

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
TECNOLOGÍA
Y
DIGITALIZACIÓN
3º ESO
CURSO 2022-2023



ÍNDICE

1. NORMATIVA VIGENTE.....	3
2. EQUIPO DOCENTE.....	3
3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS.....	4
4. CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS.....	10
5. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL CARÁCTER FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN Y A SU VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	14
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	16
7. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	20
8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LAS PRECISE.....	22
9. PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA 25	
10. PLAN DE REFUERZO PERSONALIZADO PARA MATERIAS O ÁMBITOS NO SUPERADOS.....	25
11. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y OTROS ELEMENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS.....	27
12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS.....	33
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	33

1. NORMATIVA VIGENTE

En todo lo referente a la ordenación curricular y a la evaluación en los cursos impares de Educación Secundaria Obligatoria (1º y 3º ESO) se estará a lo dispuesto en:

- Orden del Consejero de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Orden ECD/518/2022, de 22 de abril, por la 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 en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA de 29 de abril).

2. EQUIPO DOCENTE

El equipo docente de Tecnología está formado por:

Pablo J. Fernández Argudo

2ºAB bilingüe

2ºC bilingüe

3ºA bilingüe

3ºBC bilingüe

MIA

Laura Gómez Ramo

2ºA no bilingüe

2ºB no bilingüe

3ºB no bilingüe

3ºC no bilingüe

3º diversificación

4ºA + C + agrupado

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS

CE.TD.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.	
La búsqueda y selección de información es el punto de partida para la posterior creación de soluciones a través de la implementación de sistemas técnicos. En un primer momento establecer relaciones entre necesidades planteadas y posibles soluciones se presenta en relación a un entorno cercano con fuentes de información verificadas y planteadas de forma concreta. Ya sean fuentes primarias, contacto directo o secundarias, aprovechando información de diversas fuentes, el objetivo es favorecer la comprensión y análisis de los objetos y sistemas técnicos a través del método científico. La evolución se plantea de forma natural hacia la creación y el diseño de documentos técnicos, cada vez más elaborados, mediante el uso de medios digitales y herramientas de simulación. En tercer curso hay que hacer hincapié en la importancia de la evaluación de las fuentes de información a partir de la observación crítica y responsable, tomando como referencia criterios como: actualidad, confiabilidad, autoridad y propósito.	
Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura. 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.	1.1. Analizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia. 1.2. 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 1.3. 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

CE.TD.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.	
cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. Se trata de poner en marcha proyectos en los que se dé solución a partir de los conocimientos adquiridos en distintas disciplinas. A partir de la información recogida y la aplicación de métodos organizativos, de forma personal o en grupo, el alumnado de una forma planificada, da respuesta eficaz al problema planteado. En segundo curso las propuestas están formadas por proyectos más dirigidos, donde listado de materiales, herramientas y planificación estén pautados. En tercer curso el planteamiento es más abierto dejando que el alumnado diseñe soluciones que marquen una dinámica de trabajo más autónoma.	
Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
<p>2.1. 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>2.2. 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>2.1. 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>2.2. 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>
CE.TD.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.	
El aula taller es un espacio de creación, un sitio físico dónde se puede explorar una variedad de herramientas, máquinas y materiales adecuados para construir y crear los proyectos planteados. Se trata de un espacio de acción, dónde se llevan a cabo los diseños que previamente han sido	

elaborados a partir de la planificación personal y grupal. En estos espacios se contribuye de forma práctica al desarrollo directo de las denominadas habilidades del siglo XXI: creatividad, colaboración, pensamiento crítico, comunicación. (Trilling, B., & Fadel, C., 2009) Valores tan importantes como las normas de la seguridad y la salud pasan a tener una relevancia directa en el quehacer del trabajo de aula. En segundo curso se favorece la comprensión y el análisis de los usos y el impacto ambiental asociados a materiales utilizados en el aula taller interpretando su importancia en la sociedad actual. Las herramientas utilizadas se someten a la necesidad de los materiales empleados y fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica son las referencias teóricas. Al mismo tiempo se puede introducir el uso de simuladores para reproducir situaciones que no se pueden plantear en el aula física. En tercer curso las herramientas son las adecuadas para el tipo de materiales con los que se trabaja y los fundamentos teóricos evolucionan en conocimientos de electricidad y electrónica básica. Se mantiene el uso de los simuladores y la posibilidad de fabricar digitalmente prototipos sencillos obteniendo modelos desde Internet y empleando de modo creativo software y hardware necesarios, respetando licencias de uso y derechos de autor. La seguridad sigue siendo fundamental en el trabajo de construcción

Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
<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>3.2. Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.</p> <p>3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.</p>	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, incluidas máquinas de fabricación digital como las impresoras 3D, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p> <p>3.2. Medir y realizar cálculos de magnitudes eléctricas en circuitos sencillos, comprobando la coherencia de los datos obtenidos.</p>
CE.TD.4	
<p>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.</p>	
<p>En esta competencia se hace hincapié en la comunicación de ideas técnicas y en sus medios y vocabulario específico, así como la necesidad de establecer y respetar la normalización para</p>	

asegurar un entendimiento común en un mundo cada vez más globalizado. Cabe recordar que una de las Habilidades del Siglo XXI es la C de comunicación y cada vez será más necesario dominar estas tecnologías digitales que permiten dar un salto de calidad en nuestra forma de comunicarnos y en el alcance de nuestra difusión. En segundo curso se abordarán más herramientas que posibiliten una comunicación de proximidad (bocetos, croquis, simbologías básicas de circuitos) y en tercer curso herramientas que permitan una mayor calidad y alcance a lo representado (programas CAD)

Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
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.	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, la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

CE.TD.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.

Esta competencia aborda la importancia de generalizar y abstraer de los procesos cotidianos las lógicas subyacentes en la resolución de problemas de cualquier tipo con el fin de reproducirlos y aplicarlos a nuevas situaciones. Es muy importante que el alumnado sea capaz de reconocer procesos pesados y repetitivos y valorar la posibilidad de su realización por parte de robots e inteligencias artificiales, lo que redundará en una mejora de la calidad de los trabajos para las personas, descargando aquellos en las máquinas. En segundo curso se partirá de procesos cotidianos, realizar diagramas de flujo básicos, implementar con herramientas de programación por bloques, pequeños programas que resuelvan problemas sencillos, incidiendo en el proceso. En tercer curso se avanzará hacia la utilización de herramientas más complejas, aplicación a problemas con más casuísticas a considerar, introducción de robots que trasladen al mundo físico lo programado digitalmente, etc...

Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos,	5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de

<p>aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.</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>programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades.</p> <p>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.</p>
---	---

CE.TD.6

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.

A través de esta competencia, el alumnado se acercará a los principios del funcionamiento del software/hardware más común, así como sus opciones de configurabilidad para poder modificarlo en función de sus necesidades. Este es el punto del Menú Configuración de cualquier aplicación/programa: ser capaces de adaptar la herramienta digital al usuario y no al revés. En segundo curso partir de las necesidades más básicas (comunicación, almacenamiento, intercambio...) y evolucionar en tercer curso hacia la creación y adaptación a nuevos contextos.

Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
<p>6.1. 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>6.2. 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>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.</p>	<p>6.1. 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>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.</p>

CE.TD.7	
<p>Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.</p>	
<p>Si la tecnología se concibe para resolver problemas, esa perspectiva nunca debería perderse. Asimismo, el impacto cero no existe, y ante cualquier solución que se adopte siempre se ha de educar en el pensamiento crítico y los análisis riesgo-beneficios de forma que identifiquemos actores involucrados en cualquier acción y sus repercusiones sobre ellos y el entorno. En segundo curso valorar el impacto de materiales, procesos, herramientas utilizadas en la resolución de los problemas que se les planteen de una forma concreta. En tercer curso recorrer históricamente los grandes problemas de la humanidad y cómo la tecnología de cada época ha ido dándoles solución, así como cuáles son los retos que las tecnologías emergentes plantean en su aplicación (lo que nos pueden aportar, pero también los riesgos que conllevan).</p>	
Tecnología y Digitalización (2º ESO)	Tecnología y Digitalización (3º ESO)
<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>	<p>7.1. 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.</p>

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

UD-1: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS		1 ^{er} TRIMESTRE 13 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.	A	CE.TD.1.1 CE.TD.1.2
Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.	A	CE.TD.1.2
Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.	F	CE.TD.2.1 CE.TD.4.1 CE.TD.7.1
Tecnología sostenible.	F	CE.TD.7.1
UD-2: TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA		1 ^{er} TRIMESTRE 15 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores	A	CE.TD.3.1 CE.TD.3.2

Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.TD.7.1
Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene	A	CE.TD.2.1 CE.TD.2.2
Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar	A	CE.TD.1.1 CE.TD.1.2
UD-3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS		2^{er} TRIMESTRE 17 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores	A	CE.TD.2.1
Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos	A	CE.TD.2.1
Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.TD.7.1
UD-4: CIRCUITOS ELECTRÓNICOS		2^o TRIMESTRE 12 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.

Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene	A	CE.TD.2.1.
Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.	A	CE.TD.1.1 CE.TD.1.2 CE.TD.1.3
Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.TD.7.1
UD-5: SISTEMAS DE CONTROL PROGRAMADO Y ROBOTS		3^{er} TRIMESTRE 12 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Algorítmica y diagramas de flujo.	B	CE.TD.4.1 CE.TD.5.1
Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques	B	CE.TD.5.1 CE.TD.5.2 CE.TD.6.1
Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje	B	CE.TD.1.1 CE.TD.1.2 CE.TD.1.3
UD-6: EL ORDENADOR Y NUESTROS PROYECTOS		3^{er} TRIMESTRE 12 Sesiones

Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos	C	CE.TD.5.1 CE.TD.6.1
Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico	C	CE.TD.6.1
Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual	C	CE.TD.5.1 CE.TD.6.1 CE.TD.6.2
Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad	C	CE.TD.6.1 CE.TD.7.1
Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.	D	CE.TD.6.1
UD-7: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN. INFORMACIÓN DIGITAL		3^{er} TRIMESTRE 8 Sesiones
Saberes básicos que se trabajan en la unidad	BLOQUE	Criterios de evaluación para la unidad.
Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos	E	CE.TD.6.1 CE.TD.7.1

Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales	E	CE.TD.6.1 CE.TD.6.2 CE.TD.7.1
Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).	E	CE.TD.6.1 CE.TD.6.2 CE.TD.7.1

5. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL CARÁCTER FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN Y A SU VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

➤ Evaluación de aprendizajes

Es importante resaltar que el Ámbito Práctico Programa de Diversificación curricular no es una suma de horas aisladas de tres disciplinas (Tecnología y Digitalización de tercer curso, Tecnología de cuarto y Digitalización de cuarto también), sino que se debe favorecer el tratamiento integrado de todas ellas. Los nuevos conocimientos se asientan siempre sobre una base de conocimientos ya existentes en el alumnado, y que cuanto mayor sea esa base, mayor número de nuevos conocimientos se podrán asimilar. Esto es lo que se llama aprendizaje significativo. Al inicio de cada curso, por tanto, partiremos de unas buenas pruebas iniciales que nos permitan conocer a partir del nivel de partida mínimo necesario que establezcamos para cada saber, la situación de nuestro alumnado, y nos permitan establecer las medidas correctoras necesarias para poder abordar los aprendizajes del curso con perspectivas de éxito. Respecto al procedimiento de evaluación a lo largo del programa, el profesorado debe dar importancia a una evaluación continua real en la que, para poder determinar los conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado, se utilicen instrumentos de evaluación variados como la evaluación inicial, la observación en clase, las

actividades realizadas dentro y fuera del centro, así como pruebas escritas, pero sin que sean estas últimas el único instrumento utilizado para evaluar al alumnado, la evaluación de actividades grupales, la autoevaluación y la coevaluación. Para asegurar que la metodología que se utiliza es adecuada a la situación, es necesario realizar una autoevaluación de las herramientas, actividades y procesos implicados, para ir ajustándolos a la realidad del aula.

➤ **Los procedimientos e instrumentos de evaluación:**

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN 3º ESO - DIVERSIFICACIÓN		
PRUEBAS POR ESCRITO	<p>Incluirá todas las pruebas o trabajos que se consideren como pruebas escritas.</p> <p>Cada prueba tendrá un peso ponderado según su contenido, dificultad e importancia</p>	
	<p>EXÁMENES (Corrección directa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios teórico-prácticos - Cuestionarios tipo test - Preguntas cortas - Preguntas de desarrollo - Problemas 	
PROYECTOS	<p>MAQUETA TALLER (Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento - Acabado - Cumplimiento condiciones - Trabajo diario - Respeto por las normas de seguridad e higiene - Orden y limpieza - Cumplimiento de plazos 	<p>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación y orden - Planos correctamente elaborados - Calculo presupuesto - Contenido memoria - Cumplimiento de plazos - Autoría
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	<p>(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenido - Cumplimiento de plazos - Formato - Autoría 	
TRABAJOS	<p>(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Contenido - Presentación - Orden y limpieza - Cumplimiento de plazos - Formato - Autoría
DISPOSICIÓN PARA EL TRABAJO	(Cuaderno del profesor) Se valorarán los siguientes aspectos <ul style="list-style-type: none"> - puntualidad - realización de tareas - traer el material necesario - participación en clase - cumplimiento normas de convivencia
CUADERNO	(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> - Contenido - Presentación - Orden y limpieza

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calcular la calificación de cada evaluación, se tendrá en cuenta los siguientes apartados, con la ponderación de cada uno de ellos expresada en porcentaje.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
PRUEBAS POR ESCRITO (Exámenes)	60%
PROYECTOS, TRABAJOS Y/O PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	30%
DISPOSICIÓN PARA EL TRABAJO Y/O CUADERNO	10%

La calificación final de las evaluaciones resultará de calcular la MEDIA PONDERADA de las calificaciones obtenidas en los tres apartados anteriores. Para poder aprobar la evaluación el alumno deberá obtener una calificación igual o mayor a 5.

En los boletines de calificaciones de la primera, la segunda y la tercera evaluación, no se tendrán en cuenta los decimales ni habrá redondeo. Es decir, una calificación de 4,80 aparecerá en el boletín

como un INSUFICIENTE. Únicamente se redondeará en el boletín de calificación de la evaluación final, siempre que la nota obtenida tenga decimales iguales o superiores a 0,75. Es decir un 4,75 en la evaluación final será un APROBADO.

Se realizará una recuperación de cada evaluación, tras finalizar la misma, no habiendo una recuperación final de toda la asignatura.

La nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta los decimales. Se considerará que la asignatura está superada cuando se obtenga una nota igual o superior a 5 en la evaluación final. La equivalencia será la siguiente:

<5	5≥6	6≥7	7≥9	9-10
INSUFICIENTE	APROBADO	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE

La entrega de actividades y/o trabajos propuestos fuera de plazo, se calificarán con la mitad de la nota obtenida; y no será recogido si no tienen un nivel de calidad mínimo.

Si se observa que algún alumno/a utiliza “chuletas” o copia en un examen, y es descubierto por el profesor/a, la calificación de dicho examen será un 0.

Las faltas de ortografía se sancionarán hasta un máximo de un punto en cualquier trabajo o prueba escrita.

Si se observa alguna actividad o trabajo copiado de otro alumno (se considerarán los dos copiados, obteniendo una calificación de 0 en ambos casos), de internet u otro medio la calificación también será de 0.

6.1 TECNOLOGÍA BILINGÜE

Para calcular la calificación por evaluaciones, se tendrán en cuenta los apartados siguientes con la siguiente ponderación de cada uno de ellos expresada en porcentaje. Se valora la utilización del inglés frente al español. Para calcular la calificación por evaluaciones, se tendrán en cuenta los apartados siguientes con la siguiente ponderación de cada uno de ellos expresada en porcentaje. Se valora la utilización del inglés frente al español.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 3º ESO (ITINERARIO BILINGÜE)

CONTROLES O PRUEBAS ESCRITAS/ ORALES (EXÁMENES)	50%
PROYECTOS TÉCNICOS Y/O TRABAJOS (PUNTUABLES) [Los proyectos técnicos se valorarán en la/s evaluación/es en las que se puedan realizar (maqueta + memoria)]	30 %
EJERCICIOS O ACTIVIDADES (ENTREGA)	10 %
PARTICIPACIÓN EN CLASE (USO DEL INGLÉS EN CLASE) Y/ O CUADERNO	10 %

La nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta los decimales. Se considerará que la asignatura está superada cuando se obtenga una nota igual o superior a 5 en la evaluación final. La equivalencia será la siguiente:

<5	5≥6	6≥7	7≥9	9-10
INSUFICIENTE	APROBADO	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE

Para calcular la nota de cada uno de los cuatro apartados, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

CONTROLES	<p>Se calculará la media aritmética de todos los exámenes que se realicen.</p> <p>En este itinerario, bilingüe inglés, los exámenes se realizarán íntegramente en inglés (tanto enunciados como respuestas).</p>
------------------	--

<p>PROYECTO TÉCNICO</p>	<p><u>Elaboración de la MAQUETA FÍSICA:</u> Se valorarán aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad global (acabado, funcionamiento, cumplimiento de condiciones y solución a la necesidad planteada...) • Cumplimiento de plazos. • Trabajo diario. • Respeto por las normas de seguridad e higiene. • Orden y limpieza. 	<p><u>Elaboración de la MEMORIA:</u> (La memoria se realizará en inglés) Se valorarán aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación y orden. • Planos correctamente elaborados. • Detalle en la realización de cada apartado de la memoria. • Cálculo del presupuesto. • Cumplimiento de plazos.
--------------------------------	---	--

<p>TRABAJOS</p>	<p>Se valorarán contenidos, orden y limpieza y presentación de los trabajos en el plazo acordado.</p>
<p>EJERCICIOS O ACTIVIDADES (ENTREGA)</p>	<p>Se valorará la entrega del ejercicio o actividad en el plazo acordado. La entrega muy incompleta del ejercicio se considerará como no entrega.</p>
<p>PARTICIPACIÓN (adecuada) EN CLASE Y/ O CUADERNO</p>	<p>Media aritmética de las notas de cuaderno de clase y de la participación en clase. Una participación alta en clase conllevará la no necesidad de la entrega del cuaderno, una participación baja o nula en clase hará necesaria la entrega del cuaderno por parte del alumno en cuestión.</p> <p>En este itinerario bilingüe inglés, el cuaderno debe contar con un vocabulario técnico específico en inglés para cada unidad didáctica.</p>

	En este itinerario, se valorará, la utilización del idioma inglés en clase (al hacer preguntas, al contestar al profesor, al exponer actividades o trabajos, etc.)
--	--

En los siguientes casos no se procederá a realizar la media ponderada anterior, resultando una calificación SUSPENSA en la evaluación:

- Obtención de una nota inferior a 3 (sobre 10) en cualquiera de los cuatro apartados señalados.
- No realización de las actividades propuestas con regularidad. No presentación de alguno de los trabajos obligatorios.
- No presentación del cuaderno de clase cuando el profesor los solicite.
- Si el alumno abandona la asignatura, éste perderá el derecho a ser evaluado a través de la evaluación continua, y su nota vendrá dada por un examen de toda la materia que se realizará a finales de curso.

Serán consideradas causas de abandono las siguientes:

- No asistir con regularidad a clase (según el porcentaje acordado por el centro).
- No participar con regularidad en las actividades propuestas en clase.
- No permitir que la clase se desarrolle con normalidad e interrumpir su ritmo con frecuencia.
- No traer el material necesario a clase (libro, cuaderno, bolígrafo, lápiz, regla...)- Entregar exámenes en blanco.

Las actividades para cuya entrega se establezca una fecha de entrega, y sean presentadas fuera de esa fecha, se calificarán con la mitad de la nota que hubieran tenido si se hubieran presentado dentro de plazo, es decir, sólo podrán tener una nota máxima de 5 puntos. Y podrán no recogerse si no tienen un nivel de calidad mínimo.

En este itinerario bilingüe, se realizarán, en cada evaluación, **diversas colaboraciones** en forma de trabajos o proyectos conjuntos **con el departamento de inglés**. En donde las correcciones gramaticales, y la fluidez y corrección orales se evaluarán de forma positiva pero en ningún caso supondrán una penalización en la nota.

Si se observa que un alumno copia durante algún examen, se le calificará con un cero en el mismo.

Si se observa alguna actividad o trabajo copiado de otro alumno (dos trabajos iguales se consideran copiados los dos), de internet o de otro medio, la calificación también será de cero.

7. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN




➤ Características y consecuencias de la evaluación inicial

Al comienzo del curso 2022-2023, en el marco de la evaluación continua y formativa, y para detectar el grado de conocimiento de la materia del que parten los alumnos y realizar la correspondiente planificación del curso sabiendo en qué contenidos se debe incidir más, se realiza la evaluación inicial de los alumnos, y se determina que:

- La evaluación inicial recoge información sobre el grado de dominio de lo que se pueden denominar capacidades generales, es decir, del nivel de madurez alcanzado en relación a los objetivos generales fijados en la etapa anterior.
- El nivel de contenidos mínimos que se consideran necesarios para construir sobre ellos los nuevos aprendizajes propios del curso que se evalúa: manejo de cuestiones instrumentales, procesos, técnicas de trabajo y estudio, etc.
- Las características de la forma de aprender de cada alumno en esta materia y curso: habilidades, estrategias y destrezas.
- El grado de integración social del alumnado: conocimiento de sí mismo, relación con los demás, con el profesorado, etc.

➤ **Diseño de instrumentos de evaluación**

Para ello se emplea como instrumento de evaluación la prueba escrita.

DISEÑO PRUEBA ESCRITA		
1.-Explica las tareas fundamentales que se pueden realizar a través de un programa de presentaciones.		
2.- Observa los productos de las siguientes fotografías.		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué materiales están hechos? • ¿Qué materias primas se han utilizado para obtener dichos materiales? • Señala algunas de las operaciones de trabajo necesarias para construir dichos productos. 		
a)	b)	c)
		
3.-Indica las herramientas que necesitarías para realizar las siguientes acciones en un tablero de madera:		
a) Lijar: b) Serrar: c) Perforar:		
4.-Las estructuras que aparecen en las siguientes viñetas, ¿pueden tener problemas de resistencia o estabilidad? ¿Cómo conseguirías reforzarlas?		

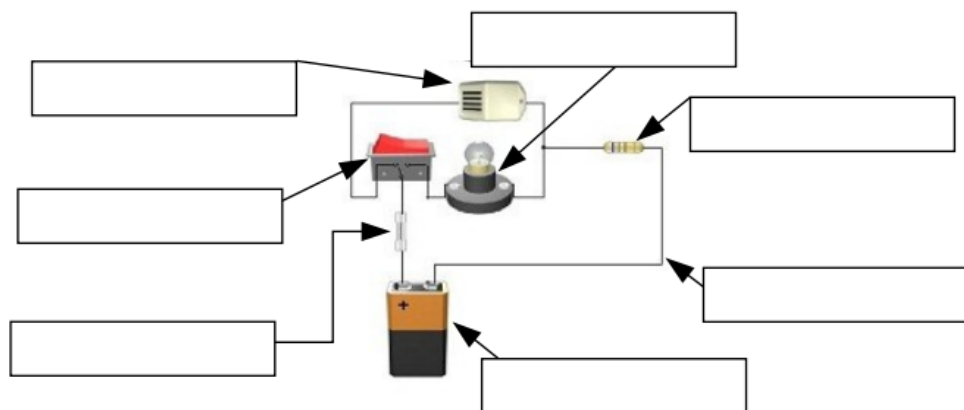
5.- Clasifica los siguientes componentes de un ordenador en hardware o software:

- a) ratón
- b) drivers
- c) disco duro
- d) sistema operativo
- e) programas de aplicación

6.-Nombra los 3 tipos de palanca que existen, haz un dibujo de cada uno de ellos y pon un ejemplo.

TIPO DE PALANCA	DIBUJO	EJEMPLO

7.- Indica para cada figura el tipo de elemento de que se trata (Generador, Receptor, Conductor; Elemento de protección, Elemento de Control y maniobra). Representa el circuito usando la simbología adecuada



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

Se entiende por atención a la diversidad al conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y al logro de los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y la adquisición de las competencias correspondientes y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y competencias y la titulación correspondiente.

Tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje en un alumno o una alumna, se pondrán en marcha medidas de carácter ordinario, adecuando la programación a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización y, en su caso, realizando adaptaciones no significativas del currículo. Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje de carácter significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía y la reflexión.

En este apartado están incluidas las adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidades educativas especiales, con altas capacidades intelectuales, de incorporación tardía al sistema educativo o con desconocimiento del idioma.

➤ **Alumnado con necesidades educativas especiales**

Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta, de acuerdo con el correspondiente dictamen de escolarización. La identificación y valoración de las necesidades educativas especiales requerirá la realización de una evaluación psicopedagógica.

La Concreción Curricular dentro del Proyecto Educativo del centro ha de identificar qué necesidades específicas tiene su alumnado para que el profesorado pueda ajustar el currículo a las características del grupo-aula en la programación.

El departamento de Orientación pondrá a disposición del profesorado los informes de la evaluación psicopedagógica de los alumnos con necesidades educativas especiales para que una vez conocidas sus capacidades, el profesorado puede adaptar la programación a las necesidades del alumno.

Para que este alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades personales y los objetivos de la etapa, se establecerán dentro de los principios de inclusión y normalidad, las medidas organizativas y curriculares, que aseguren su adecuado progreso y el máximo logro de los objetivos.

El plan de trabajo individualizado para este alumnado concretará las medidas de compensación y de estimulación, así como las materias en las que precise adaptación curricular, especificando las tareas a realizar por cada profesional.

En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales que requiera adaptaciones curriculares significativas, éstas se elaborarán con el nivel de exigencia de la calidad y cantidad del resultado final y de la información que sean capaces de transmitir. La adaptación individual del currículo recogerá la eliminación de contenidos y/u objetivos generales y la consiguiente modificación de los criterios de evaluación.

Las adaptaciones significativas de los elementos del currículo se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias; la evaluación continua y la promoción tomarán como referente los elementos fijados en dichas adaptaciones. En cualquier caso, el alumnado con adaptaciones curriculares significativas deberá superar la evaluación final para poder obtener el título correspondiente.

Las actividades de la materia para el alumnado que sigue una adaptación curricular se centran en:

- Favorecer la identidad, autoestima y afectividad, mediante la realización de actividades en orden creciente de dificultad según sus capacidades.
- Asumir responsabilidades fáciles de cumplir y tomar decisiones por ellos mismos.
- Adquirir conocimientos básicos que se correspondan con la realidad del alumno.
- Realizar actividades que terminen con éxito.
- Usar las herramientas más apropiadas según sea la dificultad manifiesta.
- Presentar las propuestas de trabajo según la necesidad del alumno.

➤ **Alumnado con altas capacidades intelectuales**

La atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales se desarrollará, en general, a través de medidas de adecuación del currículo, de enriquecimiento y/o de ampliación curricular, con la finalidad de promover un desarrollo equilibrado de las distintas capacidades establecidas en los objetivos de la etapa, así como de conseguir un desarrollo pleno y equilibrado de sus potencialidades y de su personalidad.

➤ **Alumnado que se incorpora de forma tardía al sistema educativo**

Para quienes presenten un desfase en su nivel de competencia curricular, se adoptarán las medidas de refuerzo necesarias que faciliten su integración escolar y la recuperación de su desfase y le permitan continuar con aprovechamiento sus estudios.

Con el objeto de facilitar la integración, la participación social del alumnado extranjero y el aprendizaje del idioma se realizarán actividades de adquisición de vocabulario y se le incorporará en un equipo de trabajo.

Para desarrollar el lenguaje conceptual se seleccionarán unos pocos términos significativos sencillos y cortos (de dos o tres sílabas) de cada unidad didáctica.

En los procedimientos de evaluación se dará prioridad al trabajo diario y a la actitud sobre las pruebas específicas.

➤ **Alumnado con desconocimiento del idioma**

Debido a la barrera idiomática, en primer lugar se trabajará con vocabulario técnico específico, en el aula-taller trabajarán y serán evaluados como el resto de sus compañeros.

Se facilitará material didáctico que facilite la adquisición de este vocabulario técnico específico de la materia. Una vez que se hayan familiarizado suficientemente con el castellano se irán poco a poco incorporando al grupo y serán evaluados como el resto de sus compañeros.

En cualquier caso, para favorecer la adaptación de todos los alumnos con desconocimiento del idioma se tratará de diseñar las pruebas escritas de evaluación de manera que sea más sencilla su comprensión y desarrollo (con partes tipo test, unión de frases, rellenar dibujos...).

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

➤ **Plan de seguimiento**

El plan de seguimiento está dirigido al alumnado que no habiendo promocionado de curso, es decir, que repita curso, tuviera la materia aprobada el curso anterior. A este alumnado se le hará un seguimiento, proponiendo actividades de ampliación si se considera necesario.

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

➤ **Plan de recuperación de materias pendientes**

Los alumnos con la materia de Tecnología pendiente de cursos anteriores podrán recuperarla de la siguiente forma:

Deberán realizar dos exámenes, relacionados con los temas de la materia pendiente. Las fechas provisionales de realización de los exámenes son la

- semana del 16 de Enero y la
- semana del 17 de Abril, respectivamente.

Durante todo el año, el profesor estará al tanto de la evolución del proceso de recuperación de cada alumno y realizará las consideraciones que en cada caso corresponda, para ello se habilitará un aula virtual en Classroom, donde se proporcionará material al alumnado para que trabaje los contenidos. El profesor intentará recordar al alumno la fecha del examen de recuperación cuando ésta se aproxime.

Si un alumno no se presenta al examen de pendientes en su fecha deberá entregar justificante médico (a su nombre (médico) o al de su tutor legal) para tener la opción de realizar otro día ese examen, esta opción será valorada convenientemente por los profesores del departamento. En ningún otro caso se repetirá este examen de pendientes.

Si el alumno no realiza alguno de los exámenes en la fecha prevista, la materia quedará pendiente.

Se considerará que el alumno recupera la media aritmética de los dos exámenes sea igual o superior a 5. En caso contrario, el alumno seguirá con la materia pendiente.

Aquellos alumnos que tengan la asignatura de tecnología bilingüe pendiente de algún curso anterior y ya estén fuera del programa de bilingüismo, recuperarán la asignatura efectuando el examen en castellano.

Los alumnos que promocionen con evaluación negativa en Tecnología no pueden aprobar la materia del curso en el que están, sin haber aprobado antes la materia correspondiente del curso.

➤ **Plan de refuerzo**

El plan de refuerzo está dirigido a alumnado que habiendo promocionado de curso, tiene alguna asignatura del curso o cursos anteriores pendientes.

El alumnado recibirá a principio de curso un documento en el que se especificarán los contenidos no alcanzados, la propuesta de actividades de apoyo y recuperación y el modo de recuperar la materia.

A lo largo del curso se realizará un seguimiento personalizado del alumnado con materia pendiente, haciendo una revisión de los contenidos que presenten mayores dificultades. Además, se podrán llevar a cabo explicaciones y revisión de actividades durante las clases y, si fuera necesario, durante algún recreo.

Para aquellos alumnos que pertenezcan al banco de libros y no cuenten con el material del curso anterior en soporte papel, se colgarán en classroom todos aquellos documentos que se consideren necesarios para que el alumno pueda llevar a cabo el estudio y recuperación de la materia pendiente.

11. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y OTROS ELEMENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS.

- Principios metodológicos generales

Con la finalidad de orientar las decisiones sobre estrategias, procedimientos y acciones de práctica educativa en los centros educativos que imparten Educación Secundaria Obligatoria, se señalan los principios metodológicos válidos para toda la etapa y coordinados con los planteados en el conjunto de etapas del sistema educativo.

- a. Los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje como guía para el diseño de situaciones de aprendizaje. En virtud de este enfoque, el diseño inicial de la enseñanza se realiza teniendo en cuenta de forma global la atención a las diferencias individuales del alumnado en su acceso al aprendizaje, sin necesidad de adaptar de forma particular las características de la enseñanza. Las situaciones de aprendizaje diseñadas a partir de este principio permiten desarrollar la competencia de aprender a aprender y sentar las bases de aprendizaje a lo largo de la vida y fomentar procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se adapten a las necesidades, las características y los ritmos de aprendizaje del alumnado.
- b. El aprendizaje significativo entendido como forma de aprendizaje basada en la comprensión y en la estimulación de los procesos de pensamiento. Este principio promueve una enseñanza basada en la comprensión que fomenta el desarrollo de un pensamiento eficaz, crítico y creativo. También promueve la enseñanza entendida como enseñar a pensar, desarrollando destrezas y hábitos mentales, a través de todas las materias o ámbitos, y posibilitando el desarrollo de un pensamiento eficiente transferible a todos los ámbitos de la vida y acorde con un aprendizaje competencial. Este tipo de enseñanza favorece la permanencia de los aprendizajes y una mejora en la capacidad de seguir aprendiendo.
- c. El logro de un buen clima de aula que permita al alumnado centrarse en el aprendizaje y le ayude en su proceso de educación emocional. Este clima depende especialmente de la claridad y consistencia de las normas y de la calidad de las relaciones personales. Debe tenerse muy presente que hay que ayudar al alumnado a desarrollar y fortalecer los principios y valores que fomentan la igualdad, la corresponsabilidad y favorecen la convivencia, desde la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos, así como la no violencia en todos los ámbitos.
- d. La promoción del compromiso del alumnado con su aprendizaje. Para ello se promoverá la motivación intrínseca, vinculada a la responsabilidad, autonomía y al deseo de aprender. Se promoverá, así mismo, la implicación del alumnado en todo el proceso educativo, tomando en consideración sus intereses y necesidades, fomentando su participación en la toma de decisiones y en la evaluación.
- e. El fomento de la creatividad a través de tareas y actividades abiertas que supongan un reto para el alumnado en todas las materias o ámbitos. El alumnado debe comprender que el

conocimiento está inacabado y que es posible explorar otras posibilidades, lo que supone perder miedo a la comisión de errores en la búsqueda y reflexionar sobre el valor de sus propuestas.

- f. La preparación para la resolución de problemas en contextos reales. Requiere un entrenamiento, tanto en situaciones reales, simuladas o abstractas, en la búsqueda reflexiva y creativa de caminos y soluciones ante dificultades que no tienen una solución simple u obvia. Las habilidades relacionadas con la resolución de problemas tienen que ver con la planificación y el razonamiento, pero también con la adaptación a nuevas situaciones, la intuición, la capacidad de aprender de los errores y de atreverse a probar, con el desarrollo del pensamiento reflexivo, crítico y creativo y con el emprendimiento.
- g. La contribución a la autonomía en los aprendizajes como elemento fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida. Requiere incluir en el currículo y en la práctica educativa aspectos como el autoconocimiento, las estrategias de aprendizaje y su autorregulación, el trabajo en equipo y la evaluación formativa.
- h. La aplicación de lo aprendido a lo largo de la escolaridad en diferentes contextos reales o simulados, mostrando su funcionalidad y contribuyendo al desarrollo de las competencias clave. La realización de tareas y actividades que conlleven la aplicación de lo aprendido a lo largo de la escolaridad en diferentes contextos reales o simulados contribuye al desarrollo de las competencias clave y da mayor sentido a muchos de los aprendizajes.
- i. La actividad mental y la actividad física del alumnado se enriquecen mutuamente. En una formación integral, la motricidad debe ser atendida como medio y como fin. El aprendizaje activo precisa de movimiento, exploración, interacción con el medio y las demás personas. Las acciones motrices pueden promover la motivación del alumnado y su predisposición al aprendizaje.
- j. La inclusión de tecnologías digitales como recurso didáctico, pero también como medio para que el alumnado explore sus posibilidades para aprender, comunicarse y realizar sus propias aportaciones y creaciones utilizando y conectando diversos lenguajes y sistemas de representación.
- k. La interrelación de los aprendizajes tanto dentro de cada materia como de carácter interdisciplinar. Es importante que los alumnos y las alumnas comprendan la relación que existe entre los diferentes saberes de cada materia y las conexiones entre los saberes de diferentes materias o ámbitos. Para ello, es especialmente aconsejable la aplicación de métodos y tareas globalizados, como son los centros de interés, los proyectos, los talleres o las tareas competenciales. Este principio responde a la necesidad de vincular la escuela con la vida y supone, en muchos casos, un esfuerzo de coordinación entre el personal docente que interviene con un mismo grupo de alumnos o de alumnas.
- l. La coherencia entre los procedimientos para el aprendizaje y para una evaluación objetiva. Esta coherencia potencia el desarrollo del alumnado y su satisfacción con su proceso educativo. Teniendo como referentes últimos los descriptores del grado de adquisición de las competencias claves en el Perfil de salida y la relación entre las competencias específicas y

dicho Perfil de salida, los criterios de evaluación de cada materia o ámbito son el referente para realizar una evaluación continua y formativa que sea educadora y que favorezca la mejora de los aprendizajes y de los resultados.

- m. La combinación de diversos agrupamientos, priorizando los heterogéneos sobre los homogéneos, valorando la tutoría entre iguales, el trabajo en equipo y el aprendizaje cooperativo como medios para favorecer la atención de calidad a todo el alumnado y la educación en valores. Para que el reto de la heterogeneidad de los grupos sea un elemento de enriquecimiento es necesario apoyarse en métodos diseñados expresamente para ello, como los mencionados. Ello debe revertir en una mejor valoración por parte del alumnado de la diversidad del aula y una mejor capacidad para relacionarse socialmente.
- n. La progresión adecuada de todos los elementos curriculares en los diferentes cursos de la etapa, prestando especial atención a la transición desde la Educación Primaria hacia la Educación Secundaria Obligatoria. Esta atención debe abarcar tanto aspectos cognitivos como socio afectivos e implica un esfuerzo de coordinación del profesorado de las diferentes etapas en beneficio del alumnado.
- o. La actuación del docente o de la docente como ejemplo del que aprende el alumnado en lo referente al saber y al saber ser y como impulsor del aprendizaje y la motivación del alumnado. El profesorado ejerce una importante influencia como modelo en el desarrollo del alumnado, en sus valores y comportamientos. El respeto a todo el alumnado, la resolución de conflictos de forma constructiva, las muestras de afecto, la curiosidad, el humor y todos los demás elementos del comportamiento docente causan cambios en el desarrollo cerebral del alumnado y en su forma de ser y de actuar. Esta función de modelo se complementa con la importancia de transmitir expectativas positivas sobre su aprendizaje.
- p. La relación con el entorno social y natural resulta fundamental. Desde el aula, se debe favorecer la permeabilidad con el entorno del que procede el alumnado. La coordinación y colaboración con las familias es un aspecto fundamental, al que se pueden sumar otras iniciativas como el aprendizaje servicio o las comunidades de aprendizaje.

➤ **Organización y enfoques de enseñanza**

El programa de Diversificación Curricular se trata de un programa en el que se prioriza el refuerzo individualizado al ser atendidos en pequeño grupo, del alumnado que ha presentado dificultades en los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria. Este alumnado presenta algún tipo de dificultades para la consecución de los objetivos planteados en tercer y cuarto curso. Por ello, se necesitan metodologías activas en las que el alumnado sea el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que presenta diferentes capacidades y estilos de aprendizaje. La metodología que se utilice dentro del programa debe permitir asentar los conocimientos y capacidades imprescindibles de un grupo de alumnos o de alumnas que presenta dificultades, para que puedan continuar su formación con garantías de éxito y, por otra parte, motivar y reforzar habilidades sociales (intuición, capacidad de aprender de los errores, pensamiento crítico y creativo),

que les permitan resolver situaciones de la vida cotidiana. Hay que incidir en el papel activo del alumnado en el aula, en la funcionalidad y aspecto práctico de los aprendizajes. En todo caso hay que tomar como referencia las orientaciones indicadas en los currículos respectivos de las materias de Tecnología y Digitalización de segundo y tercero de Educación Secundaria Obligatoria, Tecnología de cuarto curso y Digitalización de cuarto curso también. Se plantearán metodologías que partan del conocimiento del alumnado, partiendo de los aprendizajes previos, de sus inquietudes e intereses. En todo caso deberán ser metodologías motivadoras en las que el alumnado esté en el centro del aprendizaje.

➤ **Recursos**

Los materiales didácticos han sido elegidos para ofrecer una gama amplia de actividades didácticas que respondan a diferentes grados de aprendizaje. Cada unidad didáctica presentará actividades ordenadas de forma secuencial que cubran detalladamente todos los pasos del proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a los materiales curriculares que se pueden utilizar serán:

- Presentaciones para exponer contenidos teóricos.
- Material de electrónica, electricidad y robótica para realizar prácticas y prototipos.
- Fichas para realizar actividades.
- Maquetas didácticas para visualizar conceptos.
- Sitios Web con animaciones, simuladores, cuestionarios, etc. para conseguir que los alumnos afiancen y comprueben sus conocimientos de forma interactiva.
- Material proporcionado por el profesor: personalmente en clase o a través de la plataforma digital, la profesora facilitará al alumno diversos documentos, audios, vídeos, etc. que puedan servir para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los alumnos de 3º ESO - DIVERSIFICACIÓN deberán aportar el libro de texto: Tecnología y digitalización editorial Oxford (ISBN 978-01-905-3625-1).

Para el correcto desarrollo de las actividades programadas, y dado que el grado de experimentación es elevado, se dispone de los siguientes espacios con los equipamientos indicados a continuación:

- Aula para la exposición de las clases teóricas
 - Mesas y sillas
 - Mesa de profesor
 - Pizarra digital interactiva (PDI)
 - Ordenador
 - Pizarra blanca
- Aula-Taller
 - Mesas y sillas
 - Mesa de profesor

- Pizarra digital interactiva (PDI)
- Pizarra blanca
- Bancos de trabajo
- Paneles de herramientas de uso general
- Operadores eléctricos, electrónicos y mecánicos
- Botiquín
- Aula de informática
 - Mesas y sillas
 - Mesa de profesor
 - Pizarra digital interactiva (PDI)

Además se dispondrá de los siguientes recursos didácticos:

- Biblioteca
- Aula digital: Google Classroom. El profesor invitará a la clase al alumno al inicio de curso para que pueda acceder a todo el contenido que se vaya colgando en dicha plataforma y realizar las entregas indicadas.

➤ **Criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje**

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

Los criterios que se llevarán a cabo para el diseño de las diferentes situaciones de aprendizaje son:

- **Aprendizaje activo y colaborativo:** la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.
- **Importancia del método de proyectos:** el proceso de resolución de problemas se llevará a cabo por medio de la aplicación del método de proyectos, que comprende las siguientes etapas:

- El planteamiento del problema. En primer lugar se deberá identificar la necesidad que origina el problema para a continuación fijar las condiciones que debe reunir el objeto o sistema técnico.
- La búsqueda de información. Para localizar la información necesaria y poder llevar a cabo el proyecto, podrán utilizarse de forma combinada las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la biblioteca escolar. Este proceso de búsqueda tratará de fomentar la lectura como hábito imprescindible para el desarrollo de la comprensión lectora y de la expresión oral y escrita.
- La realización de diseños previos, desde el boceto hasta el croquis. El alumnado irá completando su diseño pasando de una idea global a otra más concreta con especificaciones técnicas que facilitarán la comunicación de la idea al grupo y su posterior construcción.
- La planificación. Consistirá en la elaboración del plan de actuación necesario para realizar todas las operaciones de construcción de forma segura, aprovechando los recursos disponibles y una distribución equilibrada de responsabilidades, libre de prejuicios sexistas.
- La construcción del objeto. Deberá realizarse a partir de la documentación previamente elaborada a lo largo del proceso.
- La evaluación del resultado y del proceso llevado a cabo. Aprenderán a autoevaluar su propio trabajo y valorar si existen soluciones mejores o más acertadas.
- La presentación de la solución. Favorecerá la asimilación de todo el proceso y de sus contenidos y contribuirá, mediante la elaboración de la documentación con herramientas informáticas, a la mejora de la comunicación audiovisual, al uso competente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y al fomento de la educación cívica al escuchar y respetar las soluciones presentadas por el resto del alumnado.
- **Integración de las Tecnologías Digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje:** nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las nuevas tecnologías al alumno, ni su potencial didáctico. Así, contemplamos actividades interactivas como el trabajo basado en enlaces web, vídeos, animaciones y simulaciones.
- **Atención a la diversidad:** en nuestra metodología, la clave es garantizar el avance seguro, el logro paso a paso. Evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de que es capaz.

12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

Dada la naturaleza dinámica de las relaciones de enseñanza y aprendizaje así como la evolución de las sociedades, es una tarea titánica la realización de una programación perfecta que se ajuste a todas y cada una de las variables con las que se enfrenta. Así pues, se prevén los siguientes mecanismos de revisión:

- a. reuniones de equipo didáctico, en las cuales la confrontación de ideas entre iguales permite la solución de problemas
- b. resultados de las pruebas escritas y trabajos realizados por los alumnos mediante las cuales se observará el grado de adquisición de los distintos contenidos y permitirá, bien a través de la labor habitual del profesorado, bien mediante las reuniones de equipo didáctico, revisar las actividades a realizar y/o preparar actividades de refuerzo adicionales y/o modificar la presente programación.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

El ámbito Práctico queda abierto a la realización de actividades extraescolares de interés que se puedan ir planteando a lo largo del curso escolar, siempre de acuerdo a las normas sobre la organización de las actividades extraescolares aprobadas y concretando la incidencia de la misma en la evaluación del alumnado.