

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO PRÁCTICO
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	9
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	17
8. ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LAS PRECISE	19
9. PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA	22
10. PLAN DE REFUERZO PERSONALIZADO PARA MATERIAS O ÁMBITOS NO SUPERADOS	22
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.	23
12. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA.	30
13. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS O ÁMBITOS DENTRO DE PROYECTOS O ITINERARIOS BILINGÜES	31
14. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS	31
15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	31

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 José 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.AP.1	
Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	
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 tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria las propuestas están formadas por proyectos más dirigidos, donde listado de materiales, herramientas y planificación estén pautados. En cuarto curso el planteamiento es más abierto dejando que el alumnado diseñe soluciones que marquen una dinámica de trabajo más autónoma	
Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
1.1. 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. 1.2. 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 y colaborativa	1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. 1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución. 1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.
CE.AP.2	
Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño	

previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos

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 tercero de Educación Secundaria Obligatoria 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 cuarto 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.

Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
2.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad, respetando las normas de seguridad y salud correspondientes	2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. 2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

CE.AP.3

Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje

inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.

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 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 tercero se abordarán más herramientas que posibiliten una comunicación de proximidad (bocetos, croquis, simbologías básicas de circuitos) y en cuarto herramientas que permitan una mayor calidad y alcance a lo representado (programas de diseño asistido por ordenador).

Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
3.1. 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.	3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. 3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.

CE.AP.4

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

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 tercero 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 cuarto 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...

Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
4.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. 4.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición	4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.
CE.AP.5	
Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente	
En esta competencia, el alumnado utilizará diferentes aplicaciones y programas para solucionar las diferentes tareas propuestas y para organizar y realizar diferentes aprendizajes. Estas aplicaciones pueden ser simuladores específicos de los diferentes saberes básicos, programas ofimáticos que sirvan de apoyo para la resolución de tareas, o cualquier aplicación que el alumnado utilice para implementar su aprendizaje.	
Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
5.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos. 5.2. 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. 5.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro	5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. 5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje. 5.3. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes

	audiencias con una actitud participativa y respetuosa.
CE.AP.6	
Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	
En esta competencia, el alumnado resolverá problemas que puedan aparecer en dispositivos de uso habitual, mejorando su comprensión de los mismos y capacitándose para realizar un uso adecuado y crítico. En su interacción en la red, el alumnado mantendrá una actitud responsable adquiriendo prácticas digitales seguras y saludables, teniendo en cuenta los riesgos y las posibles consecuencias de comportamientos incorrectos. Se fomentará su inserción e interacción en una ciudadanía digital activa, respetuosa, crítica y transformadora	
Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
	6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. 6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.
CE.AP.7	

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

La tecnología se concibe para resolver problemas de la sociedad, pero estos problemas llevan asociados unas determinadas actuaciones sobre el medio ambiente. Ante cualquier solución que se adopte, es necesario tener en cuenta el impacto que ésta tiene sobre el medio ambiente. En tercero valorar el impacto de materiales, procesos, herramientas utilizadas en la resolución de los problemas que se les planteen de una forma concreta. En cuarto 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)

Ámbito Práctico (3º ESO)	Ámbito Práctico (4º ESO)
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental valorando su importancia para el desarrollo sostenible. 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.	7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. 7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. 7.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

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	BLOQUE	Criterios de evaluación para la

unidad		unidad.
Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.	A	CE.AP. 1.1 CE.AP. 1.2
Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.	A	CE.AP 1.2.
Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.	F	CE.AP. 7.1
Tecnología sostenible.	F	CE.AP. 7.2.
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.AP. 3.1
Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.AP. 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.AP. 2.1

Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar	A	CE.AP. 1.1 CE.AP. 1.2
UD-3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS		2º 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.AP. 2.1
Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos	A	CE.AP. 2.1
Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.AP. 7.1
UD-4: CIRCUITOS ELECTRÓNICOS		2º 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.AP. 2.1.
Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para	A	CE.AP. 1.1 CE.AP. 1.2

abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
Materiales tecnológicos y su impacto ambiental	A	CE.AP. 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.AP. 4.1.
Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques	B	CE.AP. 4.2.
Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje	B	CE.AP. 1.1 CE.AP. 1.2
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.AP. 5.1.
Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración,	C	CE.AP. 5.2.

mantenimiento y uso crítico		
Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual	C	CE.AP. 5.2.
Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad	C	CE.AP. 5.3.
Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.	D	CE.AP. 5.1
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.AP. 5.1.
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.AP. 5.2.
Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y	E	CE.AP. 5.1.

prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).		
---	--	--

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	Incluirá todas las pruebas o trabajos que se consideren como pruebas escritas. Cada prueba tendrá un peso ponderado según su contenido, dificultad e importancia

	EXÁMENES (Corrección directa) - Ejercicios teórico-prácticos - Cuestionarios tipo test - Preguntas cortas - Preguntas de desarrollo - Problemas	
PROYECTOS	MAQUETA TALLER (Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos: - Funcionamiento - Acabado - Cumplimiento condiciones - Trabajo diario - Respeto por las normas de seguridad e higiene - Orden y limpieza - Cumplimiento de plazos	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos: - Presentación y orden - Planos correctamente elaborados - Calculo presupuesto - Contenido memoria - Cumplimiento de plazos - Autoría
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos: - Contenido - Cumplimiento de plazos - Formato - Autoría	
TRABAJOS	(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos: - Contenido - Presentación - Orden y limpieza - Cumplimiento de plazos - Formato - Autoría	
DISPOSICIÓN PARA EL TRABAJO	(Cuaderno del profesor) Se valorarán los siguientes aspectos - puntualidad - realización de tareas - traer el material necesario - participación en clase - cumplimiento normas de convivencia	
CUADERNO	(Corrección mediante rúbrica) Se valorarán los siguientes aspectos:	

	- 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.

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.

- ¿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?



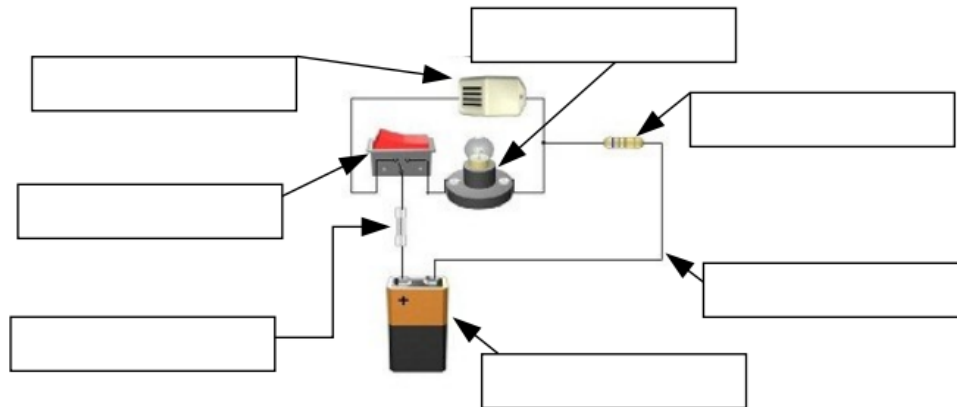
5.- Clasifica los siguientes componentes de un ordenador en hardware o software:

- 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 socioafectivos 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:

- **Motivación:** al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.
- **Interacción omnidireccional** en el espacio-aula:
 - profesor-alumno: el docente establecerá una “conversación” permanente con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje a través de un diálogo vivo y enriquecedor.
 - alumno-alumno: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción “entre iguales” son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.
 - alumno consigo mismo: auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el alumno es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.
- **Equilibrio entre conocimientos y procedimientos:** el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. Así, conjugamos el trabajo de los conocimientos con la amplitud y rigor necesarios, por un lado, con aspectos básicos para una actividad tecnológica como las herramientas o las habilidades y destrezas; entre ellas, la elaboración de documentos de texto, presentaciones electrónicas o producciones audiovisuales, que pueden ser utilizadas para la presentación y documentación de proyectos o presentación de informes relacionados con contenidos de otros bloques. La materia incluye contenidos que pretenden fomentar en el alumnado el uso competente de software, como procesadores de texto, herramientas de presentaciones y hojas de cálculo. Estas herramientas informáticas pueden ser utilizadas conjuntamente con otros contenidos de la materia, con la finalidad de facilitar el aprendizaje. Por ejemplo, la utilización de la hoja de cálculo para la confección de presupuestos o para comprender la relación entre las diferentes magnitudes eléctricas, la utilización de un programa de presentaciones para la descripción de las propiedades de los materiales, el uso de un procesador de textos para la elaboración de parte de la documentación técnica de un proyecto, etc.
- **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. CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA.

La expresión y comprensión oral y escrita es uno de los problemas del alumnado que se han tratado con preocupación en los últimos años. Evidentemente, sin una comprensión previa de los textos que se leen, difícilmente puede ser adecuada la expresión de lo comprendido. Las causas de este descenso en el nivel lingüístico y de esta pobreza de expresión, son muy variadas, y, quizás, una de ellas es precisamente la falta de interés por la lectura que caracteriza a los alumnos de secundaria, probablemente en parte por el exceso de estímulos audiovisuales.

Partiendo de esta deficiencia, en la asignatura de Programación y Robótica se diseñarán actividades que contribuyan a mejorar las capacidades del alumnado a la hora de buscar, organizar y procesar la información que se puede obtener a través de la lectura de todo tipo de textos y soportes.

Estas actividades se desarrollarán a lo largo de todo el curso y consistirán en:

- La lectura de textos de distinta naturaleza por parte de los alumnos en el aula como: libros específicos relacionados con la materia, artículos de prensa, etc. De esta forma se contribuye a mejorar sus habilidades lectoras tales como: la mecánica lectora, la entonación y el ritmo.
- Desarrollo de las actividades de informática de forma autónoma, fomentando la lectura detallada de los enunciados y la capacidad de organización y asociación de los pasos a seguir para el desarrollo de la actividad.
- La realización de esquemas y resúmenes sobre los contenidos desarrollados, para que sean capaces de comprender y organizar la información transmitida por el texto.
- La propuesta de trabajos de investigación en los que el alumnado tenga que manejar distintas fuentes de información y organizar los datos de una forma preestablecida. Este tipo de tareas permiten desarrollar la capacidad de aprender por descubrimiento y potenciar la competencia personal, social y de aprender a aprender. Por ejemplo, para asegurar la lectura y comprensión de la información obtenida a través de páginas web realizarán un cuestionario.
- La realización de cualquier proyecto supone un trabajo interdisciplinar relacionado con la lectura, la investigación, la escritura y el uso de las Tecnologías Digitales
- La revisión detenida de los trabajos realizados por el alumno, anotando y corrigiendo todos los errores que se vayan detectando, especialmente las faltas de ortografía, contribuye a que el alumno logre ser capaz de escribir con fluidez y con corrección ortográfica. Lo mismo se hará en las pruebas escritas.
- La presentación de los trabajos de investigación, del cuaderno, de informes y/o memorias del proyecto, se realizará respetando una serie de indicaciones propuestas por el profesor para cada uno de dichos trabajos.

- La exposición oral de proyectos contribuye a fomentar el hecho de que el alumnado se exprese oralmente de forma correcta, cuidando la corrección a la hora de expresarse y la utilización de un vocabulario específico adecuado.
- El uso de la biblioteca escolar como una de las posibles fuentes de información necesarias para llevar a cabo el apartado de búsqueda de soluciones dentro del método de resolución de proyectos. Con ello se contribuye al desarrollo del hábito lector, de la competencia comunicativa y de las competencias y destrezas relacionadas con la obtención, selección y tratamiento de la información.
- La participación en cualquier actividad interdisciplinar que se proponga en el centro, buscando siempre un enfoque tecnológico de cualquier tema que se pueda plantear.

13. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS O ÁMBITOS DENTRO DE PROYECTOS O ITINERARIOS BILINGÜES

El ámbito práctico no presenta itinerario bilingüe.

14. 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.

15. 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.