

Bloq. Saber		Saberes Básicos
3.TECD.B1	A. Proceso de resolución de problemas.	
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
	3.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
	3.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.
	3.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.
	3.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
	3.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
	3.TECD.B1.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
Bloq. Saber		Saberes Básicos
3.TECD.B2	B. Comunicación y difusión de ideas.	
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
	3.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.
	3.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.
	3.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
Bloq. Saber		Saberes Básicos
3.TECD.B3	C. Pensamiento computacional, programación y robótica.	
	3.TECD.B3.SB1	Algoritmia y diagramas de flujo.
	3.TECD.B3.SB2	Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
	3.TECD.B3.SB3	Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
	3.TECD.B3.SB4	Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
	3.TECD.B3.SB5	Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
Bloq. Saber		Saberes Básicos
3.TECD.B4	D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.	
	3.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
	3.TECD.B4.SB2	Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
	3.TECD.B4.SB3	Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.
	3.TECD.B4.SB4	Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
	3.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
	3.TECD.B4.SB6	Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).
Bloq. Saber		Saberes Básicos
3.TECD.B5	E. Tecnología sostenible.	
	3.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
	3.TECD.B5.SB2	Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1	Unidad de Programación: El proceso de resolución de problemas tecnológicos		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	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.		14,29	
	3.TECD.CE1.CR1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE1.CR2	Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE7	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.		14,29	
	3.TECD.CE7.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE7.CR2	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 dichas tecnologías.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Pensamiento computacional, programación y robótica		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.		
	3.TECD.B1.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.		
	3.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.		
	3.TECD.B3.SB1	Algoritmia y diagramas de flujo.		
	3.TECD.B3.SB2	Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.		
	3.TECD.B3.SB3	Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.		
	3.TECD.B3.SB4	Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.		
	3.TECD.B3.SB5	Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.		
	3.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	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.		14,29	
	3.TECD.CE1.CR3	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	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.		14,29	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE5	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.		14,29	
	3.TECD.CE5.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE5.CR2	Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE5.CR3	Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	33,33	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: Comunicación de ideas mediante la representación gráfica		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.		
	3.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.		
	3.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE2	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.		14,29	
	3.TECD.CE2.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE4	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.		14,29	
	3.TECD.CE4.CR1	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.	100	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: De la idea al objeto: máquinas, mecanismos, impresión 3D y sostenibilidad		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.		
	3.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.		
	3.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.		
	3.TECD.B1.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.		
	3.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.		
	3.TECD.B5.SB2	Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	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.		14,29	
	3.TECD.CE1.CR1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE1.CR2	Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE1.CR3	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE2	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.		14,29	
	3.TECD.CE2.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE2.CR2	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.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	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.		14,29	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE4	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.		14,29	
	3.TECD.CE4.CR1	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.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE7	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.		14,29	
	3.TECD.CE7.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE7.CR2	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 dichas tecnologías.	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: Electricidad y electrónica básicas		Final	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.		
	3.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.		
	3.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	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.		14,29	
	3.TECD.CE1.CR2	Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	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.		14,29	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: Herramientas digitales para la publicación y difusión de información		Final	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.		
	3.TECD.B4.SB2	Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.		
	3.TECD.B4.SB3	Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.		
	3.TECD.B4.SB4	Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.		
	3.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.		
	3.TECD.B4.SB6	Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	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.		14,29	
	3.TECD.CE1.CR3	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE6	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.		14,29	
	3.TECD.CE6.CR1	Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE7	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.		14,29	
	3.TECD.CE7.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE7.CR2	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 dichas tecnologías.	50	MEDIA PONDERADA



1. Metodología

La metodología será **mixta**, combinando **actividades tradicionales de enseñanza-aprendizaje** con la **implementación de situaciones de aprendizaje competenciales**, en coherencia con la LOMLOE (Decreto 82/2022 y Orden 186/2022 de Castilla-La Mancha).

Principios metodológicos

Aprendizaje significativo: conectar los saberes básicos con la realidad del alumnado, favoreciendo que comprendan la utilidad de lo que aprenden.

Metodología activa y participativa: fomentar que el alumnado sea protagonista de su proceso de aprendizaje, a través de experiencias prácticas y retos tecnológicos.

Aprendizaje competencial: todas las actividades estarán alineadas con las **competencias específicas de la materia** y, a su vez, con las **descriptores del perfil de salida**.

Atención a la diversidad: aplicar los **principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)** ofreciendo múltiples formas de representación, de acción y de implicación, para que todo el alumnado pueda acceder, participar y progresar.

Enfoque interdisciplinar: cuando sea posible, integrar contenidos con otras materias para crear experiencias de aprendizaje globalizadas.

Evaluación formativa y coevaluación: integrar la evaluación como parte del proceso de aprendizaje, incluyendo autoevaluación y reflexión metacognitiva.

Organización metodológica

Se empleará una combinación de:

Actividades secuenciadas:

Actividades de **motivación** y detección de conocimientos previos.

Actividades de **desarrollo y reflexión** (lecturas, análisis de casos, resolución de problemas).

Actividades de **conceptualización** (mapas mentales, esquemas, síntesis colectivas).

Actividades de **aplicación y consolidación** (ejercicios prácticos, simulaciones, prototipado).

Actividades de **ampliación y refuerzo**, adaptadas a ritmos y estilos de aprendizaje.

Situaciones de aprendizaje:

Cada unidad o bloque de contenidos integrará al menos una situación de aprendizaje que incluirá:

Contextualización: presentación de un reto o problema realista.

Activación: exploración de conocimientos previos y planteamiento de hipótesis.

Investigación y creación: búsqueda de información, diseño y construcción de soluciones.

Síntesis y comunicación: exposición de resultados y elaboración de la memoria técnica.

Evaluación y metacognición: autoevaluación y reflexión sobre el proceso seguido.

Trabajo cooperativo: se fomentará la **enseñanza entre iguales**, la organización de roles, la toma de decisiones en grupo y la corresponsabilidad en la entrega de productos.

Uso de recursos digitales y del taller polivalente:

Se alternará el trabajo teórico, práctico y digital en el mismo espacio, integrando software de diseño asistido por ordenador, simuladores, herramientas colaborativas en línea y prácticas de construcción en taller.

Metodologías activas incluidas

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para el desarrollo de productos tecnológicos completos.

Aprendizaje Basado en Retos (ABR) para la resolución de problemas contextualizados.

Aprendizaje Cooperativo para fomentar las competencias sociales y cívicas.

Flipped Classroom en determinados contenidos para dedicar el tiempo de aula a la práctica y resolución de dudas.

Gamificación para aumentar la motivación (badges, rankings, recompensas por logro de hitos).

2. Organización de espacios y tiempos

Las clases de *Tecnología y Digitalización* de 3º de ESO se desarrollarán principalmente en el **aula convencional**, que se habilitará también como **aula de informática** para las actividades que requieran el uso de ordenadores o el acceso a recursos digitales. En este espacio se realizarán las explicaciones teóricas, la búsqueda de información, el trabajo con software y las tareas colaborativas en línea.

El **aula taller** se empleará cuando las situaciones de aprendizaje impliquen el uso de equipos o herramientas específicas, así como en aquellas actividades prácticas que requieran montaje, manipulación de componentes o la realización de prototipos. De este modo, se facilita la integración del trabajo teórico, digital y práctico, potenciando la aplicación de los saberes básicos en contextos reales.

3. Materiales y recursos didácticos

El alumnado dispondrá de: Material didáctico elaborado por el profesorado y de repositorios abiertos (Creative Commons).

Equipos y herramientas de taller, materiales reciclados y recursos de bajo coste para prototipado. Ordenadores y software de diseño, simulación y programación.

Útiles de dibujo técnico y material de escritura.

Los recursos digitales se integrarán en todas las situaciones de aprendizaje, favoreciendo la competencia digital mediante: Presentaciones digitales. Infografías y murales colaborativos. Entornos virtuales de aprendizaje (Aula Virtual, Microsoft 365, o similar).

4. Atención a la diversidad (con DUA)

La programación se ajustará a los **principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, ofreciendo:

Múltiples formas de representación de la información (texto, esquemas, vídeos, simulaciones, demostraciones).

Múltiples formas de acción y expresión, permitiendo al alumnado demostrar su aprendizaje de forma oral, escrita, práctica o digital.

Múltiples formas de implicación, ofreciendo opciones de elección en tareas y niveles de reto para mantener la motivación.

Además, se aplicarán medidas ordinarias de atención a la diversidad:

Agrupamientos flexibles.

Adaptación de materiales y tiempos.

Refuerzo de contenidos imprescindibles para el alumnado con mayores dificultades.

Actividades de ampliación para alumnado con alto rendimiento o interés especial.

Cuando sea necesario, se implementarán **planes individualizados o adaptaciones curriculares significativas** con seguimiento del Departamento de Orientación y del equipo docente.

5. Evaluación

La evaluación será **continua, formativa e integradora**, y estará **vinculada directamente con los criterios de evaluación establecidos en el Decreto 82/2022**. Se valorará tanto el proceso como los resultados del aprendizaje, con el fin de orientar la mejora continua del alumnado.

Procedimientos de evaluación

Se aplicarán diversos procedimientos para recoger información válida y fiable sobre el progreso del alumnado:

Observación directa y sistemática: para valorar actitudes, trabajo en equipo, participación y aplicación de estrategias de resolución de problemas.

Análisis de producciones del alumnado: se revisarán las evidencias generadas (memorias de proyecto, prototipos, presentaciones, productos digitales, etc.) como muestra del desarrollo competencial.

Pruebas escritas y prácticas: permitirán comprobar la adquisición de los saberes básicos y la aplicación de los conceptos técnicos y procedimentales.

Autoevaluación y coevaluación: se promoverán estrategias de reflexión personal y colectiva que favorezcan la metacognición y la toma de conciencia del propio proceso de aprendizaje.

Instrumentos de evaluación

Para cada procedimiento de evaluación se elaborará al menos un **instrumento de evaluación** que relacione actividades, evidencias y criterios. Los instrumentos más empleados serán:

Rúbricas de evaluación: para valorar el grado de adquisición de los desempeños asociados a cada criterio.

Listas de cotejo: para verificar la realización de tareas o la presencia de elementos concretos en un producto o proceso.

Escalas de estimación: para registrar niveles de desempeño observados en el trabajo individual o en grupo.

Registros de observación: para anotar comportamientos, actitudes y habilidades transversales durante el desarrollo de las actividades.

Cuestionarios o pruebas de conocimientos: para comprobar la asimilación de contenidos específicos.

Calificación

La **calificación final** se obtendrá a partir de la **ponderación de las competencias específicas**, de acuerdo con su peso relativo en la programación didáctica. En ningún caso se calculará como una media aritmética de pruebas o trimestres, sino como una valoración global del grado de desarrollo competencial alcanzado por el alumnado.

6. Sistema de recuperación

El alumnado que no alcance los aprendizajes previstos tendrá:

Actividades de refuerzo vinculadas a los criterios no superados.

Entrega de proyectos o memorias complementarias, no entregadas o no superadas

Pruebas de recuperación para criterios no superados.

La recuperación será continua y podrá realizarse en cualquier momento del curso. Si al final no se logran los objetivos, se realizará una **prueba global**.

Recuperación de la materia de 3 ESO para alumnado no matriculado en las materias del área de tecnología en el curso de 4º de ESO

El alumnado que tenga pendiente la materia de **Tecnología y Digitalización de 3º de ESO** y no se haya matriculado en las materias de Tecnología, Digitalización o Proyectos de Robótica de 4º de ESO deberá completar el **Plan de Recuperación**. Dicho plan incluirá las actividades y tareas necesarias para alcanzar los aprendizajes no superados y demostrar la adquisición de las competencias correspondientes.

El documento de recuperación contendrá un **calendario de trabajo planificado**, en el que se especificarán los plazos para la realización y entrega de las tareas. La **entrega final** tendrá lugar en el mes de **febrero**.

Una vez entregadas las tareas, el **profesorado responsable** procederá a su evaluación y calificación, siguiendo los criterios establecidos en la programación didáctica. La **persona responsable del ámbito** dentro del Departamento será la encargada de informar, orientar y realizar el seguimiento del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores.

Asimismo, el alumnado podrá realizar una **prueba escrita de recuperación** a finales del mes de **febrero**, que servirá como vía **alternativa o complementaria** para la superación de la materia, garantizando así diversas oportunidades para demostrar los aprendizajes adquiridos.

Recuperación de materias pendientes de cursos anteriores

En relación con las materias de **Tecnología y Digitalización de 1º de la ESO** el alumnado con la materia pendiente deberá completar el **Plan de Recuperación** que incluirá las tareas necesarias para superar la materia.

El documento de recuperación contará con un **calendario de trabajo planificado**, en el que se establecerán los plazos para la realización y entrega de las tareas. La entrega final se realizará en el **mes de febrero**, tal como se especifica en el *Plan de Recuperación*.

Una vez entregadas las tareas, el profesorado responsable procederá a su **evaluación y calificación**. La persona responsable del ámbito dentro del Departamento será la encargada de **informar, orientar y hacer seguimiento** del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores.

Además, el alumnado podrá realizar una **prueba escrita de recuperación** a finales del mes de febrero, como vía alternativa o complementaria para la superación de la materia.

El alumnado con **Desarrollo Digital (2º ESO)** pendiente deberá completar **dos situaciones de aprendizaje**:

1. Una relacionada con la **búsqueda de información en Internet y el uso del paquete Office 365**.

2. Otra centrada en la **creación de contenidos digitales**.

Estas situaciones de aprendizaje deberán **entregarse a través del entorno virtual de aprendizaje** antes del mes de **febrero**. La fecha concreta se publicará con antelación e incluirá en el plan de recuperación

El alumnado deberá realizar estos trabajos **fuera del horario lectivo y del centro**, aunque podrá solicitar tutorías con el profesorado titular o con La persona responsable del ámbito dentro del Departamento, que prestará apoyo si el estudiante lo requiere.

Asimismo, el alumnado tendrá la posibilidad de realizar una **prueba escrita de recuperación** a finales del mes de febrero.

7. Plan de igualdad y convivencia

Inclusión de referentes femeninos y diversidad cultural en el campo de la tecnología (Ver contribución al Plan de Lectura).

Distribución equitativa de roles en el trabajo cooperativo.

Evaluación de actitudes de respeto, colaboración y corresponsabilidad.

Dinámicas de mediación y resolución de conflictos en el aula.

8. Plan de digitalización

Uso de plataformas digitales para entrega de trabajos y comunicación con el profesorado.

Creación de productos digitales en cada trimestre (presentaciones, infografías, prototipos 3D).

Potenciación de la **alfabetización digital crítica** (búsqueda fiable de información, seguridad en la red).

9. Contribución al Plan de Lectura

Descripción de la actividad:

Dentro de la materia de **Tecnología y Digitalización**, se fomentará la lectura comprensiva y la reflexión crítica mediante la incorporación de textos de temática científico-tecnológica, **principalmente escritos por mujeres que han contribuido de forma significativa al desarrollo de la ciencia y la tecnología**.

La actividad se desarrollará **una vez por trimestre**, seleccionando cada vez un artículo o fragmento que aborde innovaciones, descubrimientos o reflexiones relevantes en el ámbito tecnológico y digital, escritos por figuras femeninas destacadas (por ejemplo, Ada Lovelace, Hedy Lamarr, Katherine Johnson, Radia Perlman, entre otras).

Desarrollo de la actividad:

Lectura individual o guiada del artículo seleccionado.

Cuestionario de comprensión lectora, con preguntas que permitan al alumnado demostrar su comprensión del texto y su capacidad de análisis.

Debate en grupo o en gran grupo sobre los contenidos del texto, orientado a reflexionar sobre:

La relevancia del aporte científico o tecnológico presentado.

La presencia y el papel de la mujer en el ámbito tecnológico.

Las barreras históricas y actuales que enfrentan las mujeres en las profesiones STEM.

10. Contribución al Programa Ecoescuelas

Descripción de la actividad:

Dentro de la programación de la materia **Tecnología y Digitalización**, se incluye una **situación de aprendizaje centrada en el análisis y clasificación de los plásticos** que se utilizan en el entorno doméstico.

El alumnado deberá **recoger, identificar y clasificar los distintos tipos de plásticos presentes en casa**, atendiendo a su composición, usos y posibilidades de reciclaje. Posteriormente, se investigarán los **símbolos de identificación de plásticos**, los **procesos de reciclado** y la **huella ambiental** que generan estos materiales.

La actividad se vincula directamente con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente:

ODS 12: Producción y consumo responsables.

ODS 13: Acción por el clima.

ODS 14: Vida submarina.

Objetivos de la contribución:

Concienciar al alumnado sobre el impacto ambiental de los residuos plásticos.

Promover hábitos sostenibles de consumo y gestión de residuos.

Conocer los diferentes tipos de plásticos, sus propiedades y posibilidades de reciclaje.

Fomentar la reflexión crítica sobre la relación entre tecnología, sostenibilidad y responsabilidad ciudadana.

11. Actividades complementarias y salidas educativas

Con el fin de enriquecer la formación tecnológica y fomentar el aprendizaje experiencial, se organizarán diversas **actividades complementarias y salidas educativas** relacionadas con los contenidos del curso y las competencias clave:

Visita al Museo de la Aviación: el alumnado conocerá la evolución tecnológica de la aeronáutica, el funcionamiento de los motores, los principios del vuelo y los avances en materiales y diseño aeronáutico. Esta actividad permitirá conectar los contenidos de energía, estructuras y sistemas mecánicos con ejemplos reales de la ingeniería aplicada.

Visita al Museo de la Robótica: se explorarán diferentes tipos de robots, sensores y actuadores, así como sus aplicaciones en la industria, la medicina y la vida cotidiana. Se fomentará el interés por la automatización, la programación y la inteligencia artificial, reforzando los contenidos de control y robótica del currículo.

Visita a exposiciones tecnológicas en CaixaForum: el alumnado participará en exposiciones o talleres relacionados con la innovación, la sostenibilidad o el diseño digital. Estas actividades permitirán reflexionar sobre el papel de la tecnología en la sociedad y la importancia del pensamiento crítico y la creatividad.

Estas salidas tienen como objetivo **acercar la tecnología al entorno real**, fomentar la curiosidad científica y despertar vocaciones tecnológicas. Además, servirán para reforzar valores como el trabajo en equipo, el respeto, la puntualidad y la responsabilidad en entornos educativos externos.

12. Evaluación de la práctica docente

El profesorado analizará los resultados de aprendizaje y recogerá la opinión del alumnado mediante encuestas anónimas sobre metodología, atención a la diversidad y utilidad de las actividades.

Los resultados se utilizarán para **revisar y mejorar la programación didáctica y las situaciones de aprendizaje** en cursos posteriores.