Consejería de Educación, Cultura y Deportes
I.E.S. Juan D'Opazo
Calatrava 7, 13250 DAIMIEL

Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

IES Juan D'Opazo

2026/27

Educación Secundaria Obligatoria

Bachillerato

Departamento de Tecnología

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO
DESARROLLO DIGITAL 2º ESO
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO
TECNOLOGÍA 4º ESO
DIGITALIZACIÓN 4º ESO
PROYECTOS DE ROBÓTICA 4º ESO
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I
DESARROLLO DIGITAL 1º Bachillerato
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II
CIENCIAS APLICADAS I (1º GB)
CIENCIAS APLICADAS II (2º GB)

Octubre 2026

Programación didáctica de Tecnología y Digitalización
Curso: 1º de ESO (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TECD.B1	A. Proceso de resolución de problemas.	
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
	1.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
	1.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
	1.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.
	1.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.
	1.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
	1.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
	1.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.
	1.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TECD.B2	B. Comunicación y difusión de ideas.	
	1.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
	1.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.
	1.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.
	1.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TECD.B3	C. Pensamiento computacional, programación y robótica.	
	1.TECD.B3.SB1	Algoritmia y diagramas de flujo.
	1.TECD.B3.SB2	Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
	1.TECD.B3.SB3	Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
	1.TECD.B3.SB4	Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
	1.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**	
1.TECD.B4	D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.	
	1.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
	1.TECD.B4.SB2	Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
	1.TECD.B4.SB3	Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.
	1.TECD.B4.SB4	Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
	1.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
	1.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**	
1.TECD.B5	E. Tecnología sostenible.	
	1.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
	1.TECD.B5.SB2	Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1	**Unidad de Programación: El método de proyectos.**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	1.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	1.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	1.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.		
	1.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		15	
	1.TECD.CE1.CR1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	50	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	25	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	25	ÚLTIMO VALOR

2	**Unidad de Programación: Expresión y comunicación de ideas.**		1ª Evaluación
	Saberes básicos:		
	1.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).	
	1.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.	
	1.TECD.B2.SB3	Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.	
	1.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**
1.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.		20	
	1.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	ÚLTIMO VALOR

2	**Unidad de Programación: PROYECTO SISTEMA DE RAMPAS**			1ª Evaluación	
	Saberes básicos:				
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.			
	1.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.			
	1.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.			
	1.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.			
	1.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.			
	1.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).			
	1.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.			
	1.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.			
	1.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**
1.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.			15	
	1.TECD.CE1.CR1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.		50	ÚLTIMO VALOR
	1.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.		25	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.			15	
	1.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	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.			15	
	1.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.		67	ÚLTIMO VALOR
	1.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.		33	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.			20	
	1.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	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Estructuras.**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	1.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	1.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.		
	1.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		15	
	1.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	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		15	
	1.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.	67	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	33	ÚLTIMO VALOR

4	**Unidad de Programación: Materiales de uso técnico.**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.		
	1.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.		
	1.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**
1.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.		10	
	1.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 portaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	50	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR

5	**Unidad de Programación: Circuitos eléctricos y electrónicos.**		Final	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.		
	1.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**
1.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.		15	
	1.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.	67	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	33	ÚLTIMO VALOR

6	**Unidad de Programación: Hardware y software.**		Final	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.		
	1.TECD.B4.SB2	Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.		
	1.TECD.B4.SB3	Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.		
	1.TECD.B4.SB4	Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.		
	1.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.		
	1.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**
1.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.		5	
	1.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.	34	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		20	
	1.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.	25	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	50	ÚLTIMO VALOR
	1.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	25	ÚLTIMO VALOR

6	**Unidad de Programación: PROYECTO JUEGO DE PREGUNTAS Y RESPUESTA**			Final	
	Saberes básicos:				
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.			
	1.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.			
	1.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.			
	1.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.			
	1.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.			
	1.TECD.B1.SB6	Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.			
	1.TECD.B1.SB7	Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.			
	1.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.			
	1.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.			
	1.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).			
	1.TECD.B2.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.			
	1.TECD.B5.SB1	Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.			
	1.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**
1.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.		15	
	1.TECD.CE1.CR1	Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	50	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	25	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	25	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		15	
	1.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	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		15	
	1.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.	67	ÚLTIMO VALOR
	1.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.	33	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		20	
	1.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	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.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.		10	
	1.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 portaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	50	ÚLTIMO VALOR
	1.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	ÚLTIMO VALOR

METODOLOGÍA

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que los fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones, por ejemplo.

Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo que se complementen entre sí y la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes de otras disciplinas, lo que requiere de una activación interrelacionada de los saberes básicos, que, aunque se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible, deben desarrollarse vinculados. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Por ello, las situaciones de aprendizaje deben plantear actividades en las que los saberes actúen como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

Con todo lo anterior, la metodología que vamos a emplear se asienta en los siguientes principios:

- Aprendizaje significativo. La unidad se estructura de manera que se parte del nivel inicial de conocimientos de los estudiantes, y se va progresando desde aprendizajes simples hasta otros más complejos.
- Motivación: mediante actividades contextualizadas que despierten la curiosidad del alumnado y alimenten su afán por aprender.
- Interacción omnidireccional en el espacio-aula:
- Docente-estudiante: el docente establecerá una ¿conversación¿ permanente con el estudiante, 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.
- Estudiante-estudiante: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción ¿entre pares¿ son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.
- Estudiante consigo mismo: auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el estudiante es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.
- Equilibrio entre conocimientos y procedimientos: La realización de actividades de investigación y del proyecto guía le da coherencia y sentido a los conocimientos que se van adquiriendo a lo largo de la unidad.
- Trabajo activo y participativo, haciendo al alumnado protagonista de este proceso. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, el análisis de objetos y trabajos de investigación, realizados en grupo.

Por tanto:

- La metodología será activa y participativa.
- Se utilizará la resolución de problemas técnicos para la realización de proyectos: el alumno debe buscar información, aprende a aprender, trabaja de forma colaborativa en grupo, fomentando los valores de tolerancia, respeto y compromiso
- Se realizarán prácticas de taller y prácticas de informática, mediante programas simuladores. El profesor plantea un problema que el alumno, individualmente, en pareja o en grupo, debe resolverlo.
- Se fomentará la co-evaluación y la auto-evaluación mediante cuestionarios, que se pueden realizar on-line.
- El profesor organizará el proceso de enseñanza aprendizaje: Plantea situaciones al alumnado, ofrece la información necesaria para su realización, ayuda retroalimentando mediante las correcciones o mejoras más convenientes.

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Primer trimestre: T1: Método de proyectos; Proyecto 1: Sistema de rampas; T2: Expresión y comunicación de ideas.

Segundo trimestre: T3: Estructuras; Proyecto 2: Puente levadizo; T3: Materiales de uso técnico.

Tercer trimestre: T4: Circuitos eléctricos; T5: Hardware y software.

En cuanto al **agrupamiento** de los alumnos en el aula, ésta podrá ser variable y flexible, en función de las actividades que se vayan a realizar en el aula, sin despreciar por ello el trabajo personal e individualizado.

La materia se imparte en las **aulas** de las que dispone el departamento de Tecnología. Todos los grupos de 1º ESO cuentan con la asignación de 1 hora semanal en el Aula-Taller y otra hora semanal en el Aula de Informática, para poder así tratar de manera adecuada todos los contenidos de la materia.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los alumnos dispondrán de material impreso (libros, fotocopias y notas propias) que sin duda permite al alumno personalizar los contenidos tratados y hacer reales los aprendizajes.

Aunque el material está en las aulas virtuales, el alumnado dispone de un libro de consulta. El libro de texto elegido ha sido

GENiOX. Tecnología y digitalización 1º ESO. Editorial OXFORD

Para el desarrollo de los contenidos el profesor cuenta con un proyector de transparencias, un televisor y un vídeo, además de la pizarra. En función del tipo de contenido y de la disponibilidad de material, se hará uso de una u otra herramienta de apoyo a las explicaciones orales del profesor. Se están usando las Aulas Virtuales de Educamos, así como las Aulas Virtuales de los profesores ubicadas en la web del centro.

Los alumnos, para casi todas las unidades tratadas, contarán con material real o equipos de simulación (kit de montaje y programas informáticos) que permitirán reforzar y asentar los contenidos tratados con el fin de lograr los objetivos didácticos programados.

Finalmente, para tratar los contenidos propios de las nuevas tecnologías, los alumnos dispondrán del aula de Informática, que apoyará los contenidos aprendidos en las horas teóricas con actividades multimedia en páginas web relacionadas con la actividad tecnológica.

MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El desarrollo normativo de aplicación en nuestra comunidad educativa, con objeto de regular la inclusión educativa y la orientación académica, educativa y profesional es:

- **Decreto 85/2018, de 20 de noviembre**, por el que se regula la inclusión educativa en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Las **medidas de inclusión** educativa constituyen el continuo de medidas de respuesta a la diversidad del alumnado, tal y como se recoge en el **Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha,** éstas son:

1. Las medidas promovidas por la administración educativa

2. Las medidas de inclusión educativa a nivel de centro

3. Las medidas educativas a nivel de aula

4. Las medidas individualizadas

5. Las medidas extraordinarias de inclusión educativa.

MEDIDAS DE INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA ESO

La legislación vigente en materia de inclusión educativa incluye el artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, en el que se define la inclusión educativa. Por su parte, el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, de Educación Secundaria Obligatoria, en su artículo 5, apartado 2, establece como principio general que en esta etapa se tendrán en cuenta las necesidades específicas del alumnado con discapacidad o en situación de vulnerabilidad, y en el apartado 3, que la Educación Secundaria Obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y atención a la diversidad del alumnado, correspondiendo a las administraciones educativas la regulación de las medidas de atención a la diversidad. En el apartado 4 se añade que entre esas medidas deben contemplarse las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, los programas de refuerzo y las medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Por último, en los artículos 19 a 24 se regula la atención a las diferencias individuales y se establecen medidas para el alumnado con necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, con integración tardía en el sistema educativo y con altas capacidades, y los programas de diversificación curricular.

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. Para ello se emplearán distintos métodos de enseñanza- aprendizaje y distintos niveles de ejercicios, en función de las capacidades del alumnado.

Al principio de este curso hemos recibido un listado desde el departamento de Orientación con los alumnos que necesitaran medidas de este tipo. En reuniones posteriores hemos decidido el punto de partida con cada uno de los alumnos con estas necesidades, eligiendo el material con el que se va a trabajar con ellos y la metodología a emplear de manera individualizada. Trabajaremos con libros adaptados en algunos casos, fichas, material audiovisual y digital.

El tratamiento de los contenidos de nuestras materias en ESO, contribuye al desarrollo de las competencias clave según los principios de atención a la diversidad e inclusión educativa, de participación y cooperación. Las actividades y tareas planteadas propician producciones diversas en cada estudiante, integran diferentes niveles y ritmos de aprendizaje, y permiten variedad de respuestas correctas. Así pues, y con el con el objetivo de atender los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, se propondrán diversas actividades de refuerzo y de ampliación, que pueden usarse como alternativa o complemento.

Para atender al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, se utilizaran, cuando se considere necesario, adaptaciones curriculares no significativas de diversas editoriales o creadas por las profesoras en función de las características de este alumnado de apoyo, siempre con el consenso y las indicaciones del Departamento de Orientación.

A nivel de aula se podrán aplicar las siguientes medidas de inclusión educativa: Estrategias para favorecer el aprendizaje

- Estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la interacción entre la que se incluyen trabajo por tareas o proyectos, tutoría entre iguales, métodos de aprendizaje cooperativo, grupos interactivos, entre otras.
- Estrategias organizativas de aula que favorecen el aprendizaje, como son la co-enseñanza, los bancos de actividades graduadas, el uso de la agenda y los apoyos visuales, la colocación dentro del aula, el uso de las TIC para la presentación del contenido, entre otros.
- Programas de profundización y/o enriquecimiento que trabajen la creatividad y las destrezas de pensamiento para el alumnado que lo precise.
- Refuerzo de contenidos curriculares en colaboración con otros profesionales del centro (profesoras de pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, otros docentes del centro)
- La tutoría individualizada, dirigida a favorecer la madurez personal y social del alumnado, así como favorecer su adaptación y participación en el proceso educativo.
- Actuaciones de seguimiento individualizado y ajustes metodológicos llevados a cabo con el alumnado derivado de sus características individuales. Teniendo en cuenta las características del alumnado y del grupo-aula se tendrán en cuenta los distintos ajustes metodológicos para adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje partiendo de sus necesidades.
- Adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en el aula para garantizar el acceso al currículo y la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.
- Cuantas otras propicien la calidad de la educación para todo el alumnado y el acceso, permanencia, promoción y titulación en el sistema educativo en igualdad de oportunidades.

Se podrán aplicar **medidas individualizadas** de inclusión educativa:

- Adaptaciones de acceso que suponga modificación o provisión de recursos especiales, materiales o tecnológicos de comunicación, comprensión y/o movilidad.
- Adaptaciones de carácter metodológico en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en la metodología didáctica, así como en los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación ajustados a las características y necesidades del alumnado de forma que garanticen el principio de accesibilidad universal. Para la realización de dichas adaptaciones se partirá de las necesidades y características del alumno y/o alumna y se realizarán las adaptaciones necesarias con el asesoramiento del departamento de orientación.
- Adaptaciones curriculares de profundización y ampliación o los programas de enriquecimiento curricular y/o extracurricular para el alumnado con altas capacidades.
- Programas específicos de intervención desarrollados por parte de distintos profesionales (Docente, Profesora PT, Profesora AL, Orientadora, PTSC) que trabajen con el alumnado en diferentes áreas, habilidades, dificultades tanto personales, sociales como culturales, con el objetivo de prevenir dificultades y favorecer el desarrollo de capacidades.
- Actuaciones de seguimiento individualizado llevadas a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales.

En los casos en que sea necesario se aplicarán **medidas extraordinarias de inclusión educativa, que son** aquellas medidas que implican ajustes y cambios significativos en algunos de los aspectos curriculares y organizativos de las diferentes enseñanzas del sistema educativo. Estas medidas están dirigidas a que el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible en función de sus características y potencialidades.

ATENCIÓN DEL ALUMNADO REPETIDOR

Para el **alumnado que repite la asignatura** y basándose en las deficiencias o en los errores por los cuales no pudieron superar la materia en el curso anterior, se hará hincapié en este curso en los aspectos que les impidieron aprobarla en el curso anterior mediante un seguimiento más exhaustivo en la medida que la dinámica de clase lo posibilite. El alumnado que, teniendo la asignatura aprobada el curso anterior, repita el curso, deberá demostrar, como el resto del alumnado, los conocimientos que se valoren de forma positiva en las evaluaciones trimestrales. La evaluación, puesto que repite el curso, seguirá los mismos principios que los alumnos que lo cursan por primera vez. El profesorado podrá proponer a dicho alumnado actividades de refuerzo para consolidar su aprendizaje, si lo considera necesario. El departamento ha elaborado un documento donde para cada uno de los alumnos repetidores se apuntan las medidas adoptadas. Dicho documento se encuentra en el corcho del departamento para la consulta de cualquier profesional que lo requiera.

En el curso 2024-25 las actividades de recuperación para los alumnos con asignaturas pendientes, se han habilitado en las Aulas Virtuales de EducamosCLM abiertas a tal fin. De esa manera el seguimiento del trabajo de los alumnos será más continuo.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La normativa de evaluación (artículo 10, Orden de evaluación Secundaria CLM 186/2022) contempla que todos los docentes y profesionales implicados evaluarán su propia práctica educativa.

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje tendrá en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

a. El análisis de los resultados obtenidos en cada una de las materias.

b. La adecuación de los distintos elementos curriculares.

c. Las medidas organizativas de aula, el aprovechamiento y adecuación de los recursos y materiales curriculares, el ambiente escolar y las interacciones personales.

d. La coordinación entre los docentes y profesionales.

e. La utilización de métodos pedagógicos y la propuesta de actividades, tareas o situaciones de aprendizaje coherentes.

f. La idoneidad de la distribución de espacios y tiempos.

g. El uso adecuado de procedimientos, estrategias e instrumentos de evaluación variados.

h. Las medidas de inclusión educativa adoptadas para dar respuesta al alumnado.

i. La utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en la evaluación.

j. La comunicación y coordinación mantenida con las familias, además de su participación.

Desarrollaremos la evaluación de la enseñanza y de sus componentes conforme a estrategias que nos permitan obtener información significativa y continua para formular juicios y tomar decisiones que favorezcan la mejora de calidad de la enseñanza.

Con el objetivo de garantizar la objetividad de la evaluación, seleccionaremos **procedimientos, técnicas e instrumentos** de acuerdo a los siguientes requisitos:

- **Variedad**, de modo que permitan contrastar datos de evaluación obtenidos a través de distintos instrumentos. Además, la variedad tanto de ejercicios como de materiales suponen un mayor interés por parte del alumnado.
- **Concreción** sobre lo que se pretende, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- **Flexibilidad y versatilidad**, que serán aplicables en distintos contextos y situaciones.
- **Participación**, en las distintas actividades de todo el alumnado, bien sea en grupo pequeño, gran grupo o aislados. Tendremos en cuenta la estimación, tanto aspectos relacionados con el propio documento de programación (adecuación de sus elementos al contexto, identificación de todos los elementos¿), como los relacionados con su aplicación (actividades desarrolladas, respuesta a los intereses de los alumnos, selección de materiales, referentes de calidad en recursos didácticos, etc.)

Indicadores de logro para el seguimiento y valoración de nuestro trabajo:

A lo largo del curso, consideraremos el ajuste y calidad de nuestra programación a través del seguimiento de los siguientes indicadores:

- Reconocimiento y respeto por las disposiciones legales que determinan sus principios y elementos básicos.
- Adecuación de la secuencia y distribución temporal de las unidades didácticas.
- Validez de las competencias y de su integración con los contenidos de la materia.
- Pertinencia de las medidas de inclusión educativa y las adaptaciones curriculares aplicadas.
- Valoración de las estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- Pertinencia de los criterios de calificación.
- Evaluación de los indicadores de logro del proceso de enseñanza.
- Idoneidad de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Adecuación de las actividades extraescolares y complementarias programadas.
- Detección de los aspectos mejorables e indicación de los ajustes que se realizarán en consecuencia.

En las reuniones de departamento, a final de cada evaluación y al final de curso en la **Memoria final** se analizarán los resultados de la evaluación de la práctica docente, estableciendo propuestas de mejora a corto plazo (entre y durante evaluaciones) y a medio plazo (normalmente a final de curso, de cara al siguiente).

Programación didáctica de Desarrollo Digital
Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.DESDI.B1	A. Uso de entornos virtuales en el aula.	
	2.DESDI.B1.SB1	Presentación del entorno. Seguridad de las contraseñas.
	2.DESDI.B1.SB2	Acceso a los contenidos de las aulas virtuales.
	2.DESDI.B1.SB3	Actividades, tareas y otros recursos.
	2.DESDI.B1.SB4	Comunicaciones y mensajería.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.DESDI.B2	B. Búsquedas en Internet.	
	2.DESDI.B2.SB1	Motores de búsqueda.
	2.DESDI.B2.SB2	Configuraciones avanzadas.
	2.DESDI.B2.SB3	Credibilidad y contraste de la información.
	2.DESDI.B2.SB4	Propiedad intelectual en el ámbito digital.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.DESDI.B3	C. Diseño y producción digital	
	2.DESDI.B3.SB1	Procesadores de textos.
	2.DESDI.B3.SB2	Elaboración de presentaciones.
	2.DESDI.B3.SB3	Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.DESDI.B4	D. Programación creativa.	
	2.DESDI.B4.SB1	Introducción a la programación. Entornos y herramientas de programación.
	2.DESDI.B4.SB2	Tipos de instrucciones en un programa. Secuencia de ejecución.
	2.DESDI.B4.SB3	Cambio en la ejecución de un programa: sentencias condicionales y repetitivas.
	2.DESDI.B4.SB4	Sentencias para el manejo de imágenes, sonidos y animación de objetos.
	2.DESDI.B4.SB5	Colaboración en el desarrollo de proyectos de programación.

Programación didáctica de Desarrollo Digital
Curso: 2º de ESO (LOMLOE) - 0/1

1	**Unidad de Programación: Hardware y software. Uso de entornos virtuales en el aula**		1ª Evaluación
	Saberes básicos:		
	2.DESDI.B1.SB1	Presentación del entorno. Seguridad de las contraseñas.	
	2.DESDI.B1.SB2	Acceso a los contenidos de las aulas virtuales.	
	2.DESDI.B1.SB3	Actividades, tareas y otros recursos.	
	2.DESDI.B1.SB4	Comunicaciones y mensajería.	
	2.DESDI.B2.SB1	Motores de búsqueda.	
	2.DESDI.B2.SB2	Configuraciones avanzadas.	
	2.DESDI.B2.SB3	Credibilidad y contraste de la información.	
	2.DESDI.B2.SB4	Propiedad intelectual en el ámbito digital.	

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.DESDI.CE1	Realizar una configuración avanzada del entorno personal digital de aprendizaje, a través de plataformas digitales y entornos virtuales, interactuando con los demás y aprovechando los recursos del ámbito digital, para construir conocimiento de forma colaborativa.		25	
	2.DESDI.CE1.CR1	Identificar los métodos de acceso a un entorno virtual de aprendizaje, utilizando contraseñas seguras y realizando su recuperación, en caso de ser necesario.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE1.CR2	Reconocer las opciones básicas y avanzadas en la configuración del entorno personal digital de aprendizaje, haciendo uso de ellas para acceder a los contenidos y a las tareas, entre otras finalidades.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE1.CR3	Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una forma activa, eficaz y respetuosa.	33,33	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.DESDI.CE2	Seleccionar información y contenidos digitales reutilizables, de forma crítica e informada, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, además de respetando la propiedad intelectual, para desarrollar una ciudadanía digital activa y responsable.		25	
	2.DESDI.CE2.CR1	Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros de configuración, identificando las más adecuadas para obtener diferentes tipos de información y comparando los resultados obtenidos.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR2	Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR3	Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes y ofreciendo herramientas que permitan corroborar su veracidad.	33,33	ÚLTIMO VALOR

2	Unidad de Programación: Diseño y producción digital		2ª Evaluación
	Saberes básicos:		
	2.DESDI.B2.SB1	Motores de búsqueda.	
	2.DESDI.B2.SB2	Configuraciones avanzadas.	
	2.DESDI.B2.SB3	Credibilidad y contraste de la información.	
	2.DESDI.B2.SB4	Propiedad intelectual en el ámbito digital.	
	2.DESDI.B3.SB1	Procesadores de textos.	
	2.DESDI.B3.SB2	Elaboración de presentaciones.	
	2.DESDI.B3.SB3	Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.	

Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.DESDI.CE2	Seleccionar información y contenidos digitales reutilizables, de forma crítica e informada, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, además de respetando la propiedad intelectual, para desarrollar una ciudadanía digital activa y responsable.		25	
	2.DESDI.CE2.CR1	Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros de configuración, identificando las más adecuadas para obtener diferentes tipos de información y comparando los resultados obtenidos.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR2	Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR3	Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes y ofreciendo herramientas que permitan corroborar su veracidad.	33,33	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
2.DESDI.CE3	Utilizar, con destreza y solvencia, el entorno personal digital de aprendizaje, seleccionando y configurando las herramientas informáticas más adecuadas, en función de las tareas y necesidades de aprendizaje, para crear contenidos digitales y compartirlos.		25	
	2.DESDI.CE3.CR1	Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones que incluyan, entre otros, textos, imágenes y sonidos, reconociendo los formatos más utilizados.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE3.CR2	Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes, retocando sus parámetros básicos para ajustar su tamaño, calidad y otros defectos.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE3.CR3	Realizar edición básica de vídeos, conociendo y aplicando distintas herramientas y los formatos más utilizados.	33,33	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Programación creativa**			Final	
	Saberes básicos:				
	2.DESDI.B2.SB1	Motores de búsqueda.			
	2.DESDI.B2.SB2	Configuraciones avanzadas.			
	2.DESDI.B2.SB3	Credibilidad y contraste de la información.			
	2.DESDI.B2.SB4	Propiedad intelectual en el ámbito digital.			
	2.DESDI.B4.SB1	Introducción a la programación. Entornos y herramientas de programación.			
	2.DESDI.B4.SB2	Tipos de instrucciones en un programa. Secuencia de ejecución.			
	2.DESDI.B4.SB3	Cambio en la ejecución de un programa: sentencias condicionales y repetitivas.			
	2.DESDI.B4.SB4	Sentencias para el manejo de imágenes, sonidos y animación de objetos.			
	2.DESDI.B4.SB5	Colaboración en el desarrollo de proyectos de programación.			
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
2.DESDI.CE2	Seleccionar información y contenidos digitales reutilizables, de forma crítica e informada, atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, además de respetando la propiedad intelectual, para desarrollar una ciudadanía digital activa y responsable.			25	
	2.DESDI.CE2.CR1	Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros de configuración, identificando las más adecuadas para obtener diferentes tipos de información y comparando los resultados obtenidos.		33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR2	Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.		33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE2.CR3	Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes y ofreciendo herramientas que permitan corroborar su veracidad.		33,33	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
2.DESDI.CE4	Crear aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas originales y sostenibles, desarrollando algoritmos mediante herramientas digitales, para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos.			25	
	2.DESDI.CE4.CR1	Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones necesarias para crear un programa y ejecutarlo.		33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE4.CR2	Identificar el orden en el que se ejecuta un programa, comprendiendo las instrucciones condicionales y repetitivas que permiten cambiar dicho orden.		33,33	ÚLTIMO VALOR
	2.DESDI.CE4.CR3	Diseñar programas sencillos que resuelvan tareas simples, desarrollando estrategias de colaboración para el trabajo en equipo y comparando diferentes soluciones para un mismo problema.		33,33	ÚLTIMO VALOR

METODOLOGÍA

El carácter esencialmente práctico de Desarrollo Digital y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas, junto con el uso de estrategias que favorezcan la aplicación de distintas técnicas de trabajo adecuadas a la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia.

Se debe promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

Con todo lo anterior, la metodología que vamos a emplear se asienta en los siguientes principios:

- Aprendizaje significativo. La unidad se estructura de manera que se parte del nivel inicial de conocimientos de los estudiantes, y se va progresando desde aprendizajes simples hasta otros más complejos.
- Motivación: mediante actividades contextualizadas que despierten la curiosidad del alumnado y alimenten su afán por aprender.
- Interacción omnidireccional en el espacio-aula:
- Docente-estudiante: el docente establecerá una ¿conversación¿ permanente con el estudiante, 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.
- Estudiante-estudiante: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción ¿entre pares¿ son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.
- Estudiante consigo mismo: auto-interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el estudiante es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.
- Equilibrio entre conocimientos y procedimientos.
- Trabajo activo y participativo, haciendo al alumnado protagonista de este proceso.

Por tanto: la metodología será activa y participativa. El profesor organizará el proceso de enseñanza aprendizaje: Plantea situaciones al alumnado, ofrece la información necesaria para su realización y ayuda retroalimentando mediante las correcciones o mejoras más convenientes.

En las primeras sesiones de familiarización con programas o plataformas online, se realizarán prácticas guiadas que irán realizando junto con el profesor, dando tiempo a que vayan realizando ellos las distintas operaciones y acciones en las herramientas de cada programa. Una vez hayan asimilado los conceptos iniciales y un manejo básico del programa, se irán poniendo retos y prácticas que fomenten un aprendizaje más autónomo, así como dar cabida a que desarrollen su creatividad o personalicen el formato o los diseños.

Los primeros bloques de la materia, se desarrollarán en primera evaluación, si bien, al tratarse de contenidos transversales, serán trabajados y evaluados a lo largo de todo el curso.

En cuanto al bloque de producción digital, algunas de las tareas que se realicen con herramientas online como Office365, se plantearán para realizar de forma colaborativa en pequeño grupo o incluso, en proyectos de mayor envergadura, se podrá plantear alguna tarea colaborativa con todo el grupo clase.

En el bloque de Programación creativa, se comenzará introduciendo conceptos básicos de programación y de pensamiento computacional, interpretando y realizando diagramas de flujo. Para trabajar este bloque, se empleará la herramienta de programación visual Scratch. Se comenzará con prácticas sencillas para ir aumentando gradualmente la dificultad y se les pedirá un proyecto final de la realización de un videojuego.

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

La asignatura de Desarrollo digital en 2º ESO, se imparte durante dos horas semanales. Durante el curso 2024-25, hay dos grupos: 2º A-C con un total de 25 alumnos y 2º B con 18 alumnos. Ambos grupos comparten las mismas horas, por lo que el grupo más numeroso dispone del Aula de Informática Grande y el grupo más reducido utiliza el Aula de Informática Pequeña.

Al existir dos grupos e impartirse de manera simultánea, se ocuparán espacios diferentes con los medios digitales adecuados:

- DESDI 2ºAC: Aula de informática grande, dotada con 30 ordenadores sobremesa conectados en red y a internet vía ethernet. Además, en este aula se cuenta con un ordenador del profesor (máster) para monitorización de los equipos del aula.
- DESDI 2ºB: Aula de informática pequeña, dotada con 19 ordenadores portátiles, conectados en red y a internet vía ethernet.

En ambos casos, sendas aulas cuentan con un número suficiente de equipos informáticos, de modo que cada alumno o alumna, contarán con un ordenador en clase para la realización de las prácticas y trabajos.

Los ordenadores, tendrán instalado el software y programas suficientes y adecuados para los contenidos y competencias que se deben abordar, trabajando en algunos casos con herramientas online (Office365, o con software facilitado en archivo ejecutable adjunto a través del aula virtual (programas de tipo portable).

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para esta materia, se contempla el uso de un Aula virtual (Moodle) creado en el Entorno de Aprendizaje de EducamosCLM, en la que se irán subiendo los materiales y recursos didácticos oportunos. También se utiliza el Aula Virtual del profesor ubicada en la página web del centro.

El material y recursos didácticos, podrá consistir en apuntes y prácticas generadas por del profesor (material propio de cada profesor), como otros materiales y complementos didácticos adecuados para esta materia y nivel, así como enlaces a recursos web y videotutoriales.

MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El desarrollo normativo de aplicación en nuestra comunidad educativa, con objeto de regular la inclusión educativa y la orientación académica, educativa y profesional es:

- **Decreto 85/2018, de 20 de noviembre**, por el que se regula la inclusión educativa en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

MEDIDAS DE INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA ESO

La legislación vigente en materia de inclusión educativa incluye el artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, en el que se define la inclusión educativa. Por su parte, el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, de Educación Secundaria Obligatoria, en su artículo 5, apartado 2, establece como principio general que en esta etapa se tendrán en cuenta las necesidades específicas del alumnado con discapacidad o en situación de vulnerabilidad, y en el apartado 3, que la Educación Secundaria Obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y atención a la diversidad del alumnado, correspondiendo a las administraciones educativas la regulación de las medidas de atención a la diversidad. En el apartado 4 se añade que entre esas medidas deben contemplarse las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, los programas de refuerzo y las medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Por último, en los artículos 19 a 24 se regula la atención a las diferencias individuales y se establecen medidas para el alumnado con necesidades educativas especiales, con dificultades específicas de aprendizaje, con integración tardía en el sistema educativo y con altas capacidades, y los programas de diversificación curricular.

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. Para ello se emplearán distintos métodos de enseñanza- aprendizaje y distintos niveles de ejercicios, en función de las capacidades del alumnado.

Al principio de este curso hemos recibido un listado desde el departamento de Orientación con los alumnos que necesitaran medidas de este tipo. En reuniones posteriores hemos decidido el punto de partida con cada uno de los alumnos con estas necesidades, eligiendo el material con el que se va a trabajar con ellos y la metodología a emplear de manera individualizada. Trabajaremos con libros adaptados en algunos casos, fichas, material audiovisual y digital.

El tratamiento de los contenidos de nuestras materias en ESO, contribuye al desarrollo de las competencias clave según los principios de atención a la diversidad e inclusión educativa, de participación y cooperación. Las actividades y tareas planteadas propician producciones diversas en cada estudiante, integran diferentes niveles y ritmos de aprendizaje, y permiten variedad de respuestas correctas. Así pues, y con el con el objetivo de atender los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, se propondrán diversas actividades de refuerzo y de ampliación, que pueden usarse como alternativa o complemento.

Para atender al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, se utilizaran, cuando se considere necesario, adaptaciones curriculares no significativas de diversas editoriales o creadas por las profesoras en función de las características de este alumnado de apoyo, siempre con el consenso y las indicaciones del Departamento de Orientación.

A nivel de aula se podrán aplicar las siguientes medidas de inclusión educativa: Estrategias para favorecer el aprendizaje

- Estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la interacción entre la que se incluyen trabajo por tareas o proyectos, tutoría entre iguales, métodos de aprendizaje cooperativo, grupos interactivos, entre otras.
- Estrategias organizativas de aula que favorecen el aprendizaje, como son la co-enseñanza, los bancos de actividades graduadas, el uso de la agenda y los apoyos visuales, la colocación dentro del aula, el uso de las TIC para la presentación del contenido, entre otros.
- Programas de profundización y/o enriquecimiento que trabajen la creatividad y las destrezas de pensamiento para el alumnado que lo precise.
- Refuerzo de contenidos curriculares en colaboración con otros profesionales del centro (profesoras de pedagogía terapéutica, audición y lenguaje, otros docentes del centro)

- La tutoría individualizada, dirigida a favorecer la madurez personal y social del alumnado, así como favorecer su adaptación y participación en el proceso educativo.
- Actuaciones de seguimiento individualizado y ajustes metodológicos llevados a cabo con el alumnado derivado de sus características individuales. Teniendo en cuenta las características del alumnado y del grupo-aula se tendrán en cuenta los distintos ajustes metodológicos para adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje partiendo de sus necesidades.
- Adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en el aula para garantizar el acceso al currículo y la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.
- Cuantas otras propicien la calidad de la educación para todo el alumnado y el acceso, permanencia, promoción y titulación en el sistema educativo en igualdad de oportunidades.

Se podrán aplicar **medidas individualizadas** de inclusión educativa:

- Adaptaciones de acceso que suponga modificación o provisión de recursos especiales, materiales o tecnológicos de comunicación, comprensión y/o movilidad.
- Adaptaciones de carácter metodológico en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en la metodología didáctica, así como en los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación ajustados a las características y necesidades del alumnado de forma que garanticen el principio de accesibilidad universal. Para la realización de dichas adaptaciones se partirá de las necesidades y características del alumno y/o alumna y se realizarán las adaptaciones necesarias con el asesoramiento del departamento de orientación.
- Adaptaciones curriculares de profundización y ampliación o los programas de enriquecimiento curricular y/o extracurricular para el alumnado con altas capacidades.
- Programas específicos de intervención desarrollados por parte de distintos profesionales (Docente, Profesora PT, Profesora AL, Orientadora, PTSC) que trabajen con el alumnado en diferentes áreas, habilidades, dificultades tanto personales, sociales como culturales, con el objetivo de prevenir dificultades y favorecer el desarrollo de capacidades.
- Actuaciones de seguimiento individualizado llevadas a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales.

En los casos en que sea necesario se aplicarán **medidas extraordinarias de inclusión educativa, que son** aquellas medidas que implican ajustes y cambios significativos en algunos de los aspectos curriculares y organizativos de las diferentes enseñanzas del sistema educativo. Estas medidas están dirigidas a que el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible en función de sus características y potencialidades.

ATENCIÓN DEL ALUMNADO REPETIDOR Y DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES

Para el **alumnado que repite la asignatura** y basándose en las deficiencias o en los errores por los cuales no pudieron superar la materia en el curso anterior, se hará hincapié en este curso en los aspectos que les impidieron aprobarla en el curso anterior mediante un seguimiento más exhaustivo en la medida que la dinámica de clase lo posibilite. El alumnado que, teniendo la asignatura aprobada el curso anterior, repita el curso, deberá demostrar, como el resto del alumnado, los conocimientos que se valoren de forma positiva en las evaluaciones trimestrales. La evaluación, puesto que repite el curso, seguirá los mismos principios que los alumnos que lo cursan por primera vez. El profesorado podrá proponer a dicho alumnado actividades de refuerzo para consolidar su aprendizaje, si lo considera necesario. El departamento ha elaborado un documento donde para cada uno de los alumnos repetidores se apuntan las medidas adoptadas. Dicho documento se encuentra en el corcho del departamento para la consulta de cualquier profesional que lo requiera.

En cuanto al caso de **alumnos con la materia pendiente del curso anterio**r: el jefe de departamento, contando con la colaboración del resto de miembros del departamento y de los tutores de dichos alumnos, contactará con los alumnos en el mes de octubre y les propondrá la realización de una colección de actividades que el alumno podrá resolver con el cuaderno personal que tiene del anterior curso. Además, se podrá realizar una prueba sobre dichas actividades para valorar su grado de aprendizaje. Las familias de los alumnos, también serán informadas del seguimiento de los alumnos.

En el curso 2024-25 las actividades de recuperación para los alumnos con asignaturas pendientes, se han habilitado en las Aulas Virtuales de EducamosCLM abiertas a tal fin. De esa manera el seguimiento del trabajo de los alumnos será más continuo.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La normativa de evaluación (artículo 10, Orden de evaluación Secundaria CLM 186/2022) contempla que todos los docentes y profesionales implicados evaluarán su propia práctica educativa.

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje tendrá en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

a. El análisis de los resultados obtenidos en cada una de las materias.

b. La adecuación de los distintos elementos curriculares.

c. Las medidas organizativas de aula, el aprovechamiento y adecuación de los recursos y materiales curriculares, el ambiente escolar y las interacciones personales.

d. La coordinación entre los docentes y profesionales.

e. La utilización de métodos pedagógicos y la propuesta de actividades, tareas o situaciones de aprendizaje coherentes.

f. La idoneidad de la distribución de espacios y tiempos.

g. El uso adecuado de procedimientos, estrategias e instrumentos de evaluación variados.

h. Las medidas de inclusión educativa adoptadas para dar respuesta al alumnado.

i. La utilización del Diseño Universal para el Aprendizaje tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en la evaluación.

j. La comunicación y coordinación mantenida con las familias, además de su participación.

Desarrollaremos la evaluación de la enseñanza y de sus componentes conforme a estrategias que nos permitan obtener información significativa y continua para formular juicios y tomar decisiones que favorezcan la mejora de calidad de la enseñanza.

Con el objetivo de garantizar la objetividad de la evaluación, seleccionaremos **procedimientos, técnicas e instrumentos** de acuerdo a los siguientes requisitos:

- **Variedad**, de modo que permitan contrastar datos de evaluación obtenidos a través de distintos instrumentos. Además, la variedad tanto de ejercicios como de materiales suponen un mayor interés por parte del alumnado.
- **Concreción** sobre lo que se pretende, sin introducir variables que distorsionen los datos que se obtengan con su aplicación.
- **Flexibilidad y versatilidad**, que serán aplicables en distintos contextos y situaciones.
- **Participación**, en las distintas actividades de todo el alumnado, bien sea en grupo pequeño, gran grupo o aislados. Tendremos en cuenta la estimación, tanto aspectos relacionados con el propio documento de programación (adecuación de sus elementos al contexto, identificación de todos los elementos¿), como los relacionados con su aplicación (actividades desarrolladas, respuesta a los intereses de los alumnos, selección de materiales, referentes de calidad en recursos didácticos, etc.)

Entre los *instrumentos de evaluación* utilizados, destacamos (aunque se podrán elegir otros según el grupo lo demande):

1. Pruebas escritas.
2. Actividades o ejercicios.
3. Tareas competenciales.
4. Tareas integradas.
5. Trabajos escritos y/o gráficos.
6. Observaciones directa.
7. Pruebas y exámenes on-line:

Indicadores de logro para el seguimiento y valoración de nuestro trabajo:

A lo largo del curso, consideraremos el ajuste y calidad de nuestra programación a través del seguimiento de los siguientes indicadores:

- Reconocimiento y respeto por las disposiciones legales que determinan sus principios y elementos básicos.
- Adecuación de la secuencia y distribución temporal de las unidades didácticas.
- Validez de las competencias y de su integración con los contenidos de la materia.
- Pertinencia de las medidas de inclusión educativa y las adaptaciones curriculares aplicadas.
- Valoración de las estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- Pertinencia de los criterios de calificación.
- Evaluación de los indicadores de logro del proceso de enseñanza.
- Idoneidad de los materiales y recursos didácticos utilizados.
- Adecuación de las actividades extraescolares y complementarias programadas.
- Detección de los aspectos mejorables e indicación de los ajustes que se realizarán en consecuencia.

En las reuniones de departamento, a final de cada evaluación y al final de curso en la **Memoria fina**l se analizarán los resultados de la evaluación de la práctica docente, estableciendo propuestas de mejora a corto plazo (entre y durante evaluaciones) y a medio plazo (normalmente a final de curso, de cara al siguiente).

Programación didáctica de Tecnología y Digitalización
Curso: 3º de ESO (LOMLOE) - 0/1

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: UNIDAD 1. -EL PROYECTO TÉCNICO		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.		
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.		13,33	
	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.	57,14	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.	28,57	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.	14,29	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.		25	
	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.	66,67	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.	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.		21,67	
	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.	66,67	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.	33,33	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.		11,67	
	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.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.		20	
	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.	25	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UNIDAD 2.- EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA. LIBRECAD		Final	
	Saberes básicos:			
	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.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.		21,67	
	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.	66,67	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.		11,67	
	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.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.		20	
	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.	25	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.		1,67	
	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.	40	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.	40	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	20	MEDIA PONDERADA

3	**Unidad de Programación: UNIDAD 3.- MÁQUINAS Y MECANISMOS**			2ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB4	Estructuras para la construcción de modelos.		
	3.TECD.B1.SB5	Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.		
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.		25	
	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.	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.		21,67	
	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.	66,67	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.	33,33	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.		11,67	
	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.		6,67	
	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 portaciones 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

4	**Unidad de Programación: UNIDAD 4.- ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	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.		
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.		21,67	
	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.	66,67	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.	33,33	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.		11,67	
	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

5	**Unidad de Programación: UNIDAD 5.-LA ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN**		Final	
	Saberes básicos:			
	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.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.		25	
	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.	66,67	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.		6,67	
	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 portaciones 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

6	Unidad de Programación: UNIDAD 6.- DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE II			1ª Evaluación	
	Saberes básicos:				
	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.			
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.			25	
	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.		66,67	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.		33,33	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.			11,67	
	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.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.			1,67	
	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.		40	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.		40	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.		20	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.			6,67	
	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 portaciones 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

7	**Unidad de Programación: UNIDAD 7 : PROGRAMACIÓN. ARDUINO.**		Final	
	Saberes básicos:			
	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.		
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.		20	
	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.	25	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.	37,5	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.	37,5	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.		1,67	
	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.	40	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.	40	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	20	MEDIA PONDERADA

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.DIGIT.B1	A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.	
	4.DIGIT.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
	4.DIGIT.B1.SB2	Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.
	4.DIGIT.B1.SB3	Instalación de software de propósito general. Privilegios del sistema operativo.
	4.DIGIT.B1.SB4	Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.
	4.DIGIT.B1.SB5	Dispositivos conectados (IoT + Wearables): configuración y conexión de dispositivos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.DIGIT.B2	B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.	
	4.DIGIT.B2.SB1	Búsqueda, selección y archivo de información.
	4.DIGIT.B2.SB2	Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.
	4.DIGIT.B2.SB3	Comunicación y colaboración en red.
	4.DIGIT.B2.SB4	Publicación y difusión responsable en redes.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.DIGIT.B3	C. Seguridad y bienestar digital.	
	4.DIGIT.B3.SB1	Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
	4.DIGIT.B3.SB2	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.
	4.DIGIT.B3.SB3	Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.DIGIT.B4	D. Ciudadanía digital crítica.	
	4.DIGIT.B4.SB1	Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.
	4.DIGIT.B4.SB2	Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.
	4.DIGIT.B4.SB3	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
	4.DIGIT.B4.SB4	Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.
	4.DIGIT.B4.SB5	Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.
	4.DIGIT.B4.SB6	Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres. Tipos de licencias de código libre.

1	**Unidad de Programación: UP1. Sistemas informáticos I: Codificación y hardware del ordenador**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE1	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cottage cheese.		33,33	
	4.DIGIT.CE1.CR3	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR4	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.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA

2	**Unidad de Programación: UP2: Sistemas informáticos II: Software**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B1.SB2	Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.		
	4.DIGIT.B1.SB3	Instalación de software de propósito general. Privilegios del sistema operativo.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE1	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cottage cheese.		33,33	
	4.DIGIT.CE1.CR2	Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE1.CR3	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE1.CR4	Instalar y eliminar software de propósito general, conociendo los diferentes niveles de privilegios que ofrece el sistema operativo a los usuarios y valorando la idoneidad del mismo.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE3	Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.		16,67	
	4.DIGIT.CE3.CR2	Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR3	Identificar 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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR1	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.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR6	Conocer los principios del software libre y sus implicaciones éticas en el desarrollo de programas informáticos, analizando distintos tipos de licencias libres.	16,67	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UP3: Redes		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B1.SB4	Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.		
	4.DIGIT.B1.SB5	Dispositivos conectados (IoT + Wearables): configuración y conexión de dispositivos.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE1	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cottage cheese.		33,33	
	4.DIGIT.CE1.CR1	Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE1.CR3	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE3	Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.		16,67	
	4.DIGIT.CE3.CR1	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR2	Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR3	Identificar 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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA

4	**Unidad de Programación: UP4: Uso del ordenador para la gestión del entorno personal**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B2.SB1	Búsqueda, selección y archivo de información.		
	4.DIGIT.B2.SB2	Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.		
	4.DIGIT.B2.SB3	Comunicación y colaboración en red.		
	4.DIGIT.B2.SB4	Publicación y difusión responsable en redes.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR3	Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR4	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.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE3	Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.		16,67	
	4.DIGIT.CE3.CR1	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR2	Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR3	Identificar 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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR3	Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UP5: Uso del ordenador para la creación de contenido multimedia y aplicaciones		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B2.SB1	Búsqueda, selección y archivo de información.		
	4.DIGIT.B2.SB2	Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.		
	4.DIGIT.B2.SB3	Comunicación y colaboración en red.		
	4.DIGIT.B2.SB4	Publicación y difusión responsable en redes.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR3	Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR4	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.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR1	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.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR3	Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR6	Conocer los principios del software libre y sus implicaciones éticas en el desarrollo de programas informáticos, analizando distintos tipos de licencias libres.	16,67	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UP6: Uso de Internet		Final	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B4.SB1	Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.		
	4.DIGIT.B4.SB2	Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.		
	4.DIGIT.B4.SB3	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	4.DIGIT.B4.SB4	Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.		
	4.DIGIT.B4.SB5	Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.		
	4.DIGIT.B4.SB6	Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres. Tipos de licencias de código libre.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE1	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cottage cheese.		33,33	
	4.DIGIT.CE1.CR1	Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE1.CR3	Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		33,33	
	4.DIGIT.CE2.CR1	Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR2	. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR3	Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	25	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE2.CR4	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.	25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE3	Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.		16,67	
	4.DIGIT.CE3.CR1	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR2	Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE3.CR3	Identificar 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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.DIGIT.CE4	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.		16,67	
	4.DIGIT.CE4.CR1	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.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR3	Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR4	Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	16,67	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE4.CR5	Utilizar estrategias de colaboración para la resolución de problemas sencillos, fomentando el trabajo en equipo y promoviendo el respeto y las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos.	16,67	MEDIA PONDERADA

Programación didáctica de Tecnología
Curso: 4º de ESO (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.TEC.B1	A. Proceso de resolución de problemas: 1. Estrategias y técnicas.	
	4.TEC.B1.SB1	Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos.
	4.TEC.B1.SB2	Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
	4.TEC.B1.SB3	Técnicas de ideación.
	4.TEC.B1.SB4	Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B2	A. Proceso de resolución de problemas: 2. Productos y materiales.	
	4.TEC.B2.SB1	Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.
	4.TEC.B2.SB2	Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B3	A. Proceso de resolución de problemas: 3. Fabricación.	
	4.TEC.B3.SB1	Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
	4.TEC.B3.SB2	Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
	4.TEC.B3.SB3	Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B4	A. Proceso de resolución de problemas: 4. Difusión.	
	4.TEC.B4.SB1	Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B5	B. Operadores tecnológicos.	
	4.TEC.B5.SB1	Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
	4.TEC.B5.SB2	Electrónica digital básica.
	4.TEC.B5.SB3	Neumática básica. Circuitos.
	4.TEC.B5.SB4	Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B6	C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.	
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.TEC.B7	D. Tecnología sostenible.	
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

1	**Unidad de Programación: Electrónica Analógica y Digital**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.TEC.B1.SB1	Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos.		
	4.TEC.B1.SB2	Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.		
	4.TEC.B1.SB3	Técnicas de ideación.		
	4.TEC.B1.SB4	Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo.		
	4.TEC.B2.SB1	Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.		
	4.TEC.B2.SB2	Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.		
	4.TEC.B3.SB2	Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B4.SB1	Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.		
	4.TEC.B5.SB1	Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.		
	4.TEC.B5.SB2	Electrónica digital básica.		
	4.TEC.B5.SB4	Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR3	Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	33,33	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE2	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener 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.	50	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE3	Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.		16,67	
	4.TEC.CE3.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE3.CR2	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.	50	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE5	Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.		16,67	
	4.TEC.CE5.CR1	Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	100	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE6	Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.		16,67	
	4.TEC.CE6.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR3	Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	33,33	ÚLTIMO VALOR

2	Unidad de Programación: Neumática básica. Programación básica		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.TEC.B4.SB1	Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.		
	4.TEC.B5.SB3	Neumática básica. Circuitos.		
	4.TEC.B5.SB4	Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR3	Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	33,33	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE2	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener 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.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE3	Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.		16,67	
	4.TEC.CE3.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE3.CR2	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.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE5	Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.		16,67	
	4.TEC.CE5.CR1	Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	100	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE6	Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.		16,67	
	4.TEC.CE6.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR3	Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	33,33	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Robótica. Diseño e impresión en 3D**		Final
	Saberes básicos:		
	4.TEC.B3.SB2	Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.	
	4.TEC.B3.SB3	Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.	
	4.TEC.B4.SB1	Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.	
	4.TEC.B5.SB4	Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.	
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.	
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.	
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.	
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.	
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.	
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.	
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.	
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.	

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE1.CR3	Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	33,33	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE2	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener 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.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE3	Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.		16,67	
	4.TEC.CE3.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE3.CR2	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.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE4	Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.		16,67	
	4.TEC.CE4.CR1	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.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE4.CR2	Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE5	Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.		16,67	
	4.TEC.CE5.CR1	Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	100	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.TEC.CE6	Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.		16,67	
	4.TEC.CE6.CR1	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR2	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.	33,33	ÚLTIMO VALOR
	4.TEC.CE6.CR3	Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	33,33	ÚLTIMO VALOR

Programación didáctica de Proyectos de Robótica
Curso: 4º de ESO (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.PRO.B1	A. Proceso de resolución de problemas.	
	4.PRO.B1.SB1	Técnicas o estrategias de generación de ideas para la resolución de problemas cotidianos, mediante la programación y su aplicación en sistemas automáticos y robots.
	4.PRO.B1.SB2	Proyectos colaborativos y cooperativos que resuelvan necesidades del centro y el entorno.
	4.PRO.B1.SB3	Motivación e interés en la resolución de problemas.
	4.PRO.B1.SB4	Herramientas digitales de programación y simulación que faciliten la comprensión de sistemas robóticos y ayuden a la resolución de problemas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.PRO.B2	B. Diseño 3D y fabricación digital.	
	4.PRO.B2.SB1	Uso de programas CAD en 3D para el diseño y fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
	4.PRO.B2.SB2	Técnicas de fabricación digital: impresión 3D y corte.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.PRO.B3	C. Electrónica analógica y digital aplicadas a la robótica.	
	4.PRO.B3.SB1	Señales analógica y digital en robótica.
	4.PRO.B3.SB2	Electrónica analógica y digital: componentes aplicados a la robótica y su funcionamiento. Simbología.
	4.PRO.B3.SB3	Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.PRO.B4	D. Pensamiento computacional: programación de sistemas técnicos.	
	4.PRO.B4.SB1	Programación por bloques y con código.
	4.PRO.B4.SB2	Algoritmos, diagramas de flujo.
	4.PRO.B4.SB3	Elementos básicos de programación. Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. Funciones.
	4.PRO.B4.SB4	Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.
	4.PRO.B4.SB5	Programación de aplicaciones en dispositivos móviles.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.PRO.B5	E. Automatización y robótica.	
	4.PRO.B5.SB1	Sensores y actuadores básicos. Características técnicas y funcionamiento. Aplicaciones prácticas.
	4.PRO.B5.SB2	Componentes de un robot. Grados de libertad (articulaciones), movimientos y sistemas de posicionamiento para robot.
	4.PRO.B5.SB3	Diseño, construcción y control de robots y/o sistemas automáticos sencillos, de manera física.
	4.PRO.B5.SB4	Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones.
	4.PRO.B5.SB5	Sistemas de comunicación en plataformas de control: alámbrica e inalámbricas. Internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
4.PRO.B6	F. Desarrollo sostenible en la robótica.	
	4.PRO.B6.SB1	Sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de procesos y sistemas automáticos y robóticos.
	4.PRO.B6.SB2	Fabricación sostenible mediante robots: reducción tanto de los materiales empleados como del consumo energético.
	4.PRO.B6.SB3	Contribución de la inteligencia artificial al desarrollo sostenible.

1	**Unidad de Programación: Electrónica digital y analógica en robótica.**		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.PRO.B1.SB1	Técnicas o estrategias de generación de ideas para la resolución de problemas cotidianos, mediante la programación y su aplicación en sistemas automáticos y robots.		
	4.PRO.B1.SB2	Proyectos colaborativos y cooperativos que resuelvan necesidades del centro y el entorno.		
	4.PRO.B1.SB3	Motivación e interés en la resolución de problemas.		
	4.PRO.B1.SB4	Herramientas digitales de programación y simulación que faciliten la comprensión de sistemas robóticos y ayuden a la resolución de problemas.		
	4.PRO.B3.SB1	Señales analógica y digital en robótica.		
	4.PRO.B3.SB2	Electrónica analógica y digital: componentes aplicados a la robótica y su funcionamiento. Simbología.		
	4.PRO.B3.SB3	Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica.		

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE1	Identificar, plantear y resolver problemas tecnológicos, mediante la realización de proyectos, adecuados a las necesidades del entorno, haciendo uso de sistemas de control automáticos, con creatividad, interés y de forma colaborativa, para idear soluciones funcionales, sostenibles e innovadoras.		20	
	4.PRO.CE1.CR1	Trabajar activamente, de forma colaborativa, con motivación e interés, en la ideación, planificación y realización de proyectos, mostrando actitudes de respeto y tolerancia hacia los demás y sus opiniones e ideas.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE1.CR2	Diseñar y planificar soluciones para problemas surgidos a partir de las necesidades y posibilidades del centro y del entorno, ideando sistemas de control automáticos funcionales, sostenibles e innovadores, aplicando los conocimientos de programación y robótica adquiridos.	50	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE4	Emplear herramientas digitales de simulación de circuitos, procesos y sistemas, analizando su funcionamiento, además de las diferentes posibilidades y soluciones que puedan plantear, para comprender diferentes situaciones y resolverlas de forma práctica y eficiente.		20	
	4.PRO.CE4.CR1	Utilizar adecuadamente herramientas digitales de simulación de circuitos y sistemas, investigando en fuentes de información adecuadas, aprendiendo su funcionamiento y valorando la necesidad de su uso.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE4.CR2	Diseñar y comprender las simulaciones realizadas con herramientas digitales, afianzando los conocimientos adquiridos y posibilitando el desarrollo de otros nuevos, buscando soluciones prácticas y eficientes.	50	ÚLTIMO VALOR

2	**Unidad de Programación: Pensamiento computacional. Processing.**		Final	
	Saberes básicos:			
	4.PRO.B4.SB1	Programación por bloques y con código.		
	4.PRO.B4.SB2	Algoritmos, diagramas de flujo.		
	4.PRO.B4.SB3	Elementos básicos de programación. Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. Funciones.		
	4.PRO.B4.SB4	Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.		
	4.PRO.B4.SB5	Programación de aplicaciones en dispositivos móviles.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE2	Obtener soluciones automatizadas, destinadas a la construcción de sistemas automáticos y robots, aplicando conocimientos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica, haciendo uso del pensamiento computacional, el diseño 3D y la fabricación digital, para generar productos que solucionen una necesidad o problema, de forma creativa.		20	
	4.PRO.CE2.CR4	Aplicar el pensamiento computacional en la robótica, como herramienta de solución y mejora a problemas planteados, valorando su repercusión en el entorno.	25	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE3	Conocer y utilizar lenguajes de programación en diferentes entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional y realizando algoritmos que posibiliten diseñar sistemas de control, para solucionar problemas concretos o responder a retos propuestos con interés y creatividad.		20	
	4.PRO.CE3.CR1	Conocer y usar, de forma correcta, el entorno o entornos de programación en el control de los sistemas automáticos programados, conociendo sus normas de funcionamiento y su aplicación en prototipos diseñados o sistemas físicos construidos.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE3.CR2	Resolver problemas mediante sistemas de control programado de forma adecuada y eficiente, entendiendo y aplicando los principios del pensamiento computacional y usando los elementos básicos de programación aprendidos.	50	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Automatización y robótica. Arduino.**			2ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	4.PRO.B5.SB1	Sensores y actuadores básicos. Características técnicas y funcionamiento. Aplicaciones prácticas.		
	4.PRO.B5.SB2	Componentes de un robot. Grados de libertad (articulaciones), movimientos y sistemas de posicionamiento para robot.		
	4.PRO.B5.SB3	Diseño, construcción y control de robots y/o sistemas automáticos sencillos, de manera física.		
	4.PRO.B5.SB4	Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones.		
	4.PRO.B5.SB5	Sistemas de comunicación en plataformas de control: alámbrica e inalámbricas. Internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE1	Identificar, plantear y resolver problemas tecnológicos, mediante la realización de proyectos, adecuados a las necesidades del entorno, haciendo uso de sistemas de control automáticos, con creatividad, interés y de forma colaborativa, para idear soluciones funcionales, sostenibles e innovadoras.		20	
	4.PRO.CE1.CR1	Trabajar activamente, de forma colaborativa, con motivación e interés, en la ideación, planificación y realización de proyectos, mostrando actitudes de respeto y tolerancia hacia los demás y sus opiniones e ideas.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE1.CR2	Diseñar y planificar soluciones para problemas surgidos a partir de las necesidades y posibilidades del centro y del entorno, ideando sistemas de control automáticos funcionales, sostenibles e innovadores, aplicando los conocimientos de programación y robótica adquiridos.	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE2	Obtener soluciones automatizadas, destinadas a la construcción de sistemas automáticos y robots, aplicando conocimientos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica, haciendo uso del pensamiento computacional, el diseño 3D y la fabricación digital, para generar productos que solucionen una necesidad o problema, de forma creativa.		20	
	4.PRO.CE2.CR1	Obtener soluciones técnicas y constructivas en el desarrollo de sistemas automáticos y robots, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica, así como otros conocimientos interdisciplinares.	25	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE2.CR3	Construir, controlar y simular sistemas automáticos y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, buscando la solución más adecuada, haciendo una selección de los materiales y componentes necesarios, además de respetando las normas de seguridad y salud en su construcción.	25	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE2.CR4	Aplicar el pensamiento computacional en la robótica, como herramienta de solución y mejora a problemas planteados, valorando su repercusión en el entorno.	25	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE3	Conocer y utilizar lenguajes de programación en diferentes entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional y realizando algoritmos que posibiliten diseñar sistemas de control, para solucionar problemas concretos o responder a retos propuestos con interés y creatividad.		20	
	4.PRO.CE3.CR1	Conocer y usar, de forma correcta, el entorno o entornos de programación en el control de los sistemas automáticos programados, conociendo sus normas de funcionamiento y su aplicación en prototipos diseñados o sistemas físicos construidos.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE3.CR2	Resolver problemas mediante sistemas de control programado de forma adecuada y eficiente, entendiendo y aplicando los principios del pensamiento computacional y usando los elementos básicos de programación aprendidos.	50	ÚLTIMO VALOR

4	**Unidad de Programación: Diseño e impresión en 3D.**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	4.PRO.B2.SB1	Uso de programas CAD en 3D para el diseño y fabricación de piezas aplicadas a proyectos.		
	4.PRO.B2.SB2	Técnicas de fabricación digital: impresión 3D y corte.		
	4.PRO.B6.SB1	Sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de procesos y sistemas automáticos y robóticos.		
	4.PRO.B6.SB2	Fabricación sostenible mediante robots: reducción tanto de los materiales empleados como del consumo energético.		
	4.PRO.B6.SB3	Contribución de la inteligencia artificial al desarrollo sostenible.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE2	Obtener soluciones automatizadas, destinadas a la construcción de sistemas automáticos y robots, aplicando conocimientos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica, haciendo uso del pensamiento computacional, el diseño 3D y la fabricación digital, para generar productos que solucionen una necesidad o problema, de forma creativa.		20	
	4.PRO.CE2.CR2	Diseñar y construir piezas u objetos que formen parte de la solución a un problema, aplicando herramientas de diseño asistido por ordenador, fabricándolos con ayuda de una impresora 3D e incorporándolos al sistema final.	25	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
4.PRO.CE5	Investigar y descubrir las posibilidades que nos brindan las diferentes tecnologías emergentes en relación con el desarrollo sostenible, utilizando distintas fuentes de información, preferiblemente digitales y aplicando dichas tecnologías en el desarrollo de soluciones de automatización de procesos, más eficientes, sociales y ecológicas para fomentar un espíritu crítico y ético.		20	
	4.PRO.CE5.CR1	Buscar y localizar documentación sobre las nuevas tecnologías emergentes utilizando diversas fuentes, seleccionándola adecuadamente y obteniendo información fiable y contrastada.	50	ÚLTIMO VALOR
	4.PRO.CE5.CR2	Investigar e identificar, con sentido crítico y ético, las alternativas que ofrece el uso de las tecnologías emergentes en el desarrollo de soluciones de automatización de procesos, analizando las repercusiones en el entorno que nos rodea.	50	ÚLTIMO VALOR

Programación didáctica de Tecnología e Ingeniería I
Curso: 1º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TEI1.B1	A. Proyectos de investigación y desarrollo.	
	1.TEI1.B1.SB1	Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.
	1.TEI1.B1.SB2	Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.
	1.TEI1.B1.SB3	Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.
	1.TEI1.B1.SB4	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
	1.TEI1.B1.SB5	Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B2	B. Materiales y fabricación.	
	1.TEI1.B2.SB1	Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad.
	1.TEI1.B2.SB2	Selección y aplicaciones características.
	1.TEI1.B2.SB3	Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.
	1.TEI1.B2.SB4	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B3	C. Sistemas mecánicos.	
	1.TEI1.B3.SB1	Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B4	D. Sistemas eléctricos y electrónicos.	
	1.TEI1.B4.SB1	Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B5	E. Sistemas informáticos. Programación.	
	1.TEI1.B5.SB1	Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.
	1.TEI1.B5.SB2	Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización.
	1.TEI1.B5.SB3	Tecnologías emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos.
	1.TEI1.B5.SB4	Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B6	F. Sistemas automáticos.	
	1.TEI1.B6.SB1	Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.
	1.TEI1.B6.SB2	Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.
	1.TEI1.B6.SB3	Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.
	1.TEI1.B6.SB4	Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.
	1.TEI1.B6.SB5	Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
1.TEI1.B7	G. Tecnología sostenible.	
	1.TEI1.B7.SB1	Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.
	1.TEI1.B7.SB2	Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad.

1	**Unidad de Programación: La energía y su transformación.**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	1.TEI1.B7.SB1	Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		16,67	
	1.TEI1.CE1.CR3	Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas	20	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE6	Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología		16,67	
	1.TEI1.CE6.CR1	Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia	50	ÚLTIMO VALOR

2	**Unidad de Programación: Sistemas eléctricos y electrónicos. Motores de CC.**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	1.TEI1.B1.SB1	Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.		
	1.TEI1.B1.SB3	Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.		
	1.TEI1.B1.SB5	Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.		
	1.TEI1.B4.SB1	Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		16,67	
	1.TEI1.CE1.CR1	Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada	20	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE1.CR2	Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora	20	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE1.CR3	Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas	20	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE3	Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima		16,67	
	1.TEI1.CE3.CR1	Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería		16,67	
	1.TEI1.CE4.CR1	Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones	50	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE4.CR2	Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones	50	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Tecnología sostenible. Instalaciones básicas en viviendas.**			2ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	1.TEI1.B7.SB2	Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		16,67	
	1.TEI1.CE1.CR4	Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales	20	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE1.CR5	Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados	20	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE6	Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología		16,67	
	1.TEI1.CE6.CR2	Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas	50	ÚLTIMO VALOR

4	**Unidad de Programación: Sistemas informáticos. Programación. Processing.**		Ordinaria
	Saberes básicos:		
	1.TEI1.B5.SB1	Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.	
	1.TEI1.B5.SB2	Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización.	
	1.TEI1.B6.SB1	Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.	
	1.TEI1.B6.SB2	Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.	

Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE5	Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas		16,67	
	1.TEI1.CE5.CR2	Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas	33,33	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE5.CR3	Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución	33,33	ÚLTIMO VALOR

5	**Unidad de Programación: Robótica. Internet de las cosas.**		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.TEI1.B5.SB3	Tecnologías emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos.		
	1.TEI1.B5.SB4	Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.		
	1.TEI1.B6.SB3	Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.		
	1.TEI1.B6.SB4	Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.		
	1.TEI1.B6.SB5	Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE3	Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima		16,67	
	1.TEI1.CE3.CR2	Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas	50	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE5	Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas		16,67	
	1.TEI1.CE5.CR1	Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data	33,33	ÚLTIMO VALOR

6	**Unidad de Programación: Materiales y fabricación. Impresión 3D.**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TEI1.B2.SB1	Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad.		
	1.TEI1.B2.SB2	Selección y aplicaciones características.		
	1.TEI1.B2.SB3	Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.		
	1.TEI1.B2.SB4	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
1.TEI1.CE2	Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético		16,67	
	1.TEI1.CE2.CR1	Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua	33,33	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE2.CR2	Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética	33,33	ÚLTIMO VALOR
	1.TEI1.CE2.CR3	Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios	33,33	ÚLTIMO VALOR

Programación didáctica de Tecnología e Ingeniería II
Curso: 2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE) - 0/1

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
2.TEIN2.B1	A. Proyectos de investigación y desarrollo.	
	2.TEIN2.B1.SB1	Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones.
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.
	2.TEIN2.B1.SB3	Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.
	2.TEIN2.B1.SB4	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B2	B. Materiales y fabricación.	
	2.TEIN2.B2.SB1	Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.
	2.TEIN2.B2.SB2	Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B3	C. Sistemas mecánicos.	
	2.TEIN2.B3.SB1	Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.
	2.TEIN2.B3.SB2	Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.
	2.TEIN2.B3.SB3	Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis.
	2.TEIN2.B3.SB4	Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B4	D. Sistemas eléctricos y electrónicos.	
	2.TEIN2.B4.SB1	Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.
	2.TEIN2.B4.SB2	Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.
	2.TEIN2.B4.SB3	Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B5	E. Sistemas informáticos emergentes.	
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B6	F. Sistemas automáticos.	
	2.TEIN2.B6.SB1	Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.
Bloq. Saber	**Saberes Básicos**	
2.TEIN2.B7	G. Tecnología sostenible.	
	2.TEIN2.B7.SB1	Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

1	**Unidad de Programación: Materiales y fabricación**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B2.SB1	Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.		
	2.TEIN2.B2.SB2	Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE2	Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.		12	
	2.TEIN2.CE2.CR1	Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades	90	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE6	Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.		5	
	2.TEIN2.CE6.CR1	Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	100	ÚLTIMO VALOR

2	**Unidad de Programación: Sistema mecánicos. Máquinas.**			2ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B3.SB2	Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.		60	
	2.TEIN2.CE4.CR2	Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia	20	ÚLTIMO VALOR

3	**Unidad de Programación: Sistemas mecánicos. El circuito neumático**			Ordinaria	
	Saberes básicos:				
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.			
	2.TEIN2.B3.SB3	Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis.			
	2.TEIN2.B3.SB4	Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.			
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua			6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria		80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**			**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.			60	
	2.TEIN2.CE4.CR3	Interpretar y solucionar circuitos de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad		20	ÚLTIMO VALOR

4	**Unidad de Programación: Estructuras. Cálculo de vigas**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B3.SB1	Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.		
	2.TEIN2.B3.SB4	Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.		60	
	2.TEIN2.CE4.CR1	Calcular, montar o simular estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad	20	ÚLTIMO VALOR

5	**Unidad de Programación: Circuitos de corriente alterna**		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B3.SB4	Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.		
	2.TEIN2.B4.SB1	Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.		60	
	2.TEIN2.CE4.CR4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento	20	ÚLTIMO VALOR

6	**Unidad de Programación: Sistemas automáticos**			Ordinaria
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B6.SB1	Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR1	Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	10	ÚLTIMO VALOR
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
	2.TEIN2.CE1.CR3	Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	10	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE3	Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.		5	
	2.TEIN2.CE3.CR1	Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales	100	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE5	Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.		12	
	2.TEIN2.CE5.CR1	Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad	90	ÚLTIMO VALOR

7	**Unidad de Programación: Circuitos y sistemas lógicos**		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B3.SB4	Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.		
	2.TEIN2.B4.SB2	Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.		
	2.TEIN2.B4.SB3	Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE4	Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.		60	
	2.TEIN2.CE4.CR5	Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas	20	ÚLTIMO VALOR

8	**Unidad de Programación: Proyectos de investigación y sistemas informáticos emergentes**			1ª Evaluación
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB1	Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones.		
	2.TEIN2.B1.SB2	Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.		
	2.TEIN2.B1.SB3	Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.		
	2.TEIN2.B1.SB4	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.		
	2.TEIN2.B7.SB1	Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.		
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE1	Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua		6	
	2.TEIN2.CE1.CR1	Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	10	ÚLTIMO VALOR
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	80	ÚLTIMO VALOR
	2.TEIN2.CE1.CR3	Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	10	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE2	Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.		12	
	2.TEIN2.CE2.CR2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	10	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE3	Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.		5	
	2.TEIN2.CE3.CR1	Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales	100	ÚLTIMO VALOR
Comp. Espec.	**C. Espec / Criterios evaluación**		**%**	**Cálculo valor CR**
2.TEIN2.CE5	Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.		12	
	2.TEIN2.CE5.CR2	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	10	ÚLTIMO VALOR

Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CA1.RA1	1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.		12,07	7	
	1.CA1.RA1.CR1	1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.		14	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA1.CR2	1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente		85	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA2	2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.		17,24	10	
	1.CA1.RA2.CR1	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.		20	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR2	2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		20	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR3	2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.		30	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR4	2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones		30	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA3	3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.		22,41	13	
	1.CA1.RA3.CR1	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.		46	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA3.CR2	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.		46	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA3.CR3	3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.		7	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA4	4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.		1,72	1	
	1.CA1.RA4.CR1	4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.		99	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA4.CR2	4.2 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.		0	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA5	5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.		10,34	6	
	1.CA1.RA5.CR1	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.		33	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA5.CR2	5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.		33	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA5.CR3	5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA6	6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.		10,34	6	
	1.CA1.RA6.CR1	6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.		100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA7	7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.		10,34	6	
	1.CA1.RA7.CR1	7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.		100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CA1.RA8	8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.		15,52	9	
	1.CA1.RA8.CR1	8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.		66	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA8.CR2	8.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.		33	MEDIA PONDERADA

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
13003737 - IES Juan D'Opazo
Daimiel ()

6. SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS. SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y SU RELACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

6.1. CIENCIAS APLICADAS I

1ª Evaluación	U1 MATEMÁTICAS: Los números naturales	U1 CIENCIAS: La materia
	U2 MATEMÁTICAS: Los números enteros	U2 CIENCIAS: Los materiales y su relación con la profesiones
	U3 MATEMÁTICAS: Los números racionales	
	U4 MATEMÁTICAS: Los números decimales	
2ª Evaluación :	U5 MATEMÁTICAS: Los números reales	U3 CIENCIAS: La energía
	U6 MATEMÁTICAS: Proporcionalidad	U4 CIENCIAS: El calor y la temperatura
3ª Evaluación:	U7 MATEMÁTICAS: Sucesiones y progresiones	U5 CIENCIAS: El cuerpo humano y sus funciones vitales.
	U8 MATEMÁTICAS: Unidades de medida	U6 CIENCIAS: Salud y hábitos de vida saludables
	U9 MATEMÁTICAS: Medidas de superficie y volumen	

7. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Este ámbito contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que, utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación, los alumnos aprendan a interpretar fenómenos naturales.

Del mismo modo puedan afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana. Igualmente, se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este ámbito usará metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo, a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello para contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

Se trabajará involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS: Se contemplan la utilización de diversos materiales para ayudar al alumno a seguir distintos ritmos de aprendizaje, así como la utilización de las TIC de forma habitual. Por ejemplo:

- Juegos algebraicos o geométricos con la que se pretende aumentar las destrezas en la operatoria.

- Calculadora científica y, o gráfica

- Libro de texto

- Programas informáticos

- Cañón proyector

_ Pizarra digital

- Cuaderno de actividades del alumno.

- Ordenador.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: No está prevista ninguna actividad complementaria para este curso 2025/26

8. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO.

La inclusión educativa es el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales¿ (artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha)

La capacidad de aprender no debe entenderse como una capacidad que el individuo ha adquirido por herencia genética, sino como una capacidad que puede modificarse y beneficiarse, dependiendo de los contenidos y procedimientos de los que se acompañe todo el proceso educativo.

Así, cada alumno/a presenta capacidades diferentes y, para que el proceso de aprendizaje sea fructífero, debe atenderse esa diversidad. Para atenderla, existen vías distintas que cada profesor puede seguir en el momento que lo crea oportuno, ya que él es quien mejor puede captar esa necesidad de cambio, gracias a su continuo contacto con el alumnado. Entre esas medidas podemos nombrar el seguimiento de diferentes metodologías, la utilización de materiales didácticos variados, cambios de ritmo en el desarrollo de las clases, presentación de actividades variadas con diferentes niveles de dificultad, etc...

Por tanto, el propio profesor es el principal protagonista de la atención a la diversidad y quien, movido por las circunstancias reseñadas anteriormente, realizará los ajustes necesarios para prestar la mejor ayuda a su alumnado.

9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Mediante la evaluación al alumno se obtiene una información detallada en relación a su nivel de comprensión y trabajo respecto a los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas tratados en el aula. Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación.

Para evaluar al alumnado se hará uso de los siguientes **instrumentos y herramientas de evaluación:**

1. Observación directa del alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

3. Realización de actividades y tareas individuales y en grupo presentándolas en el cuaderno, en alguna aplicación informática o mediante la entrega o exposición de algún trabajo. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

4. Presentaciones multimedia: la parte de ciencias se terminará con la realización y exposición de una presentación multimedia resumen del tema.

4. Prueba escrita al menos al final de cada unidad de matemáticas, además de alguna otra prueba que se considere oportuna para asentar o evaluar algún conocimiento más concreto.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN

El alumno aprobará la materia cuando la nota media ponderada final del curso sea igual o mayor que 5. Dicha nota se obtendrá como media ponderada de las tres evaluaciones.

El alumno aprobará la evaluación trimestral cuando la nota media ponderada de los criterios de evaluación trabajados sea igual o superior a 5, teniendo en cuenta que la parte correspondiente a ciencias tendrá un peso

del 30% y la correspondiente a matemáticas del 70% dentro de cada evaluación. Para superar cada una de las evaluaciones, será necesario contar con una nota mínima de 3,5 en cada una de las partes que componen el ámbito.

Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación. Las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación mediante instrumentos de evaluación variados.

La nota de una unidad didáctica se obtendrá a partir de las notas de los criterios de evaluación evaluados, utilizando siempre instrumentos de evaluación variados.

Si un alumno suspende una evaluación, deberá recuperarla mediante la realización de uno o varios trabajos evaluados mediante uno o varios instrumentos de evaluación, según considere el departamento en función de los criterios de evaluación suspensos. En el caso de ciencias deberá realizar los ejercicios y presentaciones pendientes y en el caso de matemáticas deberá realizar unas actividades y un examen que versará sobre dichas actividades.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNIO (2ª ORDINARIA)

Los alumnos que deban realizar la prueba extraordinaria de junio, además de estudiar los contenidos suspensos para la realización de dicha prueba, deberán realizar una serie de actividades preparadas por el profesor, si así lo considera oportuno. Además, el profesor puede proponer materiales de ayuda para el alumno.

La prueba contendrá los contenidos en la parte de matemáticas y contará un 75% para la nota final de la Evaluación Extraordinaria.

Además el alumno deberá tener realizados todos los cuestionarios, presentaciones y test de la parte de Ciencias. Este apartado contará un 25% de la nota final de la Evaluación Extraordinaria.

Además, el Departamento tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Asistencia habitual a clase.

- A los alumnos que falten de modo reiterado, sin justificar, a clase al 20 % de las horas totales del curso, se les aplicará lo establecido en las Normas de Convivencia del Centro, es decir, quedarán suspendidos del derecho a evaluación continua. En estos casos, el Departamento realizará una prueba extraordinaria sobre los contenidos del curso en que se encuentren los alumnos para su evaluación.

- Adquisición de los aprendizajes.

- Adquisición de las competencias programadas.

10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20.4 del Decreto 40/2015, de 15 de junio, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

A estos efectos tras la realización de cada una de las sesiones de evaluación ordinarias se llevará a cabo una valoración de los siguientes **indicadores de logro**:

a) Análisis y reflexión de los resultados escolares en cada una de las materias.

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

c) Distribución de espacios y tiempos.

d) Métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

e) Adecuación de los estándares de aprendizaje evaluables.

f) Estrategias e instrumentos de evaluación empleados.

En las reuniones de departamento, al final de cada evaluación y al final de curso, en la Memoria final, se analizarán los resultados de la evaluación de la práctica docente, estableciendo propuestas de mejora a corto plazo (entre y durante evaluaciones) y a medio plazo (normalmente a final de curso, de cara al curso siguiente).

Comp. Espec.	Criterios evaluación		%	peso competencia	Cálculo valor CR
1.CAII.RA1	Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.		12,68	9	
	1.CA1.RA1.CR1	1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.		33	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA1.CR2	1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente		66	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
1.CAII.RA2	Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.		16,9	12	
	1.CA1.RA2.CR1	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.		25	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR2	2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.		25	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR3	2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.		25	MEDIA PONDERADA
	1.CA1.RA2.CR4	2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.		25	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA3	Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.		19,72	14	
	2.CAII.RA3.CR1	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.		42	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA3.CR2	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.		42	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA3.CR3	3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.		14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA4	Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.		7,04	5	
	2.CAII.RA4.CR1	4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.		60	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA4.CR2	4.2 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.		40	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA5	Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.		9,86	7	
	2.CAII.RA5.CR1	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.		42	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA5.CR2	5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.		28	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA5.CR3	5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.		28	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA6	Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.		8,45	6	
	2.CAII.RA6.CR1	6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.		100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA7	Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.		9,86	7	
	2.CAII.RA7.CR1	7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.		100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	**Criterios evaluación**		**%**	**peso competencia**	**Cálculo valor CR**
2.CAII.RA8	Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.		15,49	11	
	2.CAII.RA8.CR1	8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.		54	MEDIA PONDERADA
	2.CAII.RA8.CR2	8.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.		45	MEDIA PONDERADA

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
13003737 - IES Juan D'Opazo
Daimiel ()

6. SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS. SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS Y SU RELACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

6.1 CIENCIAS APLICADAS II

1ª evaluación

U0.1 MATEMÁTICAS: Repaso números naturales y números enteros

U0.2 MATEMÁTICAS: Repaso números decimales y racionales.

U1 MATEMÁTICAS: Expresiones algebraicas.

U2 MATEMÁTICAS: Ecuaciones de 1º grado.

U3 MATEMÁTICAS: Ecuaciones de 2º grado.

U1 CIENCIAS: El ser humano y la ciencia.

U2 CIENCIAS: Las capas de la Tierra.

U3 CIENCIAS: Los ecosistemas

2ª evaluación

U4 MATEMÁTICAS: Sistema de ecuaciones

U5 MATEMÁTICAS: Funciones y gráficas.

U6 MATEMÁTICAS: Geometría.

U7 MATEMÁTICAS: Estadística y probabilidad.

U4 CIENCIAS: Problemas ambientales

U5 CIENCIAS: Procesos geológicos

U6 CIENCIAS: Riesgos naturales y su prevención

7. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Este ámbito contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que, utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación, los alumnos aprendan a interpretar fenómenos naturales.

Del mismo modo puedan afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana. Igualmente, se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este ámbito usará metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo, a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello para contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

Se trabajará involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS: Se contemplan la utilización de diversos materiales para ayudar al alumno a seguir distintos ritmos de aprendizaje, así como la utilización de las TIC de forma habitual. Por ejemplo:

- Juegos algebraicos o geométricos con la que se pretende aumentar las destrezas en la operatoria.
- Calculadora científica y, o gráfica
- Libro de texto
- Programas informáticos
- Pizarra digital
- Cañón proyector
- Cuaderno de actividades del alumno.
- Ordenador.
- Programas informáticos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: No está prevista ninguna actividad complementaria para este curso 2025/26.

8. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO.

La inclusión educativa es el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales¿ (artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha)

La capacidad de aprender no debe entenderse como una capacidad que el individuo ha adquirido por herencia genética, sino como una capacidad que puede modificarse y beneficiarse, dependiendo de los contenidos y procedimientos de los que se acompañe todo el proceso educativo.

Así, cada alumno/a presenta capacidades diferentes y, para que el proceso de aprendizaje sea fructífero, debe atenderse esa diversidad. Para atenderla, existen vías distintas que cada profesor puede seguir en el momento que lo crea oportuno, ya que él es quien mejor puede captar esa necesidad de cambio, gracias a su continuo contacto con el alumnado. Entre esas medidas podemos nombrar el seguimiento de diferentes metodologías, la utilización de materiales didácticos variados, cambios de ritmo en el desarrollo de las clases, presentación de actividades variadas con diferentes niveles de dificultad, etc...

Por tanto, el propio profesor es el principal protagonista de la atención a la diversidad y quien, movido por las circunstancias reseñadas anteriormente, realizará los ajustes necesarios para prestar la mejor ayuda a su alumnado.

9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Mediante la evaluación al alumno se obtiene una información detallada en relación a su nivel de comprensión y trabajo respecto a los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas tratados en el aula. Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación.

Para evaluar al alumnado se hará uso de los siguientes **instrumentos y herramientas de evaluación:**

1. Observación directa del alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

3. Realización de actividades y tareas individuales y en grupo presentándolas en el cuaderno, en alguna aplicación informática o mediante la entrega o exposición de algún trabajo. Este instrumento se usará tanto en las unidades de ciencias como en las de matemáticas.

4. Presentaciones multimedia: la parte de ciencias se terminará con la realización y exposición de una presentación multimedia resumen del tema.

4. Prueba escrita al menos al final de cada unidad de matemáticas, además de alguna otra prueba que se considere oportuna para asentar o evaluar algún conocimiento más concreto.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN

El alumno aprobará la materia cuando la nota media ponderada final del curso sea igual o mayor que 5. Dicha nota se obtendrá como media ponderada de las tres evaluaciones.

El alumno aprobará la evaluación trimestral cuando la nota media ponderada de los criterios de evaluación trabajados sea igual o superior a 5, teniendo en cuenta que la parte correspondiente a ciencias tendrá un peso del 25% y la correspondiente a matemáticas del 75% dentro de cada evaluación. Para superar cada una de las evaluaciones, será necesario contar con una nota mínima de 3,5 en cada una de las partes que componen el ámbito.

Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación. Las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación mediante instrumentos de evaluación variados.

La nota de una unidad didáctica se obtendrá a partir de las notas de los criterios de evaluación evaluados, utilizando siempre instrumentos de evaluación variados.

Si un alumno suspende una evaluación, deberá recuperarla mediante la realización de uno o varios trabajos evaluados mediante uno o varios instrumentos de evaluación, según considere el departamento en función de los criterios de evaluación suspensos. En el caso de ciencias deberá realizar los ejercicios y presentaciones pendientes y en el caso de matemáticas deberá realizar unas actividades y un examen que versará sobre dichas actividades.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE JUNIO (2ª ORDINARIA)

Los alumnos que deban realizar la prueba extraordinaria de junio, además de estudiar los contenidos suspensos para la realización de dicha prueba, deberán realizar una serie de actividades preparadas por el profesor, si así lo considera oportuno. Además, el profesor puede proponer materiales de ayuda para el alumno.

La prueba contendrá los contenidos en la parte de matemáticas y contará un 75% para la nota final de la Evaluación Extraordinaria.

Además el alumno deberá tener realizados todos los cuestionarios, presentaciones y test de la parte de Ciencias. Este apartado contará un 25% de la nota final de la Evaluación Extraordinaria.

Además, el Departamento tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Asistencia habitual a clase.

- A los alumnos que falten de modo reiterado, sin justificar, a clase al 20 % de las horas totales del curso, se les aplicará lo establecido en las Normas de Convivencia del Centro, es decir, quedarán suspendidos del derecho a evaluación continua. En estos casos, el Departamento realizará una prueba extraordinaria sobre los contenidos del curso en que se encuentren los alumnos para su evaluación.

- Adquisición de los aprendizajes.

- Adquisición de las competencias programadas.

ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE DEL AÑO ANTERIOR

Para recuperar el módulo de Ciencias Aplicadas I, se establece un plan de trabajo con los alumnos suspensos, de tal manera que los alumnos para superar el módulo deberán realizar los ejercicios propuestos por evaluación y realizar, en el caso que el profesor estime oportuno, un examen al final de cada evaluación. Además se les realizará un examen antes de la evaluación ordinaria del 2º curso en caso de ser necesaria.

En cualquier caso, el profesor tendrá en cuenta el trabajo realizado por el alumno durante el 2º curso, su evolución y su implicación con la materia.

10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20.4 del Decreto 40/2015, de 15 de junio, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

A estos efectos tras la realización de cada una de las sesiones de evaluación ordinarias se llevará a cabo una valoración de los siguientes **indicadores de logro**:

a) Análisis y reflexión de los resultados escolares en cada una de las materias.

b) Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

c) Distribución de espacios y tiempos.

d) Métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

e) Adecuación de los estándares de aprendizaje evaluables.

f) Estrategias e instrumentos de evaluación empleados.

En las reuniones de departamento, al final de cada evaluación y al final de curso, en la Memoria final, se analizarán los resultados de la evaluación de la práctica docente, estableciendo propuestas de mejora a corto plazo (entre y durante evaluaciones) y a medio plazo (normalmente a final de curso, de cara al curso siguiente).