

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: U1. ORGANIZADOR DE ESCRITORIO		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.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.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.		
	1.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.		
	1.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.		
	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.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.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		14	
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
	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.	28,57	MEDIA PONDERADA
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
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.		20	
	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.	15	MEDIA PONDERADA
	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.	85	MEDIA PONDERADA
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.		35	
	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
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.		10	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UR1. RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN		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.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.SB2	Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas.		
	1.TECD.B2.SB4	Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.		
	1.TECD.B4.SB1	Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.		
	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.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.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		14	
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
	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.	28,57	MEDIA PONDERADA
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
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.		20	
	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.	15	MEDIA PONDERADA
	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.	85	MEDIA PONDERADA
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.		35	
	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
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.		10	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U2. 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.		
	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.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.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		14	
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
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.		20	
	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.	15	MEDIA PONDERADA
	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.	85	MEDIA PONDERADA
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.		35	
	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
	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.	42,86	MEDIA PONDERADA
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.		10	
	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	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UR2. RECUPERACIÓN 2ª EVALUACIÓN		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.		
	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.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.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		14	
	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.	35,71	MEDIA PONDERADA
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.		20	
	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.	15	MEDIA PONDERADA
	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.	85	MEDIA PONDERADA
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.		35	
	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
	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.	42,86	MEDIA PONDERADA
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.		10	
	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	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: U3. JUEGOS ELÉCTRICOS		Final	
	Saberes básicos:			
	1.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	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.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.		
	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.		
	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.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.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.		20	
	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.	15	MEDIA PONDERADA
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.		35	
	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.	57,14	MEDIA PONDERADA
	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.	42,86	MEDIA PONDERADA
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.		10	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		8	
	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.	37,5	MEDIA PONDERADA
	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.	37,5	MEDIA PONDERADA
	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.	25	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA
	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.	44,44	MEDIA PONDERADA
	1.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	11,11	MEDIA PONDERADA
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.		4	
	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 aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	50	MEDIA PONDERADA
	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	MEDIA PONDERADA



1. METODOLOGÍA

En Tecnología y Digitalización vamos a usar principalmente el método de proyectos como hilo conductor de la materia a lo largo de todo el curso.

El profesorado de la materia ideará Situaciones de Aprendizaje en las que los alumnos tendrán que plantearse la resolución de ciertos problemas, que ha sido precisamente la finalidad de la Tecnología a lo largo de la historia del hombre.

En cada Situación de Aprendizaje, se irán introduciendo los contenidos necesarios para superar esos problemas, así como todo lo referente a la elaboración de documentación y exposición de resultados.

Atendiendo a esto, trabajaremos de la siguiente forma:

En el aula del grupo, se recurrirá a la pizarra y al panel digital interactivo para explicar contenidos técnicos, realizando ejercicios.

En el aula de informática utilizaremos los equipos para la búsqueda, almacenamiento y organización de la información, para la elaboración de la documentación que acompaña a los proyectos, para la creación de contenido, para el manejo del entorno de aprendizaje, para utilizar aplicaciones CAD de dibujo y simulación de circuitos eléctricos, y también para la parte de programación y la de automatización.

Estos trabajos se realizarán de manera individual, por parejas o también grupal, trabajando cooperativamente en aplicaciones online cuando sea necesario.

En el aula taller se llevará a cabo la construcción y montaje de los objetos diseñados y planificados con anterioridad, resolviendo los inconvenientes y problemas que surjan durante esta construcción.

El contacto con el profesorado también será a través del entorno de aprendizaje o aula virtual, pues muchas de las tareas, indicaciones, trabajos, apuntes etc. estarán publicados en el aula virtual de cada grupo.

Al comienzo del curso nos hemos asegurado de que todo el alumnado dispone de ordenador y conexión a Internet en casa, lo que nos asegura la comunicación del alumnado y el profesorado en esta materia.

Uso de la lengua inglesa como herramienta:

En esta materia se hará uso de la lengua inglesa como herramienta puesto que en el mundo de la tecnología mucha de la terminología está en inglés, así como la mayoría del software específico que utilizamos (el idioma de la interfaz, los menús, las distintas opciones, etc.)

Además, muchas de las páginas web y vídeos que usamos en clase (relacionados con TICs, electrónica, programación, robótica, imagen y sonido) están en inglés.

Do it yourself, learning by doing, project-based learning, e-learning, etc. son expresiones habituales en nuestra materia.

2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

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, favoreciendo su progreso educativo teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas. Trataremos de 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)

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión en la programación de nuestra materia:

- Facilitar el trabajo al alumnado, dándole diferentes opciones a la hora de realizarlo.
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Diferentes y variadas herramientas de evaluación: Trabajos individuales, en grupo, pruebas objetivas, proyectos...

ACNEAE (Alumnos Con Necesidad Específica de Apoyo Educativo)

Al comienzo de curso, el departamento de orientación nos comunica personalmente al profesorado los alumnos que tenemos con necesidades educativas especiales (ACNEE), debido a alguna discapacidad (psíquica, sensorial o motora) o trastorno de conducta, y el resto de ACNEAE, que requieren una atención diferente a la ordinaria por presentar dificultades específicas de aprendizaje (TDAH), altas capacidades intelectuales, incorporación tardía al sistema educativo español o por condiciones personales o de historia escolar. Además, se nos facilita un resumen de las medidas de atención individualizada que precisan, algunas de ellas redactadas en colaboración con otros organismos (como la ONCE). Se trata de llevar a cabo adaptaciones metodológicas que no conlleven la modificación del currículo ordinario.

En el caso de los alumnos ACNEE que no puedan seguir el currículo ordinario, necesitarán una adaptación curricular significativa, que se reflejará en un Plan de Trabajo Individualizado (PTI) para ese alumno. Como cada alumno con este perfil es diferente a los demás, no se puede tener preparado un PTI genérico, elaborándose en particular para cada alumno/a que lo precise, con la colaboración y la supervisión del departamento y orientación.

Una de las medidas de inclusión que llevamos a cabo es la utilización de diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación. Incluiremos ejercicios (algunos más teóricos o conceptuales y otros más prácticos o procedimentales), trabajos que pueden ser teóricos, de investigación, o prácticos con ordenador, prácticas de duración máxima de una sesión, que se realizan en el aula de informática con el ordenador o en el aula-taller, diseño de objetos (con dibujos y características), construcción de objetos (trabajo práctico en el aula taller, siguiendo el método de proyectos, donde se observará y valorará el manejo de materiales y herramientas, el trabajo en equipo, el proceso seguido y el objeto construido), montaje de circuitos y exámenes o pruebas escritas objetivas que incluirán preguntas de respuesta breve (preguntas simples, de identificación, de asociación, de completar), de respuesta extensa (de explicación, de resumen, de ejemplificación, de resolución de problemas) o de respuesta fija (de verdadero/falso, de selección o múltiple opción, de pareo mediante columnas, de jerarquización u orden cronológico o lógico).

De todos estos instrumentos de evaluación se llevará un registro en el cuaderno del profesor/a y/o en el cuaderno de aula de Educamos y se informará al alumnado de las rúbricas utilizadas para su calificación.

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.

1	Unidad de Programación: UD1 Mi Primera Creación		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.		
	2.DESDI.B3.SB2	Elaboración de presentaciones.		
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.		9	
	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.	11,11	MEDIA PONDERADA
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE1.CR3	Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una forma activa, eficaz y respetuosa.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		19	
	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.	63,16	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE2.CR2	Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.	26,32	MEDIA PONDERADA
	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.	10,53	MEDIA PONDERADA
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.		46	
	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.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UD2 Recuperación evaluación primera		2ª 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.		
	2.DESDI.B3.SB2	Elaboración de presentaciones.		
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.		9	
	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.	11,11	MEDIA PONDERADA
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE1.CR3	Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una forma activa, eficaz y respetuosa.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		19	
	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.	63,16	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE2.CR2	Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.	26,32	MEDIA PONDERADA
	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.	10,53	MEDIA PONDERADA
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.		46	
	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.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UD3 Documentos Creativos e Imágenes Animadas		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.		46	
	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.	50	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE3.CR2	Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes, retocando sus parámetros básicos para ajustar su tamaño, calidad y otros defectos.	32,61	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UD4 Recuperación Segunda Evaluación		Final	
	Saberes básicos:			
	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.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.		46	
	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.	50	MEDIA PONDERADA
	2.DESDI.CE3.CR2	Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes, retocando sus parámetros básicos para ajustar su tamaño, calidad y otros defectos.	32,61	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UD5 Mis primeros programas		Final	
	Saberes básicos:			
	2.DESDI.B3.SB3	Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.		
	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.		
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.		46	
	2.DESDI.CE3.CR3	Realizar edición básica de vídeos, conociendo y aplicando distintas herramientas y los formatos más utilizados.	17,39	MEDIA PONDERADA
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.		26	
	2.DESDI.CE4.CR1	Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones necesarias para crear un programa y ejecutarlo.	11,54	MEDIA PONDERADA
	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.	34,62	MEDIA PONDERADA
	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.	53,85	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UD.6 Recuperación de tercera evaluación.		Final	
	Saberes básicos:			
	2.DESDI.B3.SB3	Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.		
	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.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.		46	
	2.DESDI.CE3.CR3	Realizar edición básica de vídeos, conociendo y aplicando distintas herramientas y los formatos más utilizados.	17,39	MEDIA PONDERADA
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.		26	
	2.DESDI.CE4.CR1	Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones necesarias para crear un programa y ejecutarlo.	11,54	MEDIA PONDERADA
	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.	34,62	MEDIA PONDERADA
	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.	53,85	MEDIA PONDERADA



1. METODOLOGÍA

La metodología constituye un elemento más del currículo educativo, incluye los principios de intervención educativa, las estrategias y técnicas comunes a las materias, los recursos materiales, ambientales, instrumentales y materiales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El planteamiento metodológico en la materia de Desarrollo Digital tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del docente será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Como resultado de estas consideraciones, se plantean las siguientes posibles estrategias metodológicas, en función de la actividad a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- **Prácticas con ordenador.**
- **Aprendizaje basado en retos.**
- **Aprendizaje por descubrimiento.**
- **Aprendizaje basado en proyectos (programación).**
- **Aprendizaje cooperativo.**
- **Aprendizaje basado en problemas.**
- **Gamificación.**
- **Flipped Classroom (clase invertida).**

En cuanto a las **técnicas didácticas**, éstas se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos, facilitando el logro que se persigue con las estrategias metodológicas.

Entre otras técnicas, se utilizarán las explicaciones orales interactivas, prácticas con ordenador, trabajos de investigación, resolución de problemas, proyectos, foros, lluvia de ideas, exposiciones, estudio de casos.

1.1. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas o en pequeños grupos o en gran grupo (en actividades de puesta en común).

1.2. Espacios y recursos

Las clases se impartirán en el aula de informática las 2 h semanales. El aula de informática con 31 ordenadores, para que cada estudiante maneje su propio equipo y sea un aprendizaje realmente funcional, con software de todo tipo (apostamos por el software libre como Gimp, Shotcut, Scratch...), además de un proyector y de un ordenador de sobremesa en la mesa del profesor.

Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios, como el Aula del futuro (Aula Activa Juan de Ávila) u otras estancias comunes del Centro, para realizar actividades interdisciplinares STEAM.

1.3. Materiales y recursos didácticos

- El principal recurso será el **aula virtual** (Entorno de aprendizaje) de la **plataforma EducamosCLM**, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades..., donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., y también es donde tienen acceso a Office 365. Además, podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de Seguimiento Educativo, que es la vía de comunicación con las familias.
- Se utilizarán otras plataformas online como Liveworksheets, LearningApps, Typing, etc., donde se tomarán las debidas medidas para la protección de datos.
- No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y minimizar gastos a familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

El alumnado utilizará pendrive para guardar los trabajos realizados. Para ello, entregarán un pendrive con su nombre y apellido al profesorado a principio de curso para ir guardando los trabajos realizados y se les devolverá cuando finalice el curso, con todos los trabajos realizados.

- El alumnado usará en clase los **portátiles** del aula (uno por estudiante) y seguirá las explicaciones, a través del **proyector del aula o la pizarra** y **material de muestra** que hay en la propia aula de informática.
- También se usarán los **materiales del Aula Activa Juan de Ávila**.

2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

De acuerdo al Decreto 85/2018, en sus artículos del 5 al 15, se exponen las diferentes medidas que se pueden articular para conseguir dar una respuesta adecuada a los alumnos, en función de sus necesidades, intereses y motivaciones. Así se contemplan:

- **Medidas promovidas por la Consejería de Educación**
- **Medidas de inclusión educativa a nivel de centro**
- **Medidas de inclusión educativa a nivel de aula.**
- **Medidas individualizadas de inclusión educativa.**
- **Medidas extraordinarias de inclusión.**

A continuación, se abordan actuaciones en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado.

2.1. Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula

- Hacer evaluación inicial para comprobar el nivel de partida y los intereses del alumnado, con el objetivo de personalizar, en la medida de lo posible, la enseñanza.
- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados...) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se

impliquen al máximo.

- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.
- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación no integración).

2.2. Medidas de inclusión individualizadas

- Actividades de refuerzo.
- Actividades de ampliación para los alumnos más avanzados.
- Ayudar al alumnado que falte justificadamente a clase, sobre todo si es durante varios días o por un periodo mayor, para que no pierda clase o, si no puede, para que se ponga al día lo antes posible tras su regreso.
- Con el alumnado repetidor se trabajará de forma más individualizada, teniendo en cuenta el informe del curso anterior, prestando especial atención a la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.
- Y todas aquellas medidas que el departamento de orientación aconseje con alumnos/alumnas con dificultades de aprendizaje o con necesidades específicas de apoyo educativo (acneae).

3. Procedimientos e instrumentos de evaluación

En Desarrollo Digital se realizarán, sobre todo: prácticas (para realizar en el aula de informática, limitando al mínimo las tareas para casa), participación en foros en el aula virtual, trabajos de investigación basados en los conocimientos adquiridos de forma colaborativa), realización de exposiciones utilizando recursos digitales, pruebas escritas (pueden ser online) para afianzar distintos aspectos de la materia.

Para concretar todo esto, se muestra una tabla que refleja los posibles procedimientos e instrumentos que se utilizarán:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTO	
O		
TÉCNICA		
HERRAMIENTA	PRODUCCIÓN	
Observación en el aula	· Listas de Cotejo/Control/Comprobación	· Actitud del alumnado
	(LC)	
	· Escalas de Observación/Valoración/Aprec.	
	(EO)	
Análisis de las producciones del alumnado	· Rúbricas de evaluación (RU) · Guías de evaluación (GE) · Listas de Cotejo/Control (LC)	· Trabajos de investigación
		· Fichas de trabajo
		· Documentos en Word
		· Presentaciones
		· Imágenes
		· Vídeos
Autoevaluación y coevaluación	· Formulario online	
	· Diana de evaluación	
· Guías o rúbricas de evaluación		
· Escala o formulario de metacognición (EM)		
Intercambios orales	· Guías o rúbricas de evaluación · Entrevistas (E)	· Exposiciones orales
		· Debates
		· Puestas en común
Pruebas específicas y cuestionarios	· Cuestionarios / Formularios (PE)	· Pruebas orales
		· Pruebas escritas
		· Cuestionarios online

4. Criterios de calificación

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación.

En el caso en que se realicen varias actividades en una misma Unidad y criterio de evaluación, utilizándose varios (variados) instrumentos de evaluación, el profesorado de la materia repartirá dicho porcentaje entre las actividades realizadas y, por ello, entre los instrumentos usados para su evaluación, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10 (pueden ser números enteros o con decimales), dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la calificación trimestral y final tras su cálculo ponderado. Eso sí, conforme a la ley (LOMLOE) al final de cada trimestre y al final de curso se pondrá en la ESO una calificación literal conforme a la siguiente equivalencia:

- INSUFICIENTE:** nota inferior a 5
- SUFICIENTE:** entre 5,00 y 5,99
- BIEN:** entre 6,00 a 6,99
- NOTABLE:** entre 7,00 y 8,99
- SOBRESALIENTE:** superior o igual a 9,00

El alumnado obtendrá el aprobado con una nota de SUFICIENTE o superior (Bien, Notable o Sobresaliente), es decir, con una nota numérica igual o superior a 5.

Además, al final de curso, con la nota final de cada **criterio de evaluación** se calcularán las notas de las **competencias específicas** de la materia, con éstas se obtendrán las notas de los **descriptores operativos** y de

las **competencias clave** de la materia y con las de todas las materias el nivel competencial del alumnado, es decir, su **perfil de salida**.

4.1. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter *continuo* de la evaluación, si el estudiante suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará el profesorado, en el plazo que determine, según se detalla en el informe correspondiente (**plan de recuperación**) que subirá a la plataforma (Seguimiento Educativo) al término de la evaluación. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorará adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter *sumativo* que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5 (SUFICIENTE) tras la ponderación trimestral, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final de curso.

Y en el caso de que suspenda los criterios de evaluación asociados a las actividades realizadas durante el **tercer trimestre**, al no haber tercera evaluación en la ESO (ya es la evaluación final), la única diferencia es que dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación y será informado en persona por el profesor (no habrá entrega de informe porque no hay tercera evaluación).

4.2 Alumnos con la materia pendiente

En el caso de que un alumno llegue a 3º de ESO con Desarrollo Digital suspenso, deberá recuperar dicha materia y para ello se le entregará al comienzo del curso un informe con la manera de recuperarla. En dicho informe se detallarán las actividades de recuperación (pruebas, trabajos, etc.) que debe realizar, divididas en trimestres, y se concretarán las semanas en que se deberán entregar dichas actividades y las fechas de las pruebas teóricas (en caso de que las haya). Estas fechas se fijarán en función del calendario de evaluaciones del Centro.

Se procurará que las actividades de recuperación de la materia pendiente sean variadas y adaptadas, en la medida de lo posible, a cada alumno, teniendo en cuenta su ritmo de aprendizaje y sus capacidades. Y se facilitará todo lo posible la compatibilización con las materias del curso actual.

4.3 Situaciones especiales

Ausencias del alumnado

Es responsabilidad del alumno que falte a clase pedir los apuntes a sus compañeros e informarse de lo tratado en las clases en las que faltó. En relación con esto, si el día que falta el alumno es un día de entrega de alguna producción (ejercicio, trabajo), éste deberá entregarlo a su regreso, en la fecha y modo que le indique el profesorado. Y si el día que falta es un día de realización de una prueba, práctica, etc., el alumno deberá estar preparado para realizarla el día de su incorporación, aunque será el docente quien determine la fecha y modo, pudiendo utilizarse los recreos para su realización.

Ilegalidades

Si se aprecia una ilegalidad (plagios, copias entre el alumnado, chuletas, etc.) en los productos entregados o las actividades realizadas (ejercicios, trabajos, prácticas, pruebas específicas, etc.), se calificará con un cero esa actividad (así constará en el instrumento de evaluación asociado), pudiendo incurrir en un parte de falta.

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: UP1. PROYECTO. CONSTRUCCIÓN PUERTA DE GARAJE		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.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.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.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.		
	3.TECD.B4.SB3	Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.		
	3.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.		
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.		15	
	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.	20	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.		10	
	3.TECD.CE2.CR1	Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		32	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		16	
	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.	62,5	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	18,75	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: PR1. Recuperación 1ª evaluación		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.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.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.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.		
	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.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.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	
	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.	20	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.		10	
	3.TECD.CE2.CR1	Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		32	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		16	
	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.	62,5	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	18,75	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UP2. PROYECTO. PRESENTACIÓN Y ELECTRIFICACIÓN PUERTA DE GARAJE.		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.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.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B2.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.		
	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.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	
	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.	46,67	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.		10	
	3.TECD.CE2.CR2	Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.		32	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		5	
	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.		16	
	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.	62,5	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: PR2. Recuperación segunda evaluación		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.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.SB8	Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.		
	3.TECD.B1.SB9	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.		
	3.TECD.B2.SB1	Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).		
	3.TECD.B2.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.		
	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.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	
	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.	46,67	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.		10	
	3.TECD.CE2.CR2	Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.		32	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		5	
	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.		16	
	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.	62,5	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UP3. PROYECTO. PROGRAMACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PUERTA DE GARAJE		Final	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.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.B3.SB1	Algoritmia y diagramas de flujo.		
	3.TECD.B3.SB2	Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.		
	3.TECD.B3.SB3	Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.		
	3.TECD.B3.SB4	Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.		
	3.TECD.B3.SB5	Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.		
	3.TECD.B4.SB2	Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.		
	3.TECD.B4.SB5	Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.		
	3.TECD.B5.SB2	Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		15	
	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.	46,67	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE1.CR3	Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.	30	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.	50	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.	20	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.		16	
	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.	18,75	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.		2	
	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.	99,01	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: PR3. Recuperación evaluación final		Final	
	Saberes básicos:			
	3.TECD.B1.SB1	Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.		
	3.TECD.B1.SB2	Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.		
	3.TECD.B1.SB3	Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.		
	3.TECD.B1.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.		
	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.		
	3.TECD.B3.SB1	Algoritmia y diagramas de flujo.		
	3.TECD.B3.SB2	Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.		
	3.TECD.B3.SB3	Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.		
	3.TECD.B3.SB4	Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.		
	3.TECD.B3.SB5	Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.		
	3.TECD.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.).		
	3.TECD.B5.SB2	Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE1	Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.		15	
	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.	20	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.	46,67	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE1.CR3	Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE2	Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.		10	
	3.TECD.CE2.CR1	Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE2.CR2	Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.CE3	Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.		32	
	3.TECD.CE3.CR1	Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	50	MEDIA PONDERADA
	3.TECD.CE3.CR2	Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
3.TECD.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.		5	
	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.	30	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.	50	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.	20	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.		16	
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.		18,75	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.		62,5	MEDIA PONDERADA
3.TECD.CE6.CR3	Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.		18,75	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.		2	
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.		99,01	MEDIA PONDERADA



1. Metodología. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos.

- Metodología activa y participativa.
- 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.
- 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 resolver.
- Fomento de la coevaluación y la autoevaluación mediante cuestionarios, que se pueden realizar on-line.
- El profesorado organiza 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.
- Se debe garantizar la coherencia entre la metodología a aplicar y los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar el criterio o criterios de evaluación.
- Se trabajará en el aula del grupo, en el aula de ordenadores y en el Taller.
- Se empleará el aula virtual como lugar de intercambio de trabajos y retroalimentación mediante las correcciones.

2. 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)

Se pueden aplicar medidas para la inclusión y la atención a la diversidad del alumnado en diferentes niveles de concreción:

- Medidas promovidas por la Consejería
- Medidas educativas a nivel de centro
- Medidas educativas a nivel de aula
- Medidas individualizadas de inclusión
- Medidas extraordinarias de inclusión

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

- Facilitar a los alumnos el trabajo, dándoles diferentes opciones a la hora de realizarlo.
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Diferentes y variadas herramientas de evaluación: Trabajos individuales, en grupo, pruebas objetivas, proyectos.

3- Criterios e Instrumentos de Calificación

Los criterios de calificación son los descritos anteriormente, en los apartados correspondientes a: secuenciación de saberes básicos en unidades de programación por evaluación, criterios de evaluación en relación con las competencias específicas y criterios de calificación.

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 ello los criterios de evaluación serán evaluados a través de **instrumentos de evaluación diversos**: fichas de indagación, proyectos de investigación, registro anecdótico, listas de control, escalas de observación, análisis de producciones, exposiciones orales y debates, entrevistas, pruebas escritas, coevaluación.

Además de variados, los **instrumentos de evaluación** serán **adaptados** a las situaciones de aprendizaje y a las necesidades del alumnado que requiera apoyo educativo de manera que quede garantizada la inclusión de todo el alumnado. Tanto en el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje como en su evaluación, se tendrá en cuenta el Diseño Universal del Aprendizaje (**DUA**).

Teniendo en cuenta el carácter **continuo** de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará su profesor o profesora al término de dicha evaluación, en el plazo que determine. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorar adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter **sumativo** que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final ordinaria de curso.

En el caso de que suspenda la **tercera evaluación**, dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación, pudiendo incluir a juicio de su profesor o profesora una prueba al final de curso (repesta) donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos. Igualmente, esta repesca se le podrá realizar a los alumnos que, tras suspender una evaluación, no la recuperaron con las actividades correspondientes. Tras actualizar las notas de los criterios de evaluación suspensos con las nuevas calificaciones, se calculará la **nota final ordinaria**, obteniéndose el aprobado de la evaluación ordinaria con una nota de 5 o más.

4. Medidas de especial atención al alumnado repetidor.

Los motivos por los que el alumnado debe permanecer un año más en el mismo curso pueden ser variados; entre otros: por déficit de conocimientos y habilidades básicas, por falta de motivación e interés, por falta de hábitos de trabajo, por falta de dominio de técnicas de estudio o por dificultad a la hora de asimilar la información, absentismo, etc. Según estas y otras posibles causas, el profesor que tenga alumnado en esta situación deberá establecer algunas medidas y orientaciones metodológicas de apoyo y refuerzo con el fin de favorecer la mejora de su proceso de aprendizaje, así como la adquisición y el desarrollo de las competencias, quedando desarrolladas en el plan específico del alumnado repetidor y en sus programaciones de aulas. El profesorado-tutor/a realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución de su alumnado e informará periódicamente (cada trimestre) de dicha evolución a las familias.

5. Medidas de especial atención al alumnado con materias pendientes.

El alumnado que por diferentes motivos tenga pendiente la materia, realizará un seguimiento y plan de trabajo individualizado que le permitirá conseguir las competencias específicas.

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. Hardware		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 cotidiano.		36	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UP2. Software. SO		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 cotidiano.		36	
	4.DIGIT.CE1.CR2	Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.	27,78	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.	5,56	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UP3. Redes Informáticas. IoT		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 cotidiano.		36	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UP Recuperación 1ª		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		
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 cotidiano.		36	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.DIGIT.CE1.CR2	Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.	27,78	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.	33,33	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.	5,56	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UP4. Procesador de textos / Redes sociales		2ª 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.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.B4.SB1	Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.		
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 cotidiano.		36	
	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.	33,33	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.		49	
	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.	83,67	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.		9	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UP5. Hoja de cálculo		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		
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.		40	
	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.	83,67	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: UP6. Presentaciones / Seguridad Informática		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.).		
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.		40	
	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.	83,67	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.	8,16	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.		6	
	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

8	Unidad de Programación: UP Recuperación 2ª		2ª 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.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.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.).		
	4.DIGIT.B4.SB1	Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.		
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 cotidiano.		36	
	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.	33,33	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.		40	
	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.	83,67	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.	8,16	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.		6	
	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.		9	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UP7. Diseño gráfico.		Final	
	Saberes básicos:			
	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.		
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.		40	
	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.	4,08	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.	83,67	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UP8. Retoque fotográfico.		Final	
	Saberes básicos:			
	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.		
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.		40	
	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.	4,08	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.	83,67	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: UP9. Edición de audio y vídeo.			Final	
	Saberes básicos:				
	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.			
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.			40	
	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.		83,67	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: UP10. Programación para móviles.			Final	
	Saberes básicos:				
	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.			
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.			40	
	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.		83,67	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: UP11. Ética e interactividad en la Red.		Final	
	Saberes básicos:			
	4.DIGIT.B2.SB1	Búsqueda, selección y archivo de información.		
	4.DIGIT.B2.SB4	Publicación y difusión responsable en redes.		
	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.CE2	Configurar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.		40	
	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.	4,08	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.	8,16	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.		9	
	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.	33,33	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.	11,11	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.	11,11	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.	22,22	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.	11,11	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.	11,11	MEDIA PONDERADA



1. Metodología. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos.

1.1. Metodología

El planteamiento metodológico en la materia de Desarrollo Digital tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Además, siguiendo el espíritu de la LOMLOE se crearán situaciones de aprendizaje donde desarrollar las unidades mediante actividades competenciales, siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Las situaciones de aprendizaje vienen definidas en el artículo 2.f del Decreto 83/2022, de 12 de julio (por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha), como: "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas tanto a las competencias clave como a las específicas, que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

Como resultado de estas consideraciones, se plantean las siguientes posibles estrategias metodológicas, en función de la Unidad Didáctica a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas (problemas de hardware o software en sistemas informáticos).
- Prácticas con ordenador en la mayoría de UDD.
- Aprendizaje basado en retos.
- Aprendizaje basado en proyectos.
- Aprendizaje por descubrimiento.
- Gamificación.
- Flipped Classroom (clase invertida).

1.2. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas (en actividades de resolución de problemas, montaje o fabricación, prácticas como la del IoT o alguna de retoque fotográfico) o en pequeños grupos (en alguna actividad de edición de vídeo) o en gran grupo (en actividades de puesta en común como la de ventajas e inconvenientes de Internet o foros).

1.3. Organización de los espacios y del tiempo

Las clases de la materia de Desarrollo Digital se impartirán, en su mayor parte, en el aula de informática las 2 h semanales. Esta aula cuenta con 32 ordenadores portátiles, para que cada alumno/a maneje su propio equipo y sea un aprendizaje realmente funcional (no se puede aprender a manejar un ordenador viendo a otros sino manejándolo uno mismo), con software de todo tipo (apostamos por el software libre como Gimp, Inkscape, Audacity, ShotCut...), además de un proyector y de un ordenador de sobremesa en la mesa del profesor.

Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios:

- Aula-taller de Tecnología para actividades de montaje, como las prácticas de hardware, o de fabricación, como alguna práctica con impresión 3D.
- Aula del futuro ("Aula Activa Juan de Ávila") para actividades interdisciplinarias STEAM y actividades propias del proyecto "Aula Activa Juan de Ávila".
- Resto de estancias comunes del Centro: patios y ágora (actividades exteriores como fotografía), hall (para exposiciones), pasillos (para carteles, códigos QR, gamificación...), biblioteca, etc.

1.4. Materiales y recursos didácticos

El principal recurso será el aula virtual ("Entorno de aprendizaje") de la plataforma educamosCLM, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades..., donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., también es donde tienen acceso al Office 365 y donde podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de "Seguimiento educativo".

No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y siguiendo nuestra filosofía de evitar gastos a las familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

Además de lo anterior, el alumnado usará en clase los portátiles (uno por alumno/a) y seguirá las explicaciones, donde se utilizará el proyector del aula o la pizarra y material de muestra que hay en la propia aula de informática.

En actividades de montaje se utilizarán los materiales y herramientas del aula-taller, así como la impresora 3D en actividades de fabricación (Modelado 3D).

También se usarán los materiales del "Aula Activa Juan de Ávila" como la tela de Croma, material de Realidad Aumentada, Robótica...

Y para búsqueda de información, además de Internet, se podrá hacer uso de los libros de la biblioteca del Centro o, en el caso del aula de informática, de la biblioteca de aula.

2. 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).

Son varias las medidas que se pueden aplicar:

- **Medidas promovidas por la Consejería**
- **Medidas educativas a nivel de centro**
- **Medidas educativas a nivel de aula**
- **Medidas individualizadas de inclusión**
- **Medidas extraordinarias de inclusión**

A continuación, abordamos actuaciones concretas en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado de nuestro grupo.

2.1. Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula

- Hacer evaluación inicial para comprobar el nivel de partida y los intereses del alumnado, con el objetivo de personalizar, en la medida de lo posible, la enseñanza.
- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados...) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se impliquen al máximo.
- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.
- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación ni integración).
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Usar ejemplos cercanos al alumnado para que se enteren mejor y, si hay que repetir un concepto, poner ejemplos distintos, más clarificadores.
- Tras las explicaciones hacer preguntas a la clase para comprobar si se van enterando (feedback para el profesorado), con la finalidad de reconducir la explicación.
- Crear un clima donde puedan preguntar sus dudas libremente.
- Toma de decisiones grupales de forma democrática (con voto y decidiendo la mayoría) como la fecha de entrega de una actividad o realización de una prueba.
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación variados.
- Realizar coevaluación en actividades cooperativas, de forma oral o mediante formulario, para valorar el resultado y el propio trabajo como equipo, analizando fortalezas y propuestas de mejora para futuras actividades.

2.2. Medidas de inclusión individualizadas

- Dar feedback al alumnado de forma individual en tareas que entreguen o actividades que realicen, bien de forma oral, escrita o a través del aula virtual.
- Autoevaluación para favorecer la autorregulación de su propio aprendizaje (metacognición). Es importante que el alumnado valore su propio trabajo, lo que ha aprendido, cómo lo ha aprendido, qué resultó fácil/difícil, cómo puede mejorar, para qué le puede servir ¿
- Actividades de refuerzo para aquellos alumnos que lo necesiten. Sería bueno ir sondeando individualmente cómo van aprendiendo o progresando, para reforzar durante el desarrollo de la UD, y no tener que esperar al final.
- Actividades de ampliación para que puedan seguir progresando los alumnos más avanzados.
- Animar al alumnado a preguntar todas las dudas que les surjan individualmente, bien en clase (en público) o bien en algún recreo (en privado) o bien a través de la mensajería del aula virtual o del Seguimiento educativo.
- Ayudar al alumnado que falte justificadamente a clase, sobre todo si es durante varios días o por un periodo mayor, para que no pierda clase o, si no puede, para que se ponga al día lo antes posible tras su regreso.
- En la medida en que se considere necesario, diferenciar la enseñanza (trabajar el mismo contenido con distintos materiales: escritos, audiovisuales¿), adaptar la enseñanza (contenidos, espacios, procedimientos e instrumentos de evaluación e incluso metodología) y/o personalizar la enseñanza (compartir con los alumnos lo que esperamos de ellos, dándoles posibilidades de elegir¿).
- Con el alumnado repetidor se trabajará igual que con el resto, pero prestando especial atención a la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo (por ejemplo, alguna actividad individual podrán realizarla por parejas los alumnos repetidores).
- Y todas aquellas medidas que el departamento de orientación aconseje seguir con determinados alumnos/alumnas con dificultades de aprendizaje.

- Diferentes y variadas herramientas de evaluación: Trabajos individuales, en grupo, pruebas objetivas, proyectos...

3. Evaluación.

La evaluación supone la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso.

Según la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias." y "La evaluación continua implica un seguimiento permanente por parte del profesorado, con la aplicación de diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje." (artículo 4).

Además, "La evaluación de cada materia será realizada, en cada curso, por el profesorado que se haya encargado de su impartición, que decidirá también cada una de las calificaciones correspondientes para las distintas materias o ámbitos" (artículo 7).

3.1. Qué evaluar: criterios de evaluación.

Se ha establecido el peso de cada criterio de evaluación, a partir de ellos el peso de cada competencia específica y, a partir de estos, se obtendría el peso de cada descriptor operativo asociado a cada competencia específica para calcular el nivel competencial del alumnado, es decir, su grado de adquisición de cada competencia clave. Por todo ello, **nuestros referentes de evaluación serán los criterios de evaluación.**

3.2. Cómo evaluar: Procedimientos e instrumentos de evaluación del alumnado.

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumno en cuanto a su nivel de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas trabajados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos de evaluación 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 ello, los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos de evaluación diversos. Según consta en el artículo 22.4 del Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, utilizando de forma generalizada instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo".

Entendemos por instrumentos de evaluación los soportes que objetivan la calificación de las distintas actividades realizadas y, por consiguiente, la evaluación de los criterios de evaluación.

Y entendemos por procedimientos o técnicas de evaluación las "estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuestación (entrevistas), y el análisis documental y de producciones" (Rodríguez e Ibarra, 2011).

En cuanto al tipo de evaluación, se realizará tanto una evaluación heterogénea de profesor a alumnado (en la mayoría de las ocasiones) como una autoevaluación y coevaluación.

Y en cuanto a los procedimientos e instrumentos de evaluación (herramienta + producción) a utilizar en la materia de Digitalización, en la siguiente tabla se muestran los que se utilizarán:

PROCEDIMIENTO	
O	INSTRUMENTO
TÉCNICA	
HERRAMIENTA	PRODUCCIÓN
Observación en el aula	Listas de Cotejo/Control/Comprobación
	(LC)
	Escalas de Observación/Valoración/Aprec.
Análisis de las producciones del alumnado	(EO)
	Trabajos de investigación
	Ejercicios y problemas
	Fichas de trabajo
	Documentos en Word
	Fotografías
	Dibujos
	Presentaciones
	Páginas web
	Hojas de cálculo
	Bases de datos
	Modelos 3D
	Podcast y otros audios
	Vídeos
	Programas (apps)
	Memorias de trabajo (proyectos)
Autoevaluación y coevaluación	Formulario online
	Guías o rúbricas de evaluación
	Tarea-Taller Moodle
Escala o formulario de metacognición (EM)	Diana (gráficos) de evaluación

Intercambios orales	·	Guías o rúbricas de evaluación	·	Exposiciones orales
	·	Entrevistas (E)	·	Debates
			·	Puestas en común
			·	Pruebas orales
Pruebas específicas y cuestionarios	·	Cuestionarios / Formularios (PE)	·	Pruebas escritas
			·	Cuestionarios online

3.3. Criterios de calificación.

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación.

En el caso en que se realicen varias actividades en una misma Unidad y criterio de evaluación, utilizándose varios (variados) instrumentos de evaluación, el profesor o la profesora de la materia repartirá dicho porcentaje entre las actividades realizadas y, por ello, entre los instrumentos usados para su evaluación, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10 (pueden ser números enteros o con decimales), dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la calificación trimestral y final tras su cálculo ponderado. Eso sí, conforme a la ley (LOMLOE) al final de cada trimestre y al final de curso se pondrá en la ESO una calificación literal conforme a la siguiente equivalencia:

- INSUFICIENTE: Nota inferior a 5
- SUFICIENTE: Nota de 5,00 a 5,99
- BIEN: Nota de 6,00 a 6,99
- NOTABLE: Nota de 7,00 a 8,99
- SOBRESALIENTE: Nota de 9,00 a 10,00

El alumnado obtendrá el aprobado con una nota de SUFICIENTE o superior (Bien, Notable o Sobresaliente), es decir, con una nota numérica igual o superior a 5.

Además, al final de curso, con la nota final de cada criterio de evaluación se calcularán las notas de las competencias específicas de la materia, con éstas se obtendrán las notas de los descriptores operativos y de las competencias clave de la materia y con las de todas las materias el nivel competencial del alumnado, es decir, su perfil de salida.

Aclaraciones:

- o A la hora de valorar un criterio de evaluación, se tendrán en cuenta los diferentes instrumentos con los que se evalúan las diversas actividades realizadas.
- o Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación y las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación.

3.4. Criterios de recuperación.

Teniendo en cuenta el carácter *continuo* de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará su profesor o profesora, en el plazo que determine, según se detalla en el informe correspondiente que subirá a la plataforma (Seguimiento Educativo) al término de la evaluación. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorará adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter *sumativo* que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5 (SUFICIENTE) tras la ponderación trimestral, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final de curso.

Y en el caso de que suspenda los criterios de evaluación asociados a las actividades realizadas durante el **tercer trimestre**, al no haber tercera evaluación en la ESO (ya es la evaluación final), la única diferencia es que dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación y será informado en persona por el profesor (no habrá entrega de informe porque no hay tercera evaluación).

3.5. Situaciones especiales.

Ausencias del alumnado

Es responsabilidad del alumno que falte a clase pedir los apuntes a sus compañeros e informarse de lo tratado en las clases en las que faltó (saberes, ejercicios mandados por el profesor, etc.). El profesor, por su parte, le ayudará en la medida que pueda y considere oportuno. En relación con esto, si el día que falta el alumno es un día de entrega de alguna producción (ejercicio, trabajo), éste deberá entregarlo a su regreso, en la fecha y modo que le indique el profesor. Y si el día que falta es un día de realización de una prueba, práctica, etc., el alumno deberá estar preparado para realizarla el día de su incorporación, aunque será el profesor quien determine la fecha y modo, pudiendo utilizarse los recreos para su realización.

Ilegalidades

Si se aprecia una ilegalidad (plagios, copias entre el alumnado, etc.) en los productos entregados o las actividades realizadas (ejercicios, trabajos, prácticas, pruebas específicas, etc.), se calificará con un cero esa actividad (así constará en el instrumento de evaluación asociado), pudiendo incurrir en un parte de falta.

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: Introducción a la 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.SB3	Motivación e interés en la resolución de problemas.		
	4.PRO.B3.SB1	Señales analógica y digital en robótica.		
	4.PRO.B4.SB1	Programación por bloques y con código.		
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		9,09	
	4.PRO.CE5.CR1	Buscar y localizar documentación sobre las nuevas tecnologías emergentes utilizando diversas fuentes, seleccionándola adecuadamente y obteniendo información fiable y contrastada.	60	MEDIA PONDERADA
	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.	40	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Electrónica Digital		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA
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.		9,09	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: Electrónica Analógica		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Mi primer robot		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.SB3	Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la 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.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.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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: Sensores y actuadores		2ª 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.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.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.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.		
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: Robot siguelíneas		2ª 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.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.B4.SB4	Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.		
	4.PRO.B5.SB3	Diseño, construcción y control de robots y/o sistemas automáticos sencillos, de manera física.		
	4.PRO.B5.SB5	Sistemas de comunicación en plataformas de control: alámbrica e inalámbricas. Internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.		
	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.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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: Introducción al diseño 3D		Final	
	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.SB4	Herramientas digitales de programación y simulación que faciliten la comprensión de sistemas robóticos y ayuden a la resolución de problemas.		
	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.		
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: Personalizando mi robot		Final	
	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.B4.SB4	Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.		
	4.PRO.B4.SB5	Programación de aplicaciones en dispositivos móviles.		
	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.		
	4.PRO.B6.SB3	Contribución de la inteligencia artificial al desarrollo sostenible.		
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		27,27	
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA



Metodología

Se presupone adecuado el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado.

El planteamiento metodológico en la materia de Proyectos de Robótica debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno/-a debe ser la actividad intelectual.
- El desarrollo de la actividad debería tener un claro sentido y significado para el alumno/-a.
- El alumno/-a debe implicarse en su propio proceso de aprendizaje.
- Aprender a trabajar en equipo es fundamental para el futuro académico, laboral y social del alumnado.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Se ha de tener en cuenta que los planteamientos metodológicos deben ser coherentes con los instrumentos de evaluación que se empleen para evaluar los criterios de evaluación.

- El trabajo diario se dispondrá de acuerdo a las siguientes posibilidades:
- Trabajo individual (el alumno/-a trabaja solo en su puesto)
- Trabajo en grupos de 3 a 6 personas: la realización de actividades de investigación y exposición en otras aulas distintas a la de referencia (por ejemplo, el Aula Althia o el taller de robótica, si bien este curso el centro tiene, más que nunca, problema de disponibilidad de estas aulas, debido al elevado número de grupos).

Atención a la diversidad.

En los principios pedagógicos (art. 6.1 Decreto 82/2022) se recoge que *“Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.”*

Por otro lado se establece (art. 6.8 Decreto 82/2022) que *“de igual modo, corresponde a los centros educativos proporcionar soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual, así como de los alumnos y alumnas con discapacidad.”*

El enfoque pedagógico que propone la asignatura de Proyectos de Robótica debería, de por sí, favorecer cualquier necesidad de atención a la diversidad, dado el enfoque de la materia, preeminentemente orientado al trabajo en grupo, lo cual permite la compensación de diferentes necesidades de atención educativa del alumnado. No obstante, el profesor/-a responsable del aula está obligado, como es natural, a estar atento a este tipo de particularidades que deberán ser atendidas como corresponda en el momento en que sean detectadas.

Medidas de inclusión educativa.

Tal y como señala 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: *“se entiende como inclusión educativa 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.”*

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

El citado cuerpo normativo, en sus artículos de 5 a 15 expone las diferentes medidas que se pueden articular para conseguir dar una respuesta adecuada a los alumnos, en función de sus necesidades, intereses y motivaciones. Así se contemplan:

Medidas promovidas por la Consejería de Educación (artículo 5): son todas aquellas actuaciones que permitan ofrecer una educación común de calidad a todo el alumnado y puedan garantizar la escolarización en igualdad de oportunidades, con la finalidad de dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Entre ellas: los programas y las actividades para la prevención, seguimiento y control del absentismo, fracaso y abandono escolar, las modificaciones llevadas a cabo para eliminar las barreras de acceso al currículo, a la movilidad, a la comunicación, cuantas otras pudieran detectarse, los programas, planes o proyectos de innovación e investigación educativas, los planes de formación permanente para el profesorado en materia de inclusión educativa o la dotación de recursos personales, materiales, organizativos y acciones formativas que faciliten la accesibilidad universal del alumnado.

Medidas de inclusión educativa a nivel de centro (artículo 6): son todas aquellas que, en el marco del proyecto educativo del centro, tras considerar el análisis de sus necesidades, las barreras para el aprendizaje y los valores inclusivos de la propia comunidad educativa y teniendo en cuenta los propios recursos, permiten ofrecer una educación de calidad y contribuyen a garantizar el principio de equidad y dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Algunas de las que se recogen son: el desarrollo de proyectos de innovación, formación e investigación promovidos en colaboración con la administración educativa, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento, el desarrollo de la optatividad y la opcionalidad. La distribución del alumnado en grupos en base al principio de heterogeneidad o Las adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en los centros educativos para garantizar el acceso al currículo, la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.

Medidas de inclusión educativa a nivel de aula (artículo 7): las que como docentes articularemos en el aula con el objetivo de favorecer el aprendizaje del alumnado y contribuir a su participación y valoración en la dinámica del grupo-clase. Entre estas medidas, podemos destacar: las estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la interacción, en las que se incluyen entre otros, los talleres de aprendizaje, métodos de aprendizaje cooperativo, el trabajo por tareas o proyectos, los grupos interactivos o la tutoría entre iguales, las estrategias organizativas de aula empleadas por el profesorado que favorecen el aprendizaje, como los bancos de actividades graduadas o la organización de contenidos por centros de interés, el refuerzo de contenidos curriculares dentro del aula ordinaria o la tutoría individualizada.

Medidas individualizadas de inclusión educativa (artículo 8): son actuaciones, estrategias, procedimientos y recursos puestos en marcha para el alumnado que lo precise, con objeto de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimular su autonomía, desarrollar su capacidad y potencial de aprendizaje, así como favorecer su participación en las actividades del centro y de su grupo. Estas medidas se diseñarán y desarrollarán por el profesorado y todos los profesionales que trabajen con el alumnado y contarán con el asesoramiento del Departamento de Orientación. Es importante subrayar que estas medidas no suponen la modificación de elementos prescriptivos del currículo. Dentro de esta categoría se encuentran las adaptaciones de acceso al currículo, las adaptaciones metodológicas, las adaptaciones de profundización, ampliación o enriquecimiento o la escolarización por debajo del curso que le corresponde por edad para los alumnos con incorporación tardía a nuestro sistema educativo.

Medidas extraordinarias de inclusión (artículos de 9 a 15): se trata de 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. La adopción de estas medidas requiere de una evaluación psicopedagógica previa, de un dictamen de escolarización y del conocimiento de las características y las implicaciones de las medidas por parte de las familias o tutores y tutoras legales del alumnado. Estas medidas extraordinarias son: las adaptaciones curriculares significativas, la permanencia extraordinaria en una etapa, flexibilización curricular, las exenciones y fragmentaciones en etapas post-obligatorias, las modalidades de Escolarización Combinada o en Unidades o Centros de Educación Especial, los Programas Específicos de Formación Profesional y cuantas otras propicien la inclusión educativa del alumnado y el máximo desarrollo de sus potencialidades y hayan sido aprobadas por la Dirección General con competencias en materia de atención a la diversidad.

Cabe destacar que, como establece el artículo 23.2 del citado Decreto 85/2018, el alumnado que precise la adopción de medidas individualizadas o medidas extraordinarias de inclusión educativa, participará en el conjunto de actividades del centro educativo y será atendido preferentemente dentro de su grupo de referencia.

A continuación abordamos actuaciones concretas en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado de nuestro grupo.

Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula

Todas las unidades didácticas implican, de por sí, un cierto nivel de interacción entre alumnos y como profesor. El trabajo cooperativo y por tareas son una medida común a todas estas unidades. Los bancos de actividades graduadas y el refuerzo de contenidos curriculares de acuerdo a la realidad académica de cada alumno o alumna son también una herramienta común. La necesaria interacción entre compañeros en el mismo grupo debería también, asimismo, facilitar tanto la detección de necesidades particulares del alumnado, como la adaptación del trabajo del grupo a cada realidad individual de los estudiantes.

Medidas de inclusión individualizadas

De por sí, el propio planteamiento de la materia obliga a un diseño flexible y adaptable a la naturaleza de cada estudiante. En caso de que lo aconseje una evaluación psicopedagógica previa, se dispondrá una adaptación curricular individual de tipo significativo, previa evaluación de las características del alumno o alumna afectado.

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: U1. Electrónica analógica		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.B5.SB1	Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.		
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.		43	
	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.	88,37	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: U2. Electrónica digital		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.B5.SB2	Electrónica digital básica.		
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.		43	
	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.	88,37	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U3. Tecnología sostenible		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.		9	
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA
	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	MEDIA PONDERADA
	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.	11,11	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Recuperación de la 1ª evaluación		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.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.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.		43	
	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.	88,37	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA
	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	MEDIA PONDERADA
	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.	11,11	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: U4. Análisis de un objeto		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		
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.		43	
	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.	11,63	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: U5. Proyecto		2ª 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.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.		
	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.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
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.		8	
	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.	75	MEDIA PONDERADA
	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.	12,5	MEDIA PONDERADA
	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.	12,5	MEDIA PONDERADA
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.		43	
	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.	88,37	MEDIA PONDERADA
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.		3	
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: Recuperación de la 2ª evaluación		2ª 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.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.		
	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.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
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.		8	
	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.	75	MEDIA PONDERADA
	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.	12,5	MEDIA PONDERADA
	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.	12,5	MEDIA PONDERADA
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.		43	
	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.	11,63	MEDIA PONDERADA
	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.	88,37	MEDIA PONDERADA
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.		3	
	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.	66,67	MEDIA PONDERADA
	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		9	
	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.	55,56	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: U6. Neumática		Final	
	Saberes básicos:			
	4.TEC.B5.SB3	Neumática básica. Circuitos.		
	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.		
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.		30	
	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.	86,67	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: U7. Control y robótica		Final	
	Saberes básicos:			
	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.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
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.		30	
	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.	86,67	MEDIA PONDERADA
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.		7	
	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	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: U8. Tecnologías emergentes			Final	
	Saberes básicos:				
	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.			
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.			30	
	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.		13,33	MEDIA PONDERADA



1. METODOLOGÍA

El planteamiento metodológico en la materia de Tecnología tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.

- ¿ El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- ¿ La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- ¿ La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

1.1. Estrategias metodológicas y Técnicas didácticas

Se plantean las siguientes posibles **estrategias metodológicas**, en función de la actividad a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- ¿Aprendizaje cooperativo.
- ¿Aprendizaje basado en problemas (problemas cotidianos resueltos mediante circuitos electrónicos, neumáticos¿).
- ¿Prácticas con ordenador haciendo uso de simuladores.
- ¿Aprendizaje basado en retos.
- ¿Aprendizaje basado en proyectos.
- ¿Aprendizaje por descubrimiento.
- ¿Gamificación.
- ¿Flipped Classroom (clase invertida).
- ¿Aprendizaje servicio.
- ¿Design Thinking.

En cuanto a las **técnicas didácticas**, éstas se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos, facilitando el logro que se persigue con las estrategias metodológicas.

Entre otras técnicas, se utilizarán las explicaciones orales interactivas, prácticas de taller, prácticas con ordenador, trabajos de investigación, resolución de problemas, proyectos, foros, lluvia de ideas, exposiciones, estudio de casos¿

1.2. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas (en actividades de resolución de problemas, montaje, etc.) o en pequeños grupos (en equipos de tres como en el caso de los proyectos) o en gran grupo (en actividades de puesta en común).

1.3. Organización de los espacios y del tiempo

Las clases de la materia de Tecnología se impartirán en el aula taller de tecnología las 3 h semanales. Esta aula cuenta con una zona de taller que consta de seis mesas de trabajo con sus respectivos paneles de herramientas, un botiquín con piletta de agua y una zona de máquinas, y aparte otra zona que hace de aula multimedia, con un proyector y 17 ordenadores portátiles con conexión a Internet y software específico, para las actividades con ordenador (simulaciones, programación, etc.). Estas zonas son completan con una zona de almacén para guardar los proyectos y el material de las prácticas de taller, y una zona de biblioteca de aula.

- Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios:
- ¿ Aula del futuro (¿Aula Activa Ávila¿) para actividades interdisciplinares STEAM (uso de la impresora 3D¿).
- ¿ Resto de estancias comunes del Centro (para estudio de necesidades, etc.).

1.4. Materiales y recursos didácticos

El principal recurso será el aula virtual (¿Entorno de aprendizaje¿) de la plataforma educamosCLM, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades¿, donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., también es donde tienen acceso al Office 365 y donde podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de ¿Seguimiento educativo¿, que es la vía de comunicación con las familias.

También se utilizarán otras plataformas online específicas como TinkerCAD (para simulación de circuitos, diseño 3D, control y robótica), donde se tomarán las debidas medidas para la protección de datos (anonimización¿).

No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y siguiendo nuestra filosofía de evitar gastos innecesarios a las familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

Para las prácticas de montaje de circuitos y construcción de los proyectos se utilizarán los componentes y materiales del taller, pero como no hay material suficiente para las prácticas de electrónica y, sobre todo, de control y robótica, se les hará comprar por equipos (grupos de tres o cuatro) un kit o conjunto medio de iniciación ELEGOO, que trae una placa Arduino con sensores, cables y componentes suficientes como para realizar todas las prácticas y montajes. Además, este mismo kit se les pide en la materia de Proyectos de Robótica (pensando en que la mayoría de los alumnos de Tecnología también tienen la materia de Proyectos de Robótica) y así pueden afrontar las prácticas y montajes de ambas materias sin gasto adicional.

También se usarán los materiales del ¿Aula Activa Ávila¿.

Y para búsqueda de información, además de Internet, se podrá hacer uso de los libros de la biblioteca del Centro o de la biblioteca de aula.

¿

2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

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)

Se pueden aplicar medidas para la inclusión y la atención a la diversidad del alumnado en diferentes niveles de concreción:

- Medidas promovidas por la Consejería
- Medidas educativas a nivel de centro
- Medidas educativas a nivel de aula
- Medidas individualizadas de inclusión
- Medidas extraordinarias de inclusión

A continuación, abordamos actuaciones concretas en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado de nuestro grupo.

2.1. Medidas de inclusión adoptadas a nivel de aula

- Hacer evaluación inicial para comprobar el nivel de partida y los intereses del alumnado, con el objetivo de personalizar, en la medida de lo posible, la enseñanza.
- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados¿) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se impliquen al máximo.
- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.
- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación no integración).
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Usar ejemplos cercanos al alumnado para que se enteren mejor y, si hay que repetir un concepto, poner ejemplos distintos, más clarificadores.
- Tras las explicaciones hacer preguntas a la clase para comprobar si se van enterando (feedback para el profesorado), con la finalidad de reconducir la explicación.

- Crear un clima donde puedan preguntar sus dudas libremente.
- Toma de decisiones grupales de forma democrática (con voto y decidiendo la mayoría) como la fecha de entrega de una actividad o realización de una prueba.
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación variados.
- Realizar coevaluación en actividades cooperativas, de forma oral o mediante formulario, para valorar el resultado y el propio trabajo como equipo, analizando fortalezas y propuestas de mejora para futuras actividades.

2.2. Medidas de inclusión individualizadas

- Dar feedback al alumnado de forma individual en tareas que entreguen o actividades que realicen, bien de forma oral, escrita o a través del aula virtual.
- Autoevaluación para favorecer la autorregulación de su propio aprendizaje (metacognición). Es importante que el alumnado valore su propio trabajo, lo que ha aprendido, cómo lo ha aprendido, qué resultó fácil/difícil, cómo puede mejorar, para qué le puede servir ¿
- Actividades de refuerzo para aquellos alumnos que lo necesiten. Sería bueno ir sondeando individualmente cómo van aprendiendo o progresando, para reforzar durante el desarrollo de la UD, y no tener que esperar al final.
- Actividades de ampliación para que puedan seguir progresando los alumnos más avanzados.
- Animar al alumnado a preguntar todas las dudas que les surjan individualmente, bien en clase (en público) o bien en algún recreo (en privado) o bien a través de la mensajería del aula virtual o del Seguimiento educativo.
- Ayudar al alumnado que falte justificadamente a clase, sobre todo si es durante varios días o por un periodo mayor, para que no pierda clase o, si no puede, para que se ponga al día lo antes posible tras su regreso.
- En la medida en que se considere necesario, diferenciar la enseñanza (trabajar el mismo contenido con distintos materiales: escritos, audiovisuales¿), adaptar la enseñanza (contenidos, espacios, procedimientos e instrumentos de evaluación e incluso metodología) y/o personalizar la enseñanza (compartir con los alumnos lo que esperamos de ellos, dándoles posibilidades de elegir¿).
- Con el alumnado repetidor se trabajará de forma más individualizada, teniendo en cuenta el informe del curso anterior, prestando especial atención a la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.
- Y todas aquellas medidas que el departamento de orientación aconseje seguir con determinados alumnos/alumnas con dificultades de aprendizaje o con necesidades específicas de apoyo educativo (acneae).

3. EVALUACIÓN

La evaluación supone la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso.

Según la Orden 186/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria será **continua, formativa e integradora**". Y aclara: "La **evaluación continua** implica un seguimiento permanente por parte del profesorado, con la aplicación de diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje. El **carácter formativo y orientador** permite proporcionar información constante y convierte la evaluación en un instrumento imprescindible para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje" y "La **evaluación integradora** implica que, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, deberá tenerse en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo correspondiente de las competencias previsto en el Perfil de salida del alumnado, a la finalización de la Educación Básica. Por tanto, el carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice, de manera diferenciada, la evaluación de cada materia o ámbito, teniendo en cuenta sus criterios de evaluación (artículo 4)".

3.1. Qué evaluar: criterios de evaluación

Se ha establecido el peso de cada criterio de evaluación, a partir de ellos el peso de cada competencia específica y, a partir de estos, se obtendría el peso de cada descriptor operativo asociado a cada competencia específica para calcular el nivel competencial del alumnado, es decir, su grado de adquisición de cada competencia clave. Por todo ello, **nuestros referentes de evaluación serán los criterios de evaluación**.

3.2. Cómo evaluar: procedimientos e instrumentos de evaluación

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumno en cuanto a su nivel de comprensión respecto a los saberes básicos y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos de evaluación 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 ello, **los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos de evaluación diversos**. Según consta en el artículo 16.8 del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, el profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado utilizando, de forma generalizada, **instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje**, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Para concretar todo esto en la materia de Tecnología, a continuación, se muestra una tabla que refleja los posibles procedimientos e instrumentos que se utilizarán:

PROCEDIMIENTO	
O	INSTRUMENTO
TÉCNICA	
HERRAMIENTA	PRODUCCIÓN
Observación en el aula	Listas de Cotejo/Control/Comprobación
	(LC)
	Escalas de Observación/Valoración/Aprec.
Análisis de las producciones del alumnado	(EO)
	- Trabajos de investigación - Ejercicios y problemas - Fichas de trabajo - Documentos en Word
	- Rúbricas de evaluación (RU) - Presentaciones
Autoevaluación y coevaluación	- Guías de evaluación (GE) - Diseños 3D
	- Listas de Cotejo/Control (LC) - Esquemas de circuitos - Montajes - Construcciones - Programas - Memorias de trabajo (proyectos)
Intercambios orales	- Formulario online - Exposiciones orales
	- Guías o rúbricas de evaluación - Tarea-Taller Moodle - Debates
	- Escala o formulario de metacognición (EM) - Diana (gráficos) de evaluación - Puestas en común

	· Pruebas orales
Pruebas específicas	· Pruebas escritas
y cuestionarios	· Cuestionarios / Formularios (PE)
	· Cuestionarios online

3.3. Criterios de calificación

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación que además se desglosa por Unidades de programación.

En el caso en que se realicen varias actividades en una misma Unidad y criterio de evaluación, utilizándose varios (variados) instrumentos de evaluación, el profesor o la profesora de la materia repartirá dicho porcentaje entre las actividades realizadas y, por ello, entre los instrumentos usados para su evaluación, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10 (pueden ser números enteros o con decimales), dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la calificación trimestral y final tras su cálculo ponderado. Eso sí, conforme a la ley (LOMLOE) al final de cada trimestre y al final de curso se pondrá en la ESO una calificación literal conforme a la siguiente equivalencia:

- INSUFICIENTE: Nota inferior a 5
- SUFICIENTE: Nota de 5,00 a 5,99
- BIEN: Nota de 6,00 a 6,99
- NOTABLE: Nota de 7,00 a 8,99
- SOBRESALIENTE: Nota de 9,00 a 10,00

El alumnado obtendrá el aprobado con una nota de SUFICIENTE o superior (Bien, Notable o Sobresaliente), es decir, con una nota numérica igual o superior a 5.

Además, al final de curso, con la nota final de cada criterio de evaluación se calcularán las notas de las competencias específicas de la materia, con éstas se obtendrán las notas de los descriptores operativos y de las competencias clave de la materia y con las de todas las materias el nivel competencial del alumnado, es decir, su perfil de salida.

3.4. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna evaluación trimestral, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de actividades de recuperación que le mandará su profesor o profesora, en el plazo que determine, según se detalla en el informe correspondiente (plan de recuperación) que subirá a la plataforma (Seguimiento Educativo) al término de la evaluación. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorará adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter sumativo que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5

(SUFICIENTE) tras la ponderación trimestral, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final de curso.

Y en el caso de que suspenda los criterios de evaluación asociados a las actividades realizadas durante el tercer trimestre, al no haber tercera evaluación en la ESO (ya es la evaluación final), la única diferencia es que dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación y será informado en persona por el profesor (no habrá entrega de informe porque no hay tercera evaluación).

3.5. Situaciones especiales

Ausencias del alumnado

Es responsabilidad del alumno que falte a clase pedir los apuntes a sus compañeros e informarse de lo tratado en las clases en las que faltó (saberes, ejercicios mandados por el profesor, etc.). El profesor, por su parte, le ayudará en la medida que pueda y considere oportuno. En relación con esto, si el día que falta el alumno es un día de entrega de alguna producción (ejercicio, trabajo), éste deberá entregarlo a su regreso, en la fecha y modo que le indique el profesor. Y si el día que falta es un día de realización de una prueba, práctica, etc., el alumno deberá estar preparado para realizarla el día de su incorporación, aunque será el profesor quien determine la fecha y modo, pudiendo utilizarse los recreos para su realización.

Illegalidades

Si se aprecia una ilegalidad (plagios, copias entre el alumnado, ¿chuletas?, etc.) en los productos entregados o las actividades realizadas (ejercicios, trabajos, prácticas, pruebas específicas, etc.), se calificará con un cero esa actividad (así constará en el instrumento de evaluación asociado), pudiendo incurrir en un parte de falta.

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B1	A. Dispositivos digitales y sistemas operativos.	
1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.	
1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.	
1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B2	B. Sistemas interconectados.	
1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.	
1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.	
1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B3	C. Producción digital de contenidos.	
1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.	
1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.	
1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.	
1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.	
1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B4	D. Programación de dispositivos.	
1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.	
1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.	
1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.	
1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.	
1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B5	E. Seguridad digital.	
1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.	
1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.	
1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B6	F. Ciudadanía digital.	
1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.	
1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.	
1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.	
1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.	
1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.	
1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.	

1	Unidad de Programación: U1. Hardware		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: U2. Sistemas Operativos		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	42,86	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U3. Redes		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	7,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		10	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: U4. Ética		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: U5. Edición de textos		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	2,13	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UR1. Recuperación 1ª evaluación		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.		
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	7,14	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	42,86	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		10	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	2,13	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: U6. Programación		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		16	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	6,25	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	93,75	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: U7. Hoja de cálculo		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: U8. Bases de datos		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: U9. Retoque fotográfico		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: UR2. Recuperación 2ª evaluación		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		16	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	6,25	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	93,75	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: U10. Diseño gráfico		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: U11. Modelado 3D		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: U12. Edición de audio y vídeo		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA

15	Unidad de Programación: U13. Seguridad Informática		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.		
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.		
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		6	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	33,33	MEDIA PONDERADA

16	Unidad de Programación: U14. Presentaciones		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.		
	1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	12,77	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	14,29	MEDIA PONDERADA

17	Unidad de Programación: U15. Gestiones administrativas		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

18	Unidad de Programación: Recuperación extraordinaria		Extraordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.		
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.		
	1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.		
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.		
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.		
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.		
	1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.		
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
	1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	7,14	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	42,86	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		10	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		47	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	2,13	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,11	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	12,77	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		16	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	6,25	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	93,75	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		6	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA

18				
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.			
1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	33,33		MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación	%		Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.	7		
1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14		MEDIA PONDERADA
1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57		MEDIA PONDERADA
1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	14,29		MEDIA PONDERADA



1. METODOLOGÍA

El planteamiento metodológico en la materia de Desarrollo Digital tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual (práctica).
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Tendremos en cuenta que los planteamientos metodológicos deben ser coherentes con los instrumentos de evaluación que se empleen para evaluar los criterios de evaluación.

Como resultado de estas consideraciones, se plantean las siguientes posibles estrategias metodológicas, en función de la Unidad Didáctica a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- **Aprendizaje cooperativo.**
- **Aprendizaje basado en problemas (problemas de hardware o software en sistemas informáticos).**
- **Prácticas con ordenador en la mayoría de Unidades.**
- **Aprendizaje basado en retos.**
- **Aprendizaje basado en proyectos.**
- **Aprendizaje por descubrimiento.**
- **Gamificación.**

1.1. Técnicas didácticas

Las técnicas didácticas se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos, facilitando el logro que se persigue con las estrategias metodológicas.

Entre otras técnicas, se utilizarán las explicaciones orales interactivas, prácticas de taller, prácticas con ordenador, trabajos de investigación, resolución de problemas, proyectos, foros, lluvia de ideas, exposiciones, estudio de casos.

1.2. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas (en actividades de resolución de problemas, montaje o fabricación, prácticas como la del IoT o alguna de retoque fotográfico) o en pequeños grupos (en alguna actividad de edición de vídeo) o en gran grupo (en actividades de puesta en común como la de ventajas e inconvenientes de Internet o foros).

1.3. Organización de los espacios y del tiempo

Las clases de la materia de Desarrollo Digital se impartirán, en su mayor parte, en el **aula de informática** las 4 h semanales. Esta aula cuenta con 31 ordenadores portátiles, para que cada alumno/a maneje su propio equipo y sea un aprendizaje realmente funcional (no se puede aprender a manejar un ordenador viendo a otros sino manejándolo uno mismo), con software de todo tipo (apostamos por el software libre como Gimp, Inkscape, Audacity, Visual Studio Code), además de un proyector y de un ordenador de sobremesa en la mesa del profesor. Si se imparte esta materia en dos grupos distintos a la vez, las clases del otro grupo se impartirán en el **Aula Althia**, que está al lado del aula de informática, con idéntico equipamiento, pero con 30 equipos en lugar de 31.

Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios:

- **Aula-taller de Tecnología** para actividades de montaje, como las prácticas de hardware, o de fabricación, como alguna práctica con impresión 3D.
- **Aula del futuro** ("Aula Activa Juan de Ávila") para actividades interdisciplinares STEAM y actividades propias del proyecto ¿Aula Activa Juan de Ávila?
- Resto de **estancias comunes del Centro**: patios y ágora (actividades exteriores como fotografía para la Unidad de retoque fotográfico), hall (para exposiciones), pasillos (para carteles, códigos QR, gamificación), biblioteca, etc.

1.4. Materiales y recursos didácticos

El principal recurso será el **aula virtual** ("Entorno de aprendizaje") de la **plataforma educamosCLM**, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades, donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., también es donde tienen acceso al Office 365 y donde podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de ¿Seguimiento educativo, que es la vía de comunicación con las familias.

No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y siguiendo nuestra filosofía de evitar gastos a las familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

Además de lo anterior, el alumnado usará en clase los **portátiles** (uno por alumno/a) y seguirá las explicaciones, donde se utilizará el **proyector del aula o la pizarra** y **material de muestra** que hay en la propia aula de informática.

En actividades de montaje se utilizarán los **materiales y herramientas del aula-taller**, así como la **impresora 3D** en actividades de fabricación (UD de Modelado 3D).

También se usarán los **materiales del ¿Aula Activa Juan de Ávila?** como la tela de Croma para la unidad de edición de vídeo, material de Realidad Aumentada, Robótica...

Y para búsqueda de información, además de Internet, se podrá hacer uso de los libros de la biblioteca del Centro o, en el caso del aula de informática, de la biblioteca de aula.

2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.

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)

Se pueden aplicar medidas para la inclusión y la atención a la diversidad del alumnado en diferentes niveles de concreción:

- Medidas promovidas por la Consejería
- Medidas educativas a nivel de centro
- Medidas educativas a nivel de aula
- Medidas individualizadas de inclusión

Medidas extraordinarias de inclusión

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se impliquen al máximo.
- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.
- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación no integración).
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Usar ejemplos cercanos al alumnado para que se enteren mejor y, si hay que repetir un concepto, poner ejemplos distintos, más clarificadores.
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación variados.

3. EVALUACIÓN

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación.

En el caso en que se utilicen varios (variados) instrumentos de evaluación en una misma UD (será lo habitual), y por ende en un mismo criterio de evaluación, el profesor o la profesora de la materia repartirá dicho porcentaje entre los instrumentos usados, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo a través de actividades.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10, dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la calificación trimestral tras su cálculo ponderado, obteniéndose el aprobado con una nota igual o superior a 5.

Al terminar el curso, igualmente se obtendrá la **nota final Ordinaria** (de 0 a 10) ponderando las notas (finales) de todos los **criterios de evaluación**, obteniéndose el aprobado de la materia con una calificación igual o superior a 5.

Además, con la nota final de cada criterio de evaluación, el programa del cuaderno de evaluación de la plataforma EducamosCLM calculará las notas de las **competencias específicas**, con éstas obtendrá las notas de los **descriptores operativos** de cada competencia específica y, finalmente, junto con las notas de las competencias específicas del resto de materias, calculará las notas de las **competencias clave**.

3.1. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter **continuo** de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará su profesor o profesora al término de dicha evaluación, en el plazo que determine. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorar adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter **sumativo** que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la **nota final ordinaria** de curso. En el caso de que suspenda la **tercera evaluación**, dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación.

Finalmente, si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún tiene la posibilidad de recuperar la materia mediante la realización de una **prueba extraordinaria**. Y para mantener el carácter sumativo de la evaluación hasta el final, el alumnado suspenso en la ordinaria **se examinará exclusivamente de los criterios de evaluación que tenga suspensos** y se le mantendrá la nota de los que tenga aprobados en la evaluación ordinaria. Por ello, tras la prueba extraordinaria se actualizarán las calificaciones de los criterios suspensos con los nuevos datos y se calculará la nota extraordinaria ponderando las notas de todos los criterios de evaluación, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** con una nota igual o superior a 5.

3.2. Alumnado con la materia pendiente

Dentro del apartado de recuperación incluimos al **alumnado con la materia de Desarrollo Digital pendiente**, es decir, alumnado que suspendió la materia el curso pasado y que promocionó a segundo de bachillerato. En este caso, el departamento de Tecnología tiene acordado que el docente responsable de su seguimiento y evaluación será aquel que le dé clase en 2º bachillerato, si ha elegido la materia de Tecnología e Ingeniería II (porque podrá realizar un mejor seguimiento al tener un mayor contacto), o, en caso de no haber elegido dicha materia, el responsable será el jefe del departamento.

Para este alumnado se realizará un **informe de recuperación** de la materia que se les entregará al inicio de curso, explicándoles las actividades de recuperación que deben realizar y los criterios de calificación, incluyendo los criterios de evaluación y su peso relativo. Para la confección de este informe se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por el docente que le dio clase el curso pasado, para cada alumno o alumna en concreto, procurando realizar actividades variadas, utilizar diversos y variados instrumentos de evaluación, y pudiendo modificar el peso de cada criterio de evaluación y priorizar los mismos, siempre en beneficio del alumnado, en función de sus características.

Los instrumentos de evaluación valorarán la adquisición de los saberes básicos de la materia y, por ello, estarán relacionados con los mismos y con los criterios de evaluación (y, por ende, con las competencias específicas y los descriptores operativos para determinar su nivel competencial).

Teniendo en cuenta el peso de cada criterio y las calificaciones (de 0 a 10) obtenidas por el alumnado en cada criterio (obtenidas a partir de las notas de cada instrumento), se calculará la nota trimestral y, de igual forma (con las notas de todos los criterios de evaluación), la nota final, obteniendo el aprobado de la materia en la **evaluación ordinaria** con una nota de 5 o más.

Y, si al final de la evaluación ordinaria, estuviera aún suspenso, se realizaría una **prueba extraordinaria** donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B1	A. Dispositivos digitales y sistemas operativos.	
1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.	
1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.	
1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B2	B. Sistemas interconectados.	
1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.	
1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.	
1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B3	C. Producción digital de contenidos.	
1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.	
1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.	
1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.	
1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.	
1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B4	D. Programación de dispositivos.	
1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.	
1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.	
1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.	
1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.	
1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B5	E. Seguridad digital.	
1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.	
1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.	
1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B6	F. Ciudadanía digital.	
1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.	
1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.	
1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.	
1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.	
1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.	
1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.	

1	Unidad de Programación: U1. Hardware y arquitectura de ordenadores		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: U2. Software y sistemas operativos		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	42,86	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U3 Redes Informáticas. IoT		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	7,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		10	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: U4 Licencias y derechos de autor		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.		
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	1,82	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: U5 Word		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: U6. Programación		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		8	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	12,5	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	87,5	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: U7 Excel		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: U8 Access		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: U9 Edición fotográfica		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: U10 Diseño gráfico		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: U11 Modelado 3D		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: U12. Edición audiovisual		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: UD13 Seguridad informática		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.		
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.		
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		6	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	33,33	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: U14 Presentaciones multimedia		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	12,73	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	14,29	MEDIA PONDERADA

15	Unidad de Programación: U15. Gestiones administrativas y comercio electrónico		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA



1. METODOLOGÍA

¿La metodología constituye un elemento más del currículo educativo, incluye los principios de intervención educativa, las estrategias y técnicas comunes a las materias, los recursos materiales, ambientales, instrumentales y materiales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

El planteamiento metodológico en la materia de Desarrollo Digital tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad práctica constituye un medio esencial para la materia, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Tendremos en cuenta que los planteamientos metodológicos deben ser coherentes con los instrumentos de evaluación que se empleen para evaluar los criterios de evaluación.

Como resultado de estas consideraciones, se plantean las siguientes posibles estrategias metodológicas, en función de la Unidad Didáctica a desarrollar y las peculiaridades de cada grupo-clase:

- **Aprendizaje cooperativo.**
- **Aprendizaje basado en problemas (problemas de hardware o software en sistemas informáticos).**
- **Prácticas con ordenador en la mayoría de UDD.**
- **Aprendizaje basado en retos.**
- **Aprendizaje basado en proyectos.**
- **Aprendizaje por descubrimiento.**
- **Gamificación.**

1.1. Técnicas didácticas

Las técnicas didácticas se definen como formas, medios o procedimientos sistematizados y suficientemente probados, que ayudan a desarrollar y organizar una actividad, según las finalidades y objetivos pretendidos, facilitando el logro que se persigue con las estrategias metodológicas.

Entre otras técnicas, se utilizarán las explicaciones orales interactivas, prácticas de taller, prácticas con ordenador, trabajos de investigación, resolución de problemas, proyectos, foros, lluvia de ideas, exposiciones, estudio de casos.

1.2. Agrupamientos

Dependiendo de la actividad a realizar se planteará un trabajo individual (en la mayoría de actividades) o un trabajo por parejas (en actividades de resolución de problemas, montaje o fabricación, prácticas como la del IoT o alguna de retoque fotográfico) o en pequeños grupos (en alguna actividad de edición de vídeo) o en gran grupo (en actividades de puesta en común como la de ventajas e inconvenientes de Internet o foros).

1.3. Organización de los espacios y del tiempo

Las clases de la materia de Desarrollo Digital se impartirán, en su mayor parte, en el **aula de informática** las 4 h semanales. Esta aula cuenta con 32 ordenadores portátiles, para que cada alumno/a maneje su propio equipo y sea un aprendizaje realmente funcional (no se puede aprender a manejar un ordenador viendo a otros sino manejándolo uno mismo), con software de todo tipo (apostamos por el software libre como Gimp, Inkscape, Audacity, Visual Studio Code), además de un proyector y de un ordenador de sobremesa en la mesa del profesor. Si se imparte esta materia en dos grupos distintos a la vez, las clases del otro grupo se impartirán en el **Aula Althia 2**, que está al lado del aula de informática, con idéntico equipamiento, pero con 30 equipos en lugar de 32. **Se ha acordado que el grupo más numeroso vaya al aula de informática** porque el alumnado dispone de algo más de espacio (mesas en línea en lugar de las mesas redondas de las aulas Althia) y dos puestos informáticos más, y el menos numeroso al Althia 2.

Y, puntualmente, se desarrollarán algunas actividades en otros espacios:

- **Aula-taller de Tecnología** para actividades de montaje, como las prácticas de hardware, o de fabricación, como alguna práctica con impresión 3D.
- **Aula del futuro** (¿Aula Activa Juan de Ávila¿) para actividades interdisciplinares STEAM y actividades propias del proyecto ¿Aula Activa Juan de Ávila¿.
- Resto de **estancias comunes del Centro**: patios y ágora (actividades exteriores como fotografía para la UD de retoque fotográfico), hall (para exposiciones), pasillos (para carteles, códigos QR, gamificación), biblioteca, etc.

1.4. Materiales y recursos didácticos

El principal recurso será el **aula virtual** (¿Entorno de aprendizaje¿) de la **plataforma educamosCLM**, donde se subirán apuntes, ejercicios, actividades, donde el alumnado entregará las tareas, realizará cuestionarios, etc., también es donde tienen acceso al Office 365 y donde podrán preguntar dudas a través de la mensajería interna del aula virtual, o a través de ¿Seguimiento educativo¿, que es la vía de comunicación con las familias.

No habiendo libros de texto acordes al currículo de esta materia y siguiendo nuestra filosofía de evitar gastos a las familias, el profesorado confeccionará sus propios apuntes y ejercicios, y los colgará en el Entorno de aprendizaje.

Además de lo anterior, el alumnado usará en clase los **portátiles** (uno por alumno/a) y seguirá las explicaciones, donde se utilizará el **proyector del aula o la pizarra** y **materiales de muestra** que hay en la propia aula de informática.

En actividades de montaje se utilizarán los **materiales y herramientas del aula-taller**, así como la **impresora 3D** en actividades de fabricación (UD de Modelado 3D).

También se usarán los **materiales del ¿Aula Activa Juan de Ávila¿** como la tela de Croma para la UD de edición de vídeo, material de Realidad Aumentada, Robótica...

Y para búsqueda de información, además de Internet, se podrá hacer uso de los libros de la biblioteca del Centro o, en el caso del aula de informática, de la biblioteca de aula.

2. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.

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)

Se pueden aplicar medidas para la inclusión y la atención a la diversidad del alumnado en diferentes niveles de concreción:

- Medidas promovidas por la Consejería

- Medidas educativas a nivel de centro
- Medidas educativas a nivel de aula
- Medidas individualizadas de inclusión
- Medidas extraordinarias de inclusión

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

- Realizar actividades con cierta flexibilidad, para que los alumnos tengan diferentes opciones a la hora de realizarlo (proyectos, apartados) y elijan en función de sus capacidades, intereses y gustos, para que se impliquen al máximo.
- Preparar apuntes, ejercicios y actividades adaptados a las características de nuestro alumnado.
- Utilizar, en la medida de lo posible, metodologías activas, sobre todo el aprendizaje cooperativo.
- Flexibilidad (libertad) en la formación de los grupos en las actividades por parejas o en pequeños grupos, vigilando que haya una inclusión completa (no exclusión, no segregación no integración).
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Usar ejemplos cercanos al alumnado para que se enteren mejor y, si hay que repetir un concepto, poner ejemplos distintos, más clarificadores.
- Procedimientos e Instrumentos de evaluación variados.

3. EVALUACIÓN

Los criterios de calificación son los descritos anteriormente, en los apartados correspondientes a: secuenciación de saberes básicos en unidades de programación por evaluación, criterios de evaluación en relación con las competencias específicas y criterios de calificación.

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación que además se desglosa su peso relativo por UDDD.

En el caso en que se utilicen varios (variados) instrumentos de evaluación en una misma UD (será lo habitual), y por ende en un mismo criterio de evaluación, el profesor o la profesora de la materia repartirá dicho porcentaje entre los instrumentos usados, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo a través de actividades.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10, dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la calificación trimestral tras su cálculo ponderado, obteniéndose el aprobado con una nota igual o superior a 5.

Al terminar el curso, igualmente se obtendrá la **nota final Ordinaria** (de 0 a 10) ponderando las notas (finales) de todos los **criterios de evaluación**, obteniéndose el aprobado de la materia con una calificación igual o superior a 5.

Además, con la nota final de cada criterio de evaluación se calcularán las notas de las **competencias específicas**, con éstas se obtendrán las notas de los **descriptores operativos** de cada competencia específica y, finalmente, se calculará la nota de cada **competencia clave** en la materia de Desarrollo Digital con un número de 0 a 10.

3.1. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter **continuo** de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará su profesor o profesora al término de dicha evaluación, en el plazo que determine. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorar adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter **sumativo** que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final ordinaria de curso.

En el caso de que suspenda la **tercera evaluación**, dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación, pudiendo incluir a juicio de su profesor o profesora una prueba al final de curso (¿repesca) donde se examinará únicamente de los criterios de evaluación suspensos. Igualmente, esta repesca se le podrá realizar a los alumnos que, tras suspender una evaluación, no la recuperaron con las actividades correspondientes. Tras actualizar las notas de los criterios de evaluación suspensos con las nuevas calificaciones, se calculará la **nota final ordinaria**, obteniéndose el aprobado de la evaluación ordinaria con una nota de 5 o más.

Finalmente, si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún tiene la posibilidad de recuperar la materia mediante la realización de una **prueba extraordinaria**.

Para mantener el carácter sumativo de la evaluación hasta el final, el alumnado suspenso en la ordinaria **se examinará exclusivamente de los criterios de evaluación que tenga suspensos** (se informará a cada alumno o alumna mediante el correspondiente informe) y se le mantendrá la nota de los que tenga aprobados en la evaluación ordinaria. Por ello, tras la prueba extraordinaria se actualizarán las calificaciones de los criterios suspensos con los nuevos datos y se calculará la nota extraordinaria ponderando las notas de todos los criterios de evaluación, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** con una nota igual o superior a 5.

3.2.1. Alumnado con materia pendiente

Dentro del apartado de recuperación incluimos al **alumnado con la materia de Desarrollo Digital pendiente**, es decir, alumnado que suspendió la materia el curso pasado y que promocionó a segundo de bachillerato. En este caso, el departamento de Tecnología tiene acordado que el docente responsable de su seguimiento y evaluación será aquel que le dé clase en 2º bachillerato, si ha elegido la materia de Tecnología e Ingeniería II (porque podrá realizar un mejor seguimiento al tener un mayor contacto), o, en caso de no haber elegido dicha materia, el responsable será el jefe del departamento.

Para este alumnado se realizará un **informe de recuperación** de la materia que se les entregará al inicio de curso, explicándoles las actividades de recuperación que deben realizar y los criterios de calificación, incluyendo los criterios de evaluación y su peso relativo. Para la confección de este informe se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por el docente que le dio clase el curso pasado, para cada alumno o alumna en concreto, procurando realizar actividades variadas, utilizar diversos y variados instrumentos de evaluación, y pudiendo modificar el peso de cada criterio de evaluación y priorizar los mismos, siempre en beneficio del alumnado, en función de sus características.

Los instrumentos de evaluación valorarán la adquisición de los saberes básicos de la materia y, por ello, estarán relacionados con los mismos y con los criterios de evaluación (y, por ende, con las competencias específicas y los descriptores operativos para determinar su nivel competencial).

Teniendo en cuenta el peso de cada criterio y las calificaciones (de 0 a 10) obtenidas por el alumnado en cada criterio (obtenidas a partir de las notas de cada instrumento), se calculará la nota trimestral y, de igual forma (con las notas de todos los criterios de evaluación), la nota final, obteniendo el aprobado de la materia en la **evaluación ordinaria** con una nota de 5 o más.

Y, si al final de la evaluación ordinaria, estuviera aún suspenso, se realizaría una **prueba extraordinaria** donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.

4. CONSIDERACIONES PROGRAMACIÓN EAD

La asignatura de Desarrollo Digital también se imparte en la modalidad de Educación de Adultos a Distancia.

En este caso, los saberes, criterios, objetivos, competencias etc. son los mismos que en la asignatura presencial, pero se deben hacer algunas consideraciones:

- En lo referente a los contenidos, serán los mismos que en la versión presencial, pero debido a que en estas enseñanzas comienzan más tarde y acaban antes, el tiempo en el que se imparten es más reducido. Por ello la profundidad con la que se estudian estos contenidos es menor.
- No existe libro en la materia en ninguna de sus modalidades. Por esto, todos los apuntes, ejercicios, trabajos etc se alojaran en el aula virtual, donde los alumnos los podrán descargar.
- Al margen de las clases presenciales, los alumnos podrán preguntar dudas y realizar otras consultas a través del Aula Virtual y del correo de Seguimiento Educativo.
- Si tenemos en cuenta que la asistencia es voluntaria, los ejercicios y trabajos que se realicen en clase o que se propongan en el Aula Virtual tendrán el carácter de voluntarios. En ningún caso implicarán la reducción de la nota del alumno.
- Por el carácter de esta modalidad de estudios, en lo referente a la evaluación, esta se basará en los exámenes realizados en las fechas publicadas en cada evaluación. Estos exámenes son presenciales obligatoriamente.
- Si el alumno suspende una evaluación o no se presenta, tendrá la oportunidad de recuperar en un examen de recuperación. En la evaluación extraordinaria solo tendrá que examinarse de los criterios no aprobados en la evaluaciones trimestrales.
- Si el alumno suspende el curso, podrá presentarse a un examen extraordinario en la fecha fijada. Este examen incluirá la totalidad de los criterios de evaluación del curso.

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B1	A. Dispositivos digitales y sistemas operativos.	
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B2	B. Sistemas interconectados.	
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B3	C. Producción digital de contenidos.	
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.
	1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B4	D. Programación de dispositivos.	
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B5	E. Seguridad digital.	
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.DSD.B6	F. Ciudadanía digital.	
	1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.
	1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.

1	Unidad de Programación: U1 Hardware		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB1	Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje y resolución de problemas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR1	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.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: U2 SO		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB3	Sistemas operativos: Tipos, instalación y configuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR3	Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales.	42,86	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: U3 Redes		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B1.SB2	Dispositivos móviles y conectados (IoT): Elementos y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB1	Fundamentos de internet y servicios en línea, como pueden ser: streaming de vídeo, correo web, medios sociales y aplicaciones.		
	1.DSD.B2.SB2	Redes de dispositivos: configuración en el ámbito local y doméstico, tipos de conexiones y salida a internet.		
	1.DSD.B2.SB3	Dispositivos IoT: Conexión, almacenamiento y monitorización de datos en internet.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE1	Instalar y configurar dispositivos, identificando, resolviendo los problemas técnicos sencillos que puedan surgir y aplicando los conocimientos digitales de hardware y software, para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas del entorno personal de aprendizaje empleadas para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información.		14	
	1.DSD.CE1.CR2	Conectar y gestionar dispositivos en línea, seleccionando las plataformas apropiadas para la publicación de información y datos, siguiendo las normas básicas de seguridad en la red.	7,14	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE2	Diseñar y configurar redes de equipos, comprendiendo el funcionamiento del flujo de información digital entre dispositivos y analizando las amenazas del entorno digital, para velar por la seguridad y la salud de las personas.		10	
	1.DSD.CE2.CR1	Diseñar y planificar redes locales, aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica, siguiendo las normas y valorando los riesgos de seguridad asociados.	100	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: U4 Derechos y licencias		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: U5 Word		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB1	Selección de fuentes de información.		
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
	1.DSD.B6.SB2	Ética en el uso de materiales y herramientas digitales en la red: propiedad intelectual, licencias de uso, cesión de datos personales, principios del software libre, obsolescencia programada.		
	1.DSD.B6.SB3	Inteligencia artificial: fundamentos y sesgos asociados al aprendizaje automático.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR1	Buscar y seleccionar información en función de sus necesidades, respetando las condiciones y licencias de uso, con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	1,82	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR1	Hacer un uso ético de las herramientas y contenidos digitales, respetando las licencias de uso y la propiedad intelectual, reconociendo las implicaciones legales en su uso y distribución, así como los sesgos asociados en el manejo de datos.	57,14	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: U6 Programación		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B4.SB1	Herramientas para la creación de programas o aplicaciones.		
	1.DSD.B4.SB2	Estructuras básicas de un lenguaje de programación.		
	1.DSD.B4.SB3	Elementos de un programa: datos, variables, operaciones aritméticas y lógicas, funciones, bucles y condicionales.		
	1.DSD.B4.SB4	Diagramas de flujo.		
	1.DSD.B4.SB5	Algoritmos para la resolución de problemas, diseño de aplicaciones y depuración.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE4	Crear soluciones tecnológicas innovadoras, desarrollando algoritmos con tecnologías digitales, de forma individual o colectiva, respetando las licencias de uso en la reutilización de código fuente, además de mostrar interés por el empleo y la evolución de las tecnologías digitales, para dar respuesta a necesidades concretas en diferentes contextos.		8	
	1.DSD.CE4.CR1	Seleccionar el entorno de programación adecuado, investigando su idoneidad entre distintas soluciones posibles para el desarrollo y depuración de programas, con actitud crítica y teniendo en cuenta criterios de rendimiento y adaptabilidad a los dispositivos.	6,25	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE4.CR2	Diseñar programas sencillos que resuelvan necesidades tecnológicas concretas, creando algoritmos específicos mediante entornos de programación, de manera individual o colectiva, proponiendo las licencias de uso y teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y durabilidad.	93,75	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: U7 Excel		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: U8 Access		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB2	Edición de textos, hoja de cálculo y base de datos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: U9 Edición fotográfica		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: U10 Diseño gráfico		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: U11 Modelado 3D		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB4	Modelado 3D y animación. Realidad virtual y aumentada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: U12 Audio y Vídeo		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB3	Edición multimedia: imagen, sonido y vídeo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR2	Crear contenidos digitales, de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas apropiadas para su producción, respetando los derechos de autor y las licencias de uso.	85,45	MEDIA PONDERADA

13	Unidad de Programación: U13 Seguridad Informática		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B5.SB1	Seguridad en dispositivos. Medidas para hacer frente a amenazas y ataques a los dispositivos por parte de software malicioso.		
	1.DSD.B5.SB2	Seguridad en la protección de la privacidad de los datos. Gestión de la identidad y la huella digital en internet. Medidas preventivas. Configuración de redes sociales.		
	1.DSD.B5.SB3	Seguridad en las personas. Riesgos para la salud física y mental provocados por la hiperconexión. Reputación personal en redes sociales. Situaciones de violencia en la red.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE5	Evaluar los riesgos asociados a problemas de seguridad en las tecnologías digitales, analizando las amenazas existentes en el entorno digital y aplicando medidas de protección de dispositivos y datos personales, para promover un uso crítico, legal, seguro y saludable de dichas tecnologías.		6	
	1.DSD.CE5.CR1	Aplicar medidas de seguridad preventivas y correctivas sobre los dispositivos digitales, instalando y configurando programas de protección.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR2	Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones del servicio de las redes sociales, buscadores y espacios virtuales de trabajo.	33,33	MEDIA PONDERADA
	1.DSD.CE5.CR3	Identificar los riesgos en la red y promover prácticas seguras en el uso de la tecnología digital, analizando las situaciones y entornos que representen amenazas para el bienestar físico y mental de las personas.	33,33	MEDIA PONDERADA

14	Unidad de Programación: U14 Presentaciones		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B3.SB5	Publicación de contenidos en plataformas en línea y redes sociales.		
	1.DSD.B6.SB1	Interacción social en la red: libertad de expresión y etiqueta digital. Uso crítico de la información y detección de noticias falsas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE3	Producir y utilizar contenidos digitales destinados a la expresión de ideas, al intercambio de información y comunicación, teniendo en cuenta las normas de uso de materiales y herramientas en la red, para fomentar la creatividad, la colaboración inclusiva, así como el uso responsable y ético de la tecnología.		55	
	1.DSD.CE3.CR3	Intercambiar información y productos digitales, a través de entornos colaborativos en línea, publicando contenidos digitales creativos, con una actitud proactiva y respetuosa.	12,73	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR3	Valorar la importancia de la libertad de expresión que ofrecen 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.	14,29	MEDIA PONDERADA

15	Unidad de Programación: U15 Gestiones administrativas y comercio electrónico		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.DSD.B6.SB4	Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.		
	1.DSD.B6.SB5	Comercio electrónico: facturas digitales, sistemas de pago en línea y criptomonedas.		
	1.DSD.B6.SB6	Huella de carbono digital.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.DSD.CE6	Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las distintas posibilidades legales existentes para la creación, el uso e intercambio de contenidos digitales en la red e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable, cívico, sostenible y reflexivo de la tecnología.		7	
	1.DSD.CE6.CR2	Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, analizando los métodos de acceso, uso e impacto ecosocial, siendo conscientes de la brecha digital y el aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	28,57	MEDIA PONDERADA

**Curso: 1º de Bachillerato - Humanidades y Ciencias Sociales
(LOMLOE) - 2025/2026**

**Consejería de Educación, Cultura y Deportes 13001339 - IES
Maestro Juan de ÁvilaCiudad Real ()**



Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TE11.B1	A. Proyectos de investigación y desarrollo.	
	1.TE11.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.TE11.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.TE11.B1.SB3	Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.
	1.TE11.B1.SB4	Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
	1.TE11.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.TE11.B2	B. Materiales y fabricación.	
	1.TE11.B2.SB1	Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad.
	1.TE11.B2.SB2	Selección y aplicaciones características.
	1.TE11.B2.SB3	Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.
	1.TE11.B2.SB4	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TE11.B3	C. Sistemas mecánicos.	
	1.TE11.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.TE11.B4	D. Sistemas eléctricos y electrónicos.	
	1.TE11.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.TE11.B5	E. Sistemas informáticos. Programación.	
	1.TE11.B5.SB1	Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.
	1.TE11.B5.SB2	Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización.
	1.TE11.B5.SB3	Tecnologías emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos.
	1.TE11.B5.SB4	Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TE11.B6	F. Sistemas automáticos.	
	1.TE11.B6.SB1	Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.
	1.TE11.B6.SB2	Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.
	1.TE11.B6.SB3	Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.
	1.TE11.B6.SB4	Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.
	1.TE11.B6.SB5	Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
1.TE11.B7	G. Tecnología sostenible.	
	1.TE11.B7.SB1	Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.
	1.TE11.B7.SB2	Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad.

1	Unidad de Programación: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.B7.SB1	Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.		
	1.TE11.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.TE11.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		18	
	1.TE11.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	11,11	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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		6	
	1.TE11.CE3.CR2	Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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	
	1.TE11.CE6.CR1	Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia	75	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.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	25	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.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.TE11.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.TE11.B1.SB3	Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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		18	
	1.TE11.CE1.CR1	Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada	22,22	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.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	22,22	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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	
	1.TE11.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	25	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.CE2.CR3	Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios	25	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: MATERIALES Y FABRICACIÓN		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.B2.SB1	Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad.		
	1.TE11.B2.SB2	Selección y aplicaciones características.		
	1.TE11.B2.SB3	Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.		
	1.TE11.B2.SB4	Normas de seguridad e higiene en el trabajo.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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		18	
	1.TE11.CE1.CR4	Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales	22,22	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.CE1.CR5	Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados	22,22	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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	
	1.TE11.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	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: SISTEMAS MECÁNICOS		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.B3.SB1	Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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		32	
	1.TE11.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	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.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.TE11.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		32	
	1.TE11.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	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: SISTEMAS AUTOMÁTICOS. NEUMÁTICA		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	1.TE11.B6.SB2	Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.		
	1.TE11.B6.SB5	Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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		6	
	1.TE11.CE3.CR1	Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma	66,67	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
1.TE11.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	
	1.TE11.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	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.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	MEDIA PONDERADA
	1.TE11.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	MEDIA PONDERADA



1. Metodología. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos.

- Metodología activa y participativa.
- 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.
- 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 resolver.
- Fomento de la coevaluación y la autoevaluación mediante cuestionarios, que se pueden realizar on-line.
- El profesorado organiza 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.
- Se debe garantizar la coherencia entre la metodología a aplicar y los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar el criterio o criterios de evaluación.
- Se trabajará en el aula del grupo, en el aula de ordenadores y en el Taller.
- Se empleará el aula virtual como lugar de intercambio de trabajos y retroalimentación mediante las correcciones.

2. 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)

Se pueden aplicar medidas para la inclusión y la atención a la diversidad del alumnado en diferentes niveles de concreción:

- Medidas promovidas por la Consejería
- Medidas educativas a nivel de centro
- Medidas educativas a nivel de aula
- Medidas individualizadas de inclusión
- Medidas extraordinarias de inclusión

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

- Facilitar a los alumnos el trabajo, dándoles diferentes opciones a la hora de realizarlo.
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Diferentes y variadas herramientas de evaluación: Trabajos individuales, en grupo, pruebas objetivas, proyectos.

3. Criterios de recuperación

Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna evaluación trimestral, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de actividades de recuperación que le mandará su profesor o profesora al término de dicha evaluación, en el plazo que se determine. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorar adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter sumativo que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación.

Si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, tendrá la posibilidad de recuperar la materia mediante la realización de una prueba extraordinaria. Para mantener el carácter sumativo de la evaluación hasta el final, el alumnado suspenso en la ordinaria se examinará exclusivamente de los criterios de evaluación que tenga suspensos (se informará a cada alumno o alumna mediante el correspondiente informe) y se le mantendrá la nota de los que tenga aprobados en la evaluación ordinaria. Por ello, tras la prueba extraordinaria se actualizarán las calificaciones de los criterios suspensos con los nuevos datos y se calculará la nota final ponderando las notas de todos los criterios de evaluación, obteniendo el aprobado en la evaluación extraordinaria con una nota igual o superior a 5.

Alumnado con materia pendiente

Dentro del apartado de recuperación incluimos al alumnado con la materia de Tecnología e Ingeniería I pendiente, es decir, alumnado que suspendió la materia el curso pasado y que promocionó a segundo de bachillerato. En este caso, el departamento de Tecnología tiene acordado que el docente responsable de su seguimiento y evaluación será el profesor o profesora que le dé clase en 2º bachillerato, si ha elegido la materia de Tecnología e Ingeniería II (porque podrá realizar un mejor seguimiento al tener un mayor contacto), o, en caso de no haber elegido dicha materia, el responsable será el jefe del departamento. Para este alumnado se realizará un informe de recuperación de la materia que se les entregará al inicio de curso, explicándoles las actividades de recuperación que deben realizar y los criterios de calificación, incluyendo los criterios de evaluación y su peso relativo. Para la confección de este informe se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por el docente que le dio clase el curso pasado, para cada alumno o alumna en concreto, procurando realizar actividades variadas, utilizar diversos y variados instrumentos de evaluación, y pudiendo modificar el peso de cada criterio de evaluación y priorizar los mismos, siempre en beneficio del alumnado, en función de sus características.

Los instrumentos de evaluación valorarán la adquisición de los saberes básicos de la materia y, por ello, estarán relacionados con los mismos y con los criterios de evaluación (y, por ende, con las competencias específicas y los descriptores operativos para determinar su nivel competencial).

Teniendo en cuenta el peso de cada criterio y las calificaciones (de 0 a 10) obtenidas por el alumnado en cada criterio (obtenidas a partir de las notas de cada instrumento), se calculará la nota trimestral y, de igual forma (con las notas de todos los criterios de evaluación), la nota final, obteniendo el aprobado de la materia en la evaluación ordinaria con una nota de 5 o más.

Y, si al final de la evaluación ordinaria, estuviera aún suspenso, se realizaría una prueba extraordinaria donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la evaluación extraordinaria si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.

Este curso no se nos ha dado el caso de ningún alumno/a que esté cursando 2º de bachillerato con la materia de primero pendiente de recuperar.

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: UP1. MATERIALES		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.		15	
	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	80	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE2.CR2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	20	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: UP2. MOTORES TÉRMICOS. MÁQUINAS FRIGORÍFICAS.		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B3.SB2	Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.		
	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.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.		63	
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: UP1. RECUPERACIÓN DE LA PRIMERA EVALUACIÓN.		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		
	2.TEIN2.B3.SB2	Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.		
	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.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.		15	
	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	80	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE2.CR2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	20	MEDIA PONDERADA
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.		63	
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: UP3. CONTROL AUTOMÁTICO.		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.		
	2.TEIN2.B6.SB1	Algebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.		
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.		14	
	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	92,86	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE5.CR2	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	7,14	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: UP4. ELECTRICIDAD.		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.		63	
	2.TEIN2.CE4.CR4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento	11,11	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: UP5. ELECTRÓNICA DIGITAL		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.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.		63	
	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	25,4	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: UPR2. RECUPERACIÓN SEGUNDA EVALUACIÓN.		2ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	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.		
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.		
	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.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.		63	
	2.TEIN2.CE4.CR4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento	11,11	MEDIA PONDERADA
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
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.		14	
	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	92,86	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE5.CR2	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	7,14	MEDIA PONDERADA

8	Unidad de Programación: UP6. PROYECTO		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
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		4	
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.		50	MEDIA PONDERADA
2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria		25	MEDIA PONDERADA
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.		25	MEDIA PONDERADA
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.		2	
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	MEDIA PONDERADA

9	Unidad de Programación: UP7. NEUMÁTICA E HIDRÁULICA		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B3.SB3	Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis.		
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.		63	
	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	20,63	MEDIA PONDERADA

10	Unidad de Programación: UP8. ESTRUCTURAS		Ordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B3.SB1	Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.		
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.		63	
	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	17,46	MEDIA PONDERADA

11	Unidad de Programación: PR3. RECUPERACIÓN ORDINARIA		Ordinaria	
	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.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.		
	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.		
	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.		
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.		
	2.TEIN2.B6.SB1	Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.		
	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		4	
	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.	50	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	25	MEDIA PONDERADA
	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.	25	MEDIA PONDERADA
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.		15	
	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	80	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE2.CR2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	20	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		63	
	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	17,46	MEDIA PONDERADA
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
	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	20,63	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE4.CR4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento	11,11	MEDIA PONDERADA
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
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.		14	
	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	92,86	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE5.CR2	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	7,14	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA

12	Unidad de Programación: PR.extr. RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA		Extraordinaria	
	Saberes básicos:			
	2.TEIN2.B1.SB1	Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Ágile: 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.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.		
	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.		
	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.		
	2.TEIN2.B5.SB1	Inteligencia artificial, big data, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.		
	2.TEIN2.B6.SB1	Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.		
	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		4	
	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.	50	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE1.CR2	Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria	25	MEDIA PONDERADA
	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.	25	MEDIA PONDERADA
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.		15	
	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	80	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE2.CR2	Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	20	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA
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.		63	
	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	17,46	MEDIA PONDERADA
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
	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	20,63	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE4.CR4	Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento	11,11	MEDIA PONDERADA
	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	25,4	MEDIA PONDERADA
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.		14	
	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	92,86	MEDIA PONDERADA
	2.TEIN2.CE5.CR2	Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	7,14	MEDIA PONDERADA
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.		2	
	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	MEDIA PONDERADA



1. Metodología. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos.

- Metodología activa y participativa.
- 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.
- 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 resolver.
- Fomento de la coevaluación y la autoevaluación mediante cuestionarios, que se pueden realizar on-line.
- El profesorado organiza 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.
- Se debe garantizar la coherencia entre la metodología a aplicar y los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar el criterio o criterios de evaluación.
- Se trabajará en el aula del grupo, en el aula de ordenadores y en el Taller.
- Se empleará el aula virtual como lugar de intercambio de trabajos y retroalimentación mediante las correcciones oportunas.

2. 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).

Son varias las medidas que se pueden aplicar:

- **Medidas promovidas por la Consejería**
- **Medidas educativas a nivel de centro**
- **Medidas educativas a nivel de aula**
- **Medidas individualizadas de inclusión**
- **Medidas extraordinarias de inclusión**

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

- Facilitar a los alumnos el trabajo, dándoles diferentes opciones a la hora de realizarlo.
- Flexibilidad en los plazos de entrega, siempre que sea justificadamente.
- Diferentes y variadas herramientas de evaluación: Trabajos individuales, en grupo, pruebas objetivas, proyectos...

3. Evaluación.

La evaluación supone la recogida sistemática de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que permite realizar juicios de valor encaminados a mejorar el propio proceso.

Según la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias." y "La evaluación continua implica un seguimiento permanente por parte del profesorado, con la aplicación de diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje." (artículo 4).

Además, "La evaluación de cada materia será realizada, en cada curso, por el profesorado que se haya encargado de su impartición, que decidirá también cada una de las calificaciones correspondientes para las distintas materias o ámbitos" (artículo 7).

También se menciona que "Tanto la evaluación ordinaria como la extraordinaria tendrán como referentes el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, que serán determinados a partir de los criterios de evaluación de cada materia" (artículo 6).

3.1. Qué evaluar: criterios de evaluación.

Se ha establecido el peso de cada criterio de evaluación, a partir de ellos el peso de cada competencia específica y, a partir de estos, se obtendría el peso de cada descriptor operativo asociado a cada competencia específica para calcular el nivel competencial del alumnado, es decir, su grado de adquisición de cada competencia clave. Por todo ello, **nuestros referentes de evaluación serán los criterios de evaluación.**

3.2. Cómo evaluar: Procedimientos e instrumentos de evaluación del alumnado.

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumno en cuanto a su nivel de adquisición de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas trabajados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos de evaluación 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 ello, los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos de evaluación diversos. Según consta en el artículo 22.4 del Decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, "El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, utilizando de forma generalizada instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo".

Entendemos por instrumentos de evaluación los soportes que objetivan la calificación de las distintas actividades realizadas y, por consiguiente, la evaluación de los criterios de evaluación.

Y entendemos por procedimientos o técnicas de evaluación las "estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuestación (entrevistas), y el análisis documental y de producciones" (Rodríguez e Ibarra, 2011).

En cuanto al tipo de evaluación, se realizará tanto una evaluación heterogénea de profesor a alumnado (en la mayoría de las ocasiones) como una autoevaluación y coevaluación.

Y en cuanto a los procedimientos, se utilizarán los siguientes:

- Observación en el aula.
- Análisis de las producciones del alumnado.
- Intercambios orales.
- Pruebas específicas.

Como ejemplo, asociado a esos procedimientos, se hará uso de instrumentos de evaluación (herramientas + producciones) como los siguientes:

- Tareas individuales: fichas de trabajo, problemas...
- Tareas grupales o en pareja: trabajos de investigación, proyectos, montajes..., algunas de ellas calificadas mediante coevaluación
- Prácticas con ordenador
- Pruebas escritas

Para concretar todos los posibles procedimientos e instrumentos de evaluación a utilizar en la materia de Tecnología e Ingeniería II, se muestra la siguiente tabla:

PROCEDIMIENTO	
O	INSTRUMENTO
TÉCNICA	
HERRAMIENTA	PRODUCCIÓN
Observación en el aula	· Listas de Cotejo/Control/Comprobación
	(LC)
	· Escalas de Observación/Valoración/Aprec.
Análisis de las producciones del alumnado	(EO)
	· Trabajos de investigación
	· Ejercicios y problemas
Autoevaluación y coevaluación	· Fichas de trabajo
	· Documentos en Word
	· Presentaciones
Intercambios orales	· Rúbricas de evaluación (RU)
	· Guías de evaluación (GE)
	· Diseños
Pruebas específicas y cuestionarios	· Listas de Cotejo/Control (LC)
	· Esquemas de circuitos
	· Montajes
Autoevaluación y coevaluación	· Construcciones
	· Programas
	· Memorias de trabajo (proyectos)
Autoevaluación y coevaluación	· Formulario online
	· Tarea-Taller Moodle
	· Diana (gráficos) de evaluación
Intercambios orales	· Exposiciones orales
	· Guías o rúbricas de evaluación
	· Debates
Pruebas específicas y cuestionarios	· Entrevistas (E)
	· Puestas en común
	· Pruebas orales
Pruebas específicas y cuestionarios	· Pruebas escritas
	· Cuestionarios / Formularios (PE)
	· Cuestionarios online

3.3. Criterios de calificación.

La **calificación trimestral** del alumnado se calculará ponderando las notas que ha sacado en los diferentes **criterios de evaluación** trabajados en ese periodo, en base a los porcentajes reflejados en esta programación.

En el caso en que se realicen varias actividades en una misma Unidad y criterio de evaluación, utilizándose varios (variados) instrumentos de evaluación, el profesor o la profesora de la materia repartirá dicho porcentaje entre las actividades realizadas y, por ello, entre los instrumentos usados para su evaluación, en función de la cantidad y relevancia de los saberes trabajados y del tiempo dedicado a su desarrollo.

En cada instrumento de evaluación se pondrá una nota de 0 a 10, dando igualmente una nota de 0 a 10 en cada criterio de evaluación y en la **calificación trimestral** tras su cálculo ponderado, obteniendo el aprobado con una nota numérica igual o superior a 5.

Al terminar el curso, igualmente se obtendrá la **nota final Ordinaria** (de 0 a 10) ponderando las notas (finales) de todos los **criterios de evaluación**, obteniéndose el **aprobado de la materia** con una calificación igual o superior a 5.

Además, al final de curso, con la nota final de cada criterio de evaluación se calcularán las notas de las competencias específicas de la materia, con éstas se obtendrán las notas de los descriptores operativos y de las competencias clave de la materia y con las de todas las materias el nivel competencial del alumnado, es decir, su perfil de salida.

Aclaraciones:

- o A la hora de valorar un criterio de evaluación, se tendrán en cuenta los diferentes instrumentos con los que se evalúan las diversas actividades realizadas.
- o Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación y las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación.

3.4. Criterios de recuperación.

Teniendo en cuenta el carácter continuo de la evaluación, si algún alumno o alguna alumna suspende alguna **evaluación trimestral**, podrá recuperarla a lo largo de la siguiente evaluación mediante una serie de **actividades de recuperación** que le mandará su profesor o profesora al término de la evaluación, en el plazo y modo que determine. Estas actividades de recuperación se centrarán únicamente en los criterios de evaluación suspensos y, para su evaluación, se utilizarán instrumentos de evaluación diversos con los que valorará adecuadamente la adquisición de los saberes básicos correspondientes. Dado el carácter sumativo que debe tener la evaluación, se mantendrán las notas de los criterios de evaluación aprobados en esa evaluación y se actualizarán las notas de los criterios suspensos con las nuevas calificaciones obtenidas tras las actividades de recuperación. Tras actualizar dichas calificaciones, si obtiene una nota igual o superior a 5 tras la ponderación trimestral, recuperará dicha evaluación y con ellas se calculará la nota final ordinaria de curso.

Y en el caso de que suspenda los criterios de evaluación asociados a las actividades realizadas durante el **tercer trimestre**, al no haber tercera evaluación (ya es la evaluación final), la única diferencia es que dichas actividades de recuperación se realizarán a lo largo de dicha evaluación.

Tras actualizar las notas de los criterios de evaluación suspensos con las nuevas calificaciones de las recuperaciones, se calculará la nota final ordinaria, obteniéndose el **aprobado de la evaluación ordinaria con una nota de 5 o más**.

Finalmente, si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún tiene la posibilidad de recuperar la materia mediante la realización de una **prueba extraordinaria**. Según aparece en el artículo 6.3 de la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, *"Las pruebas extraordinarias serán realizadas en las fechas que determine la Consejería competente en materia de educación y servirán para poder recuperar las materias no superadas a lo largo del curso. Tanto la evaluación ordinaria como la extraordinaria tendrán como referentes el grado de logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes, que serán determinados a partir de los criterios de evaluación de cada materia"*.

Para mantener el carácter sumativo de la evaluación hasta el final, el alumnado suspenso en la ordinaria se examinará en la extraordinaria exclusivamente de los criterios de evaluación que tenga suspensos tras la ordinaria (se informará a cada alumno o alumna mediante el preceptivo plan de recuperación o informe que se subirá oficialmente a la plataforma EducamosCLM, en Seguimiento Educativo) y se le mantendrá la nota de los que tenga aprobados en la evaluación ordinaria. Por ello, tras la prueba extraordinaria se actualizarán las calificaciones de los criterios suspensos con los nuevos datos y se calculará la nota extraordinaria ponderando las notas de todos los criterios de evaluación, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** con una nota igual o superior a 5.

3.4.1. Alumnado con materia pendiente

Dentro del apartado de recuperación incluimos al **alumnado con la materia de Tecnología e Ingeniería I pendiente**, es decir, alumnado que suspendió la materia el curso pasado y que promocionó a segundo de bachillerato. En este caso, el departamento de Tecnología tiene acordado que el docente responsable de su seguimiento y evaluación será aquel que le dé clase en 2º bachillerato, si ha elegido la materia de Tecnología e Ingeniería II (porque podrá realizar un mejor seguimiento al tener un mayor contacto), o, en caso de no haber elegido dicha materia, el responsable será el jefe del departamento.

Para este alumnado se realizará un **informe de recuperación** de la materia que se les entregará al inicio de curso, explicándoles las actividades de recuperación que deben realizar y los criterios de calificación, incluyendo los criterios de evaluación y su peso relativo. Para la confección de este informe se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por el docente que le dio clase el curso pasado, para cada alumno o alumna en concreto, procurando realizar actividades variadas, utilizar diversos y variados instrumentos de evaluación, y pudiendo modificar el peso de cada criterio de evaluación y priorizar los mismos, siempre en beneficio del alumnado, en función de sus características.

Teniendo en cuenta el peso de cada criterio y las calificaciones (de 0 a 10) obtenidas por el alumnado en cada criterio (obtenidas a partir de las notas de cada instrumento), se calculará la nota trimestral y, de igual forma (con las notas de todos los criterios de evaluación), la nota final, obteniendo el aprobado de la materia en la **evaluación ordinaria** con una nota de 5 o más.

Y, si al final de la evaluación ordinaria, estuviera aún suspenso, se realizaría una **prueba extraordinaria** donde se examinaría únicamente de los criterios de evaluación suspensos, manteniendo las notas de los criterios aprobados y actualizando las notas de los suspensos con las nuevas calificaciones, obteniendo el aprobado en la **evaluación extraordinaria** si la ponderación de todos ellos da una nota de 5 o más.