

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: ELECTRONICA ANALOGIC Y DIGITAL		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.TEC.B1.SB1	Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos.		
	4.TEC.B1.SB2	Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.		
	4.TEC.B1.SB3	Técnicas de ideación.		
	4.TEC.B1.SB4	Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo.		
	4.TEC.B2.SB1	Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.		
	4.TEC.B2.SB2	Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.		
	4.TEC.B3.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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: OPERADORES NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS		1ª Evaluación	
	Saberes básicos:			
	4.TEC.B1.SB1	Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de proyectos.		
	4.TEC.B1.SB2	Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.		
	4.TEC.B1.SB3	Técnicas de ideación.		
	4.TEC.B1.SB4	Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo.		
	4.TEC.B2.SB1	Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.		
	4.TEC.B2.SB2	Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.		
	4.TEC.B3.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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	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.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: CONTROL Y ROBÓTICA		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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	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.	33,33	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.	33,33	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.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE4	Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.		16,67	
	4.TEC.CE4.CR1	Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	50	MEDIA PONDERADA
	4.TEC.CE4.CR2	Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	50	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.		16,67	
	4.TEC.CE5.CR1	Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	100	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.		16,67	
	4.TEC.CE6.CR1	Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	33,33	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: TELECOMUNICACIONES E INTERNET DE LAS COSAS		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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	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.	33,33	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.	33,33	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.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR2	Fabricar productos y obtener soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE4	Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.		16,67	
	4.TEC.CE4.CR1	Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	50	MEDIA PONDERADA
	4.TEC.CE4.CR2	Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	50	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.		16,67	
	4.TEC.CE5.CR1	Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	100	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.		16,67	
	4.TEC.CE6.CR1	Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	33,33	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE		Final	
	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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE6	Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.		16,67	
	4.TEC.CE6.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.	33,33	MEDIA PONDERADA

6	Unidad de Programación: INSTALACIONES DE LA VIVIENDA		Final	
	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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	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.	33,33	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.	33,33	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.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR1	Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	50	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.		16,67	
	4.TEC.CE3.CR1	Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	50	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.	50	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: EMPRENDIMIENTO. DISEÑO Y FABRICACION DE OBJETOS		Final	
	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.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.		
	4.TEC.B6.SB1	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.		
	4.TEC.B6.SB2	El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.		
	4.TEC.B6.SB3	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.		
	4.TEC.B6.SB4	Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.		
	4.TEC.B7.SB1	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.		
	4.TEC.B7.SB2	Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.		
	4.TEC.B7.SB3	Transporte y sostenibilidad.		
	4.TEC.B7.SB4	Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.TEC.CE1	Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.		16,67	
	4.TEC.CE1.CR1	Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	33,33	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.	33,33	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.	33,33	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.		16,67	
	4.TEC.CE2.CR1	Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	50	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.		16,67	
	4.TEC.CE3.CR1	Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	50	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.	50	MEDIA PONDERADA