

CPI LA JOTA

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

ÁMBITO PRÁCTICO 2º DIVERSIFICACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

4º ESO

CURSO 2025-2026

1. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN DEL CRITERIO	SABERES BÁSICOS
CE.AP.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	1.1.A. Observar su entorno, identificar problemas o necesidades y proponer soluciones innovadoras a través de proyectos colaborativos 1.1.B. Concretar en la planificación y ejecución de proyectos tecnológicos que cubran una necesidad social.	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas. – Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. – Técnicas de ideación. – Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinaria de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
	1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinaria y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	1.2.A. Aplicar metodologías ágiles como Scrum o Kanban para organizar y llevar a cabo proyectos, validando cada fase con sus compañeros	– Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. – Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. – Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
		1.2.B. Correcta distribución de tareas, la iteración constante y la difusión final del producto.	– Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. – Técnicas de fabricación digital. Impresión e

	1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	1.3.A. Investigarán métodos creativos y eficientes para gestionar proyectos. Se concretará a través del uso de técnicas como Design Thinking para idear y validar soluciones innovadoras.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas
CE.AP.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	2.1.A. Idear y diseñar soluciones eficaces, creativas, sostenibles e innovadoras a problemas	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. – Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. – Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. – Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
		2.1.B. Aplicar conceptos interdisciplinarios	
	2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	2.2.A. Planificar los recursos necesarios y las tareas necesarias para la construcción de un proyecto	- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales
		2.2.B. Utilizar recursos materiales, mecánicos, eléctricos y electrónicos.	

CE.AP.3. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	3.1.A. Intercambiar información con herramientas digitales apropiadas.	<ul style="list-style-type: none"> – Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. – Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. – Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. 4. Difusión: – Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. 	
		3.1.B. Fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva.		
	3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	3.2.A. Emplear la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso.		<ul style="list-style-type: none"> – Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.
		3.2.B. Utilizar un lenguaje inclusivo y no sexista.		
CE.AP.4. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica.	4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.	4.1.A Diseñar sistemas automáticos aplicando conocimientos de mecánica y electrónica	<ul style="list-style-type: none"> – Neumática básica. Circuitos. – Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. – Electrónica digital básica. – 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. 	

			– Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.
CE.AP.5. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	5.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	5.1.A. Emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales	– Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
	5.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje	5.2.A. Buscar información haciendo uso del entorno personal de aprendizaje.	
	5.3. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	5.3.A. Aplicar conocimientos interdisciplinarios, para la resolución de tareas de una manera más eficiente	

<p>CE.AP.6. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</p>	<p>6.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.</p>	<p>6.1.A. Analizar los componentes y sistemas de comunicación para hacer un uso eficiente</p>	<p>— Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. – Transporte y sostenibilidad. – Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
	<p>6.2. Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet, configurar y actualizar contraseñas de forma periódica y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p>	<p>6.2.A Proteger los datos personales y la huella digital generada en Internet,</p>	

	6.3. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	6.3.A. Aplicar normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	
CE.AP.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	7.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	7.1.A. Aplicar criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> — Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. – Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. – Transporte y sostenibilidad. – Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
	7.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	7.2.A. Analizar la arquitectura bioclimática y el ecotransporte.	

	7.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad	7.3.A. Valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas.	
--	---	---	--

PRIMERA EVALUACIÓN

Unidad 1: El proceso de resolución de problemas

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1.	Observación directa	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas) Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	Resolución de problemas. Estrategias y técnicas
		Cuaderno de clase		Metodologías ágiles. Scrum y Kanban
	1.2.	Trabajo individual o en equipo		Proyecto colaborativo escolar. Creación de productos
	1.3.	Proyecto	Diseño. Design thinking	
2	2.1.			Ciclo de vida de un producto. Selección de materiales
	2.2.			Fabricación manual y mecánica. Aplicaciones Fabricación digital. Aplicaciones
3	3.1.			Comunicación, presentación y difusión de un producto
	3.2.			

Unidad 2: Diseño en 3D

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1.	Observación directa	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas) Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	1. Conceptos fundamentales previos 2. Aplicaciones de los componentes electrónicos básicos Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales
	1.2.	Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos.		
2	2.2.	Trabajo individual o en equipo Prueba escrita		
4	4.1.	Proyecto		
	4.2.			
5	5.1			

Unidad 3: Hoja de cálculo

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1.	Observación directa	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas) Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	1. Conceptos fundamentales previos 2. Aplicaciones de los componentes electrónicos básicos Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales
	1.2.	Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos.		
2	2.2.	Trabajo individual o en equipo Prueba escrita		
4	4.1.	Proyecto		
	4.2.			
5	5.1			

SEGUNDA EVALUACIÓN

Unidad 4: Electricidad y electrónica

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
2	2.2.	Observación directa Cuaderno de clase	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas)	1. Electrónica analógica y electrónica digital
4	4.1.	Análisis de producciones: resúmenes, trabajos.	Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	2. Los sistemas de numeración
	4.2.	Trabajo individual o en equipo Prueba escrita		3. Álgebra de Boole 4. Simplificación de funciones lógicas por Karnaugh
5	5.1	Proyecto		5. Puertas lógicas

TERCERA EVALUACIÓN

Unidad 5: Pensamiento computacional, automatización y robótica

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
4	4.1.	Observación directa Cuaderno de clase	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas)	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
	4.2	Análisis de producciones: resúmenes, trabajos. Trabajo individual o en equipo Proyecto	Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	El ordenador como elemento de programación y control. Iniciación a la inteligencia artificial. Internet de las cosas (IoT) Robótica. Ciberseguridad.

Unidad 6: Tecnología sostenible

C.E.	CR.EV.	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	SABERES BÁSICOS
6.1.	6.1.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos.	Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas) Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)	Impacto medioambiental de la actividad tecnológica Tecnología sostenible. Sostenibilidad en el diseño de soluciones
	6.2.	Trabajo individual o en equipo		Fuentes y formas de energía. Energías renovables
	6.3.			La importancia de la energía eléctrica Ahorro energético en los hogares Arquitectura bioclimática Transporte y sostenibilidad Evolución sostenible: cambios en la industria de la moda

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las competencias de la materia, asociadas a sus respectivos criterios de evaluación, así como las horas lectivas destinadas a cada área, los porcentajes en cuenta para obtener la calificación de cada una de las evaluaciones se reparten del modo siguiente:

- Pruebas escritas: 60% (media aritmética de todas las pruebas)
- Actividades de clase: 40% (fichas de trabajo y actividades de aula)

En cada prueba, producción o tarea a calificar, se indicarán los criterios de calificación o se proporcionarán las rúbricas o listas de cotejo correspondientes.

Los trabajos entregados fuera del plazo establecido recibirán únicamente el 50% de la calificación máxima posible.

Las notas numéricas se trasladarán al boletín y no se aplicará ningún tipo de redondeo.

EVALUACIÓN FINAL

La calificación de la evaluación final se obtendrá por media aritmética de las tres evaluaciones, tras las recuperaciones si las hubiere.

RECUPERACIÓN

- Si algún alumno tiene que recuperar alguna evaluación, se le informará debidamente.
- Si tras las pruebas de recuperación hay alguna evaluación suspensa con una nota igual o superior a 4 pero la media del curso es igual o superior a 5, el alumno aprobará la materia.