

RESUMEN PROGRAMACIÓN TECNOLOGÍA 3º ESO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2025-2026

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, publicado en el BOLETÍN OFICIAL DE CANTABRIA (BOC) el 5/08/2022

Criterios de evaluación y saberes básicos de la asignatura.

Competencia específica 1.

- 1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.
- 1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método tecnológico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.
- 1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y a salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

Competencia específica 2.

- 2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares con actitud emprendedora, perseverante y creativa.
- 2.2. Conocer las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.
- 2.3. 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.

Competencia específica 3.

- 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de diseño, estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

Competencia específica 4.

- 4.1. 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.

Competencia específica 5.

- 5.1. 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.
- 5.2. 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.
- 5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

Competencia específica 6.

- 6.1. Comprender una variedad de formas de usar la tecnología de manera segura, respetuosa y responsable, incluida la protección de su identidad y privacidad en línea; reconocer contenido, contacto y conducta inapropiados y saber cómo reportar inquietudes.
- 6.2. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.
- 6.3. 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

6.4. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

Competencia específica 7.

7.1. 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.

7.2. 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 las mismas.

7.3. Valorar la contribución de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Saberes básicos

A. Proceso de resolución de problemas.

- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases (Fases del proyecto técnico).
- Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas tecnológicos planteados.
- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
- Distribución de tareas y responsabilidades. Cooperación y trabajo en equipo.
- Estructuras para la construcción de modelos. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos.
- Sistemas mecánicos básicos. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de sistemas mecánicos: relación de transmisión y velocidad. Montajes físicos y/o uso de simuladores.
- Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Determinación del valor de las magnitudes eléctricas básicas mediante instrumentos de medida. Ley de Ohm. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
- Generación de electricidad (Energías).
- Materiales tecnológicos de uso habitual (metales, plásticos y madera), propiedades físicas y mecánicas, su impacto ambiental y reciclado.
- Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Comunicación y difusión de ideas.

- Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
- Técnicas de representación gráfica. Normalización. Acotación y escalas.
- Diseño gráfico CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.
- Herramientas digitales: para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica.

- Algorítmica y diagramas de flujo. Programación por bloques.
- Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.
- Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas (IoT).
- Partes fundamentales de los sistemas automáticos: sensores y actuadores digitales.
- Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
- Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Dispositivos digitales. Elementos del “hardware” y “software”. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
- Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
- Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración mantenimiento y uso crítico.
- Herramientas de edición y creación de contenidos. Instalación, configuración y uso respetuoso y responsable. Propiedad intelectual. Concepto de software libre y software comercial: tipos de licencias de uso y distribución.
- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
- Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento. Seguridad en la red: amenazas y ataques. Protección de la identidad y privacidad en línea. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.)

E. Tecnología sostenible

- Tecnología y Digitalización. Definición. Evolución a lo largo de la historia. Patrimonio industrial y figuras relevantes de Cantabria.
- 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 de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Distribución temporal de criterios, saberes e instrumentos de evaluación.

COMPETENCIAS	CRITERIOS	PESO	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
C1 (18,75%)	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	6,25 %	- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases (Fases del proyecto técnico). - Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas tecnológicos planteados.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método tecnológico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	6,25 %	- Estructuras para la construcción de modelos. Elementos de una estructura y esfuerzos básicos a los que están sometidos. - Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. - Determinación del valor de las magnitudes eléctricas básicas mediante instrumentos de medida. Ley de Ohm. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. - Generación de electricidad (Energías).	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y a salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con	6,25 %	- Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.) - Internet: conceptos, terminología, estructura y funcionamiento.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa

	el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.		Seguridad en la red: amenazas y ataques. Protección de la identidad y privacidad en línea.	
C2 (18,75%)	2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	6,25 %	- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	2.2. Conocer las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	6,25 %	- Técnicas de representación gráfica. Normalización. Acotación y escalas. - Diseño gráfico CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. - Dispositivos digitales. Elementos del "hardware" y "software". Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	2.3. 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	6,25 %	- Distribución de tareas y responsabilidades. Cooperación y trabajo en equipo.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
C3 (6,25%)	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de diseño, estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	6,25 %	- Sistemas mecánicos básicos. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Parámetros básicos de sistemas mecánicos: relación de transmisión y velocidad. Montajes físicos y/o uso de simuladores.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
C4 (6,25%)	4.1. 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	6,25 %	- Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa

	presencialmente como en remoto.			
C5 (18,75%)	5.1. 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.	6,25 %	- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. - Algorítmica y diagramas de flujo. Programación por bloques.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	5.2. 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.	6,25 %	- Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. - Partes fundamentales de los sistemas automáticos: sensores y actuadores digitales. - Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	6,25 %	- Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas (IoT).	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
C6 (25%)	6.1. Comprender una variedad de formas de usar la tecnología de manera segura, respetuosa y responsable, incluida la protección de su identidad y privacidad en línea; reconocer contenido, contacto y conducta inapropiados y saber cómo reportar inquietudes.	6,25 %	- Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	6.2. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	6,25 %	- Herramientas de edición y creación de contenidos. Instalación, configuración y uso respetuoso y responsable. - Propiedad intelectual. Concepto de software libre y software comercial: tipos de licencias de uso y distribución.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa

	6.3. 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	6,25 %	- Herramientas digitales: para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	6.4. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	6,25 %	- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
C7 (12,50%)	7.1. 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.	6,25 %	- Tecnología y Digitalización. Definición. Evolución a lo largo de la historia. - Materiales tecnológicos de uso habitual (metales, plásticos y madera), propiedades físicas y mecánicas, su impacto ambiental y reciclado. - Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.)	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa
	7.2. 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 las mismas.	6,25 %	Respeto de las normas de seguridad e higiene. - Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración mantenimiento y uso crítico. - Patrimonio industrial y figuras relevantes de Cantabria. - 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 de la Tecnología a la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	Rúbricas Lista de cotejo Observación directa

ÁREA: TECNOLOGÍA		ETAPA: ESO			
		CURSO: 3º			
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	1ª EVALUACIÓN			
		SA1	SA2	SA3	SA4
CE1	CEv 1.1				
	CEv 1.2				
	CEv 1.3				
CE2	CEv 2.1				
	CEv 2.2				
	CEv 2.3				
CE3	CEv 3.1	X			
CE4	CEv 4.1				
CE5	CEv 5.1				
	CEv 5.2	X			
	CEv 5.3				
CE6	CEv 6.1	X			
	CEv 6.2	X			
	CEv 6.3	X			
	CEv 6.4				
CE7	CEv 7.1				
	CEv 7.2				
	CEv 7.3				

ÁREA: TECNOLOGÍA		ETAPA: ESO			
		CURSO: 3º			
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	2ª EVALUACIÓN			
		SA1	SA2	SA3	SA4
CE1	CEv 1.1		X		
	CEv 1.2	X			
	CEv 1.3				

CE2	CEv 2.1	X			
	CEv 2.2	X	X		
	CEv 2.3		X		
CE3	CEv 3.1		X		
CE4	CEv 4.1		X		
CE5	CEv 5.1				
	CEv 5.2				
	CEv 5.3				
CE6	CEv 6.1	X			
	CEv 6.2	X			
	CEv 6.3	X			
	CEv 6.4	X			
CE7	CEv 7.1				
	CEv 7.2				
	CEv 7.3				

ÁREA: TECNOLOGÍA		ETAPA: ESO			
		CURSO: 3º			
Competencias Específicas (CE)	Criterios de Evaluación (CEv)	3ª EVALUACIÓN			
		SA1	SA2	SA3	SA4
CE1	CEv 1.1	X		X	
	CEv 1.2		X		
	CEv 1.3	X		X	
CE2	CEv 2.1	X			
	CEv 2.2	X			
	CEv 2.3		X		
CE3	CEv 3.1	X		X	
CE4	CEv 4.1		X		
CE5	CEv 5.1		X		
	CEv 5.2			X	
	CEv 5.3		X		
CE6	CEv 6.1	X			
	CEv 6.2	X			

	CEv 6.3	X			
	CEv 6.4	X			
CE7	CEv 7.1		X		
	CEv 7.2		X		
	CEv 7.3		X		

1ª EVALUACIÓN:

STOPMOTION: "Mi película imagen a imagen"

2ª EVALUACIÓN:

SCRATCH: "Cuéntame un cuento"

SCRATCH: "Cuéntame un cuento con audios"

3ª EVALUACIÓN:

IMPRSIÓN 3D: "Así lo veo yo"