

## n) Tabla de criterios de evaluación junto con los contenidos con los que se asocian a través de los indicadores de logro

Los criterios de evaluación y los contenidos de Tecnología y Digitalización son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Peso CE</b>	<b>Contenidos de materia</b>	<b>Contenidos transversales</b>	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Peso IL</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Agente evaluador</b>	<b>SA</b>
1.1 Definir y desarrollar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1)	4,29%	A1, A2, A3, A9, E2, B1, B4, B5	CT1,CT2, CT6, CT7, CT8, CT9, CT11, CT12, CT15	1.1.1. Define y desarrolla problemas o necesidades planteadas.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1
				1.1.2. Conoce las fases del método de proyectos y las aplica en sus trabajos	20%	Observación sistemática		
				1.1.3. Utiliza los buscadores de Internet para localizar información de interés para su proyecto	40%	Prueba escrita		
1.2 Comprender, examinar y diseñar 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. (CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CE1)	4,29%	A1, A2, A3, A9, E2	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT15, CT13	1.2.1. Comprende, examina y diseña productos tecnológicos a través del análisis de objetos.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1
				1.2.2. Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	20%	Observación sistemática		
				1.2.3. Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	40%	Prueba escrita		
1.3 Generar y describir documentalmente información técnica referente a la solución creada, de manera organizada y haciendo uso de medios digitales, como hojas de cálculo a nivel inicial, así como cualquier otro medio de difusión de la solución generada. (CCL1, STEM2, CD2, CE1)	4,29%	B4, B5, B6, D2, D3	CT1, CT2, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT15	1.3.1. Utiliza hojas de cálculo para generar información técnica.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA2
				1.3.2. Intercambia información a través de las herramientas de OneDrive de Microsoft.	20%	Observación sistemática		
				1.3.3. Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	80%	Retos prácticos		
2.1 Idear, crear y diseñar soluciones originales y eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares contrastando con modelos de solución previos, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora,	6,19%	A1, A2, A3, A9, E2	CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT13, CT11, CT12, CT15	2.1.1. Utiliza herramientas informáticas de planificación de tareas para sus proyectos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1, SA6
				2.1.2. Trabaja en el taller de forma colaborativa, siguiendo	30%	Proyecto		
					10%	Prueba escrita		

perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3)				los pasos del método de proyecto. 2.1.3 Buscar soluciones creativas para resolver y programar pequeños retos aplicando la solución más óptima.	10%	Observación sistemática	Heteroevaluación	SA1, SA6
					40%	Retos prácticos		
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
2.2 Registrar descriptiva y documentalmente el compendio de tareas, materiales y herramientas que conforman la solución generada, utilizando medios digitales contrastables por otras personas con necesidades similares. (CCL1, CCL5, STEM3, CD2, CD3, CPSAA4, CE3)		B1, B4, B5, B6, D3	CT1, CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	2.2.1. Utiliza herramientas digitales para el registro descriptivo y documental de tareas, materiales y herramientas que conforman la solución.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA5
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
3.1 Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando software, hardware, herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de electricidad y electrónica básica, respetando las normas de seguridad y salud, y atendiendo a la mejora de la experiencia de usuario. (STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4)		A4, A5, A6	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT11, CT12, CT15	3.1.1. Simula sistemas eléctricos y electrónicos básicos mediante software específico. 3.1.2. Fabrica objetos o modelos eléctricos y electrónicos básicos mediante manipulación y conformación.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA4, SA5
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
3.2 Comprender y analizar el impacto ambiental asociado a los materiales plásticos, cerámicos, textiles y compuestos, empleando técnicas de investigación grupal y generando propuestas alternativas de uso cuando ello sea posible, desde una óptica proactiva y propositiva que tenga en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible. (STEM3, STEM5, CPSAA2, CE1, CE3)		A7, A8	CT2, CT6, CT7, CT8, CT14, CT11, CT12, CT15	3.2.1. Comprende y analiza el impacto ambiental asociado a los materiales plásticos. 3.2.2. Elabora trabajos con herramientas de investigación colaborativas como Google Drive para realizar investigaciones de las características del uso de los materiales técnicos.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA4
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
					20%	Observación sistemática		
3.3 Manejar a un nivel avanzado simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos, creando soluciones e interpretando los resultados obtenidos. (STEM2, STEM3, CD4, CD5, CPSAA1, CE3)		A7, A8, B3, B4	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT15	3.3.1 Simula circuitos con Crocodile y Tinkercad aplicando los fundamentos de electricidad y electrónica. 3.3.2 Interpreta, a partir de una simulación de estructuras,	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA5
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
					20%	Observación sistemática		

3.4 Fabricar digitalmente prototipos sencillos, obteniendo modelos desde Internet y empleando el software y hardware necesarios con autonomía y creatividad, respetando las licencias de uso y los derechos de autoría. (STEM3, STEM5, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4)	5,24%	A4, A5, A9	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT15	mecanismos y circuitos, los resultados obtenidos. 3.4.1. Fabrica digitalmente prototipos sencillos, obteniendo modelos desde Internet y empleando el software y hardware necesarios con autonomía y creatividad, respetando las licencias de uso y los derechos de autoría, con autonomía y creatividad,	40%	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA4
					30%	Retos prácticos		
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
4.1 Describir, 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. (CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CC4, CCEC3, CCEC4)	3,81%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT1, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT11, CT12, CT15	4.1.1 Describe, representa y comunica el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión empleando formatos y vocabulario técnico. 4.1.2 Elabora documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales. 4.1.3. Utiliza las herramientas colaborativas en su cuenta educacyl.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3, SA4
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
					40%	Retos prácticos		
					20%	Observación sistemática		
4.2 Representar gráficamente planos, esquemas, circuitos, y objetos, usando a un nivel avanzado aplicaciones CAD 2D y 3D y software de modelado 2D y 3D, y exportándolos a los formatos adecuados para su intercambio. (CCL1, CD2, CD3, CCEC3, CCEC4)	3,81%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	4.2.1. Representa gráficamente planos, esquemas, circuitos, y objetos, usando a un nivel avanzado aplicaciones CAD 2D y 3D y software de modelado 2D y 3D.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
					40%	Retos prácticos		
					40%	Observación sistemática		
4.3 Utilizar la representación y expresión gráfica de forma manual y digital en esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización. (CCL1, STEM4, CD2, CD3)	3,81%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	4.3.1. Utiliza la representación y expresión gráfica de forma manual en esquemas, circuitos y objetos en dos y tres dimensiones empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización. 4.3.2 Utiliza la representación y expresión gráfica de forma	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
					40%	Retos prácticos		
					40%	Observación sistemática		

4.4 Difundir en entornos virtuales específicamente elegidos la idoneidad de productos desde la mejora de la experiencia de usuario, respetando la "etiqueta digital" (netiqueta) y comunicando interpersonalmente de modo eficaz. (CCL5, CD3, CC4, CCEC4)	3,81%	A9, D1, B5, B6	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	CT3, CT7, CT10, CT12, CT15	digital en esquemas, circuitos y objetos en dos y tres dimensiones empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización	20%	Observación sistemática	Heteroevaluación	SA7
						40%	Prueba escrita		
5.1 Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos incorporando secuencias sencillas de introducción a la inteligencia artificial basada en el reconocimiento de textos. (CCL2, CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CE3)	5,71%	C1, C2, C3, C4, A9	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	CT4, CT7, CT10, CT12, CT15	5.1.1 Describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
						30%	Proyecto		
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 y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades. (CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3)	5,71%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT7, CT9, CT11, CT15	CT6, CT8, CT10, CT12, CT15	5.2.1. Programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
						30%	Proyecto		
5.3 Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, añadiendo funcionalidades con conexión a Internet, mediante el análisis, montaje, construcción, simulación y programación de robots y sistemas de control, implementando módulos de Internet de las Cosas. (CP2, STEM1, STEM3, CD2, CD5, CPSAA5, CE3)	5,71%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT7, CT10, CT11, CT12, CT15	CT6, CT8, CT10, CT11, CT15	5.3.1. Crea algoritmos para programar automatismos y conoce las instrucciones básicas (programación gráfica). Identifica las instrucciones básicas y los parámetros en la programación textual (IDE Arduino).	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA5
						30%	Proyecto		
					5.3.2. Crea programas para automatizar tareas.	30%	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA6
						10%	Observación sistemática		
						30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
						30%	Proyecto		
						30%	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA6
						10%	Observación sistemática		
						30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
						30%	Retos prácticos		

5.4 Integrar la reevaluación y la depuración de errores como elemento del proceso de aprendizaje, aplicando la realimentación de secuencias de programación, fomentando con ello la autoconfianza y la iniciativa. (CCL2, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE1)	5,71%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	5.3.3. Programa robots e interpreta las instrucciones básicas. 5.4.1. Evalúa programas ya creados implementando mejoras en los mismos. 5.4.2. Identificar los errores en los programas y corregirlos de forma creativa.	30%	Proyecto	Heteroevaluación
					30%	Prueba escrita	
					10%	Observación sistemática	
					30%	Retos prácticos	
					30%	Proyecto	
					30%	Prueba escrita	
					10%	Observación sistemática	
					30%	Retos prácticos	
					30%	Proyecto	
					30%	Prueba escrita	
6.1 Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de comunicación de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación digital, alámbrica e inalámbrica, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. (CP2, STEM1, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5)	5,24%	D1, D3, D4, A9	CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	6.1.1 Utiliza los dispositivos digitales de uso cotidiano para resolver problemas sencillos, haciendo un uso eficiente y seguro de los mismos. 6.1.2. Conoce los componentes de los dispositivos digitales de uso cotidiano y discrimina las tareas y eventos que los optimizan.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					80%	Retos prácticos	
6.2 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. (CD1, CD2, CD4, CPSAA4)	5,24%	D3	CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	6.2.1. Organiza la información de manera estructurada en sus dispositivos de almacenamiento. 6.2.2. Aplica técnicas de almacenamiento seguro.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación
					20%	Observación sistemática	
					80%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
6.3 Gestionar y llevar a cabo un tránsito seguro por la red, aplicando estrategias preventivas y restaurativas frente a las amenazas ligadas a datos en la nube, propiciando el bienestar digital. (CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CE1)	5,24%	D4	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	6.3.1. Gestiona y lleva a cabo un tránsito seguro por la red. 6.3.2. Adopta estrategias preventivas y restaurativas frente a las amenazas ligadas a datos en la nube. 6.4.1. Utiliza distinto software en la elaboración de informes gráficos.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación
					20%	Observación sistemática	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					40%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
					40%	Prueba escrita	
					80%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	
6.4 Obtener, manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software. (STEM1, STEM4, CD1, CD2, CE1)	5,24%	B1, B2, B3, B4, D2	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT15	6.4.1. Utiliza distinto software en la elaboración de informes gráficos.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación
					20%	Observación sistemática	
					80%	Retos prácticos	
					20%	Observación sistemática	

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. (STEM2, STEM5, CD4, CC2, CC4)	A1, A2, A3, A9, E1, E2	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	,CT2, CT7, CT14, CT12,	7.1.1 Conoce la evolución histórica de la invención tecnológica y elabora una línea del tiempo con los principales inventos.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1			
					20%	Observación sistemática					
					40%	Prueba escrita					
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 y ejerciendo una lectura crítica del hecho de la obsolescencia programada. (STEM2, STEM5, CD4, CC3, CC4)	A1, A2, A3, A9, E1, E2	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	CT2, CT7, CT14, CT12,	7.1.2 Trabaja las lecturas indicadas participando en los debates que se establezcan.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1			
					20%	Observación sistemática					
					40%	Prueba escrita					
							7.1.3 Identifica los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la ONU y desarrollados en la Agenda 2030.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1
								20%	Observación sistemática		
								40%	Prueba escrita		
				7.2.1 Identifica las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1, SA4			
					20%	Observación sistemática					
					40%	Prueba escrita					
				7.2.2 Valora las implicaciones éticas de la obsolescencia programada y su impacto en el medio ambiente.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1			
					20%	Observación sistemática					
					40%	Prueba escrita					