

## 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.

<i><b>Criterios de evaluación</b></i>	<i><b>Peso CE</b></i>	<i><b>Contenidos de materia</b></i>	<i><b>Contenidos transversales</b></i>	<i><b>Indicadores de logro</b></i>	<i><b>Peso IL</b></i>	<i><b>Instrumento de evaluación</b></i>	<i><b>Agente evaluador</b></i>	<i><b>SA</b></i>
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%	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
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				1.1.2. Conoce las fases del método de proyectos y las aplica en sus trabajos	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				1.1.3. Utiliza los buscadores de Internet para localizar información de interés para su proyecto	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
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%	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
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				1.2.2. Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
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%	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
					20%	Observación sistemática		
				1.3.2 Intercambia información a través de las herramientas de OneDrive de Microsoft.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
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,	5%	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
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
				2.1.2 Trabaja en el taller de forma colaborativa, siguiendo	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		

perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3)				los pasos del método de proyecto.	10%	Observación sistemática	Heteroevaluación	SA1, SA6
				2.1.3 Buscar soluciones creativas para resolver y programar pequeños retos aplicando la solución más óptima.	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)	5%	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)	7%	A4, A5, A6	CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT11, CT12, CT15	3.1.1. Simula sistemas eléctricos y electrónicos básicos mediante software específico.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA4, SA5
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
				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)	6%	A7, A8	CT2, CT6, CT7, CT8, CT14, CT11, CT12, CT15	3.2.1. Comprende y analiza el impacto ambiental asociado a los materiales plásticos.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA4
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				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		
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)	6%	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.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA5
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				3.3.2 Interpreta, a partir de una simulación de estructuras,	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA5
					20%	Observación sistemática		

					mecanismos y circuitos, los resultados obtenidos.	40%	Prueba escrita		
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%	A4, A5, A9	CT4, CT7, CT9, CT11, CT15	CT6, CT8, CT10, CT12, CT15	3.4.1. Fabrica digitalmente prototipos sencillos, obteniendo modelos desde Internet y empleando el software y hardware necesarios con autonomía y creatividad,	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA4
						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)	4%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT1, CT4, CT7, CT11, CT15	CT3, CT6, CT8, 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.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3, SA4
						20%	Observación sistemática		
						40%	Prueba escrita		
					4.1.2 Elabora documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3, SA4
						20%	Observación sistemática		
						40%	Prueba escrita		
					4.1.3. Utiliza las herramientas colaborativas en su cuenta educacyl.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3, SA7
						20%	Observación sistemática		
						40%	Prueba escrita		
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)	4%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT4, CT7, CT10, CT11, CT12, CT15	CT6, CT8, CT11, 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		
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)	4%	B1, B2, B3, B4, D2, B5, B6	CT4, CT7, CT10, CT11, CT12, CT15	CT6, CT8, CT11, 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.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA3
						20%	Observación sistemática		
						40%	Prueba escrita		

				digital en esquemas, circuitos y objetos en dos y tres dimensiones empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización	20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
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)	4%	A9, D1, B5, B6	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	4.4.1 Difunde en entornos virtuales el resultado de los distintos proyectos tecnológicos a través de Google sites y WordPress.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
				4.4.2. Respeta la etiqueta digital y se comunica de modo eficaz.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
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)	4%	C1, C2, C3, C4, A9	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	5.1.1 Describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
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)	4%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT7, CT9, CT11, CT15	5.2.1. Programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
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)	6%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT7, CT10, CT11, CT12, 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		SA5
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
				5.3.2. Crea programas para automatizar tareas.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
					30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6

				5.3.3. Programa robots e interpreta las instrucciones básicas.	30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
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)	3%	C1, C2, C3, C4, A9	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	5.4.1. Evalúa programas ya creados implementando mejoras en los mismos.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
				5.4.2. Identificar los errores en los programas y corregirlos de forma creativa.	30%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA6
					30%	Proyecto		
					30%	Prueba escrita		
					10%	Observación sistemática		
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)	4%	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.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				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	SA7
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
6.2 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. (CD1, CD2, CD4, CPSAA4)	3%	D3	CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	6.2.1. Organiza la información de manera estructurada en sus dispositivos de almacenamiento.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
				6.2.2. Aplica técnicas de almacenamiento seguro.	80%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
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)	3%	D4	CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	6.3.1. Gestiona y lleva a cabo un tránsito seguro por la red.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
				6.3.2. Adopta estrategias preventivas y restaurativas frente a las amenazas ligadas a datos en la nube.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA7
					20%	Observación sistemática		
					40%	Prueba escrita		
6.4 Obtener, manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software. (STEM1, STEM4, CD1, CD2, CE1)	5%	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	SA2, SA7
					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)	3%	A1, A2, A3, A9,E1, E2	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	,CT2, CT7, CT14, CT12, CT15	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				
					7.1.2 Trabaja las lecturas indicadas participando en los debates que se establezcan.	40%	Retos prácticos	Heteroevaluación	SA1	
							Observación sistemática			
							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 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)	3%	A1, A2, A3, A9, E1, E2	CT1, CT6, CT8, CT11, CT15	CT2, CT7, CT14, CT12, CT15	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	
							Observación sistemática			
							Prueba escrita			