

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.

Criterios de evaluación	Peso CE	Contenidos de materia	Contenidos transversales	Indicadores de logro	Peso IL	Instrumento de evaluación	Agente evaluador	SA
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. 1.1.2. Conoce las fases del método de proyectos y las aplica en sus trabajos 1.1.3. Utiliza los buscadores de Internet para localizar información de interés para su proyecto	40% 20% 40% 40% 20% 40% 80% 20%	Retos prácticos Observación sistemática Prueba escrita Retos prácticos Observación sistemática Prueba escrita Retos prácticos Observación sistemática	Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación	SA1 SA1 SA7
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. 1.2.2. Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	40% 20% 40% 80% 20%	Retos prácticos Observación sistemática Prueba escrita Retos prácticos Observación sistemática	Heteroevaluación Heteroevaluación	SA1 SA7
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. 1.3.2 Intercambia información a través de las herramientas de OneDrive de Microsoft.	80% 20% 80% 20%	Retos prácticos Observación sistemática Retos prácticos Observación sistemática	Heteroevaluación Heteroevaluación	SA2 SA7
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. 2.1.2 Trabaja en el taller de forma colaborativa, siguiendo	30% 30% 30% 10% 30% 30% 30%	Retos prácticos Proyecto Prueba escrita Observación sistemática Retos prácticos Proyecto Prueba escrita	Heteroevaluación Heteroevaluación	SA1, SA6 SA1

perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3)				los pasos del método de proyecto.	10%	<i>Observación sistemática</i>		
				2.1.3 Buscar soluciones creativas para resolver y programar pequeños retos aplicando la solución más optima.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1, SA6
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA5
					30%	<i>Proyecto</i>		
					30%	<i>Prueba escrita</i>		
					10%	<i>Observación sistemática</i>		
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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA4, SA5
					30%	<i>Proyecto</i>		
					30%	<i>Prueba escrita</i>		
					10%	<i>Observación sistemática</i>		
				3.1.2. Fabrica objetos o modelos eléctricos y electrónicos básicos mediante manipulación y conformación.	30%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA4, SA5
					30%	<i>Proyecto</i>		
					30%	<i>Prueba escrita</i>		
					10%	<i>Observación sistemática</i>		
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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA4
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
				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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA4
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA5
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
				3.3.2 Interpreta, a partir de una simulación de estructuras,	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA5
					20%	<i>Observación sistemática</i>		

					mecanismos y circuitos, los resultados obtenidos.	40%	<i>Prueba escrita</i>		
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, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, 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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA4
						30%	<i>Proyecto</i>		
						30%	<i>Prueba escrita</i>		
						10%	<i>Observación sistemática</i>		
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, 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.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA3, SA4	
					20%	<i>Observación sistemática</i>			
					40%	<i>Prueba escrita</i>			
				4.1.2 Elabora documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA3, SA4	
					20%	<i>Observación sistemática</i>			
					40%	<i>Prueba escrita</i>			
				4.1.3. Utiliza las herramientas colaborativas en su cuenta educacyl.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA3, SA7	
					20%	<i>Observación sistemática</i>			
					40%	<i>Prueba escrita</i>			
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)		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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA3	
					20%	<i>Observación sistemática</i>			
					40%	<i>Prueba escrita</i>			
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, 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.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA3	
					20%	<i>Observación sistemática</i>			
					40%	<i>Prueba escrita</i>			
				4.3.2 Utiliza la representación y expresión gráfica de forma	40%	<i>Retos prácticos</i>			

					digital en esquemas, circuitos y objetos en dos y tres dimensiones empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización	20%	<i>Observación sistemática</i>		
						40%	<i>Prueba escrita</i>		
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, CT3, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	4.4.1 Difunde en entornos virtuales el resultado de los distintos proyectos tecnológicos a través de Google sites y WordPress. 4.4.2. Respeta la etiqueta digital y se comunica de modo eficaz.	80%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Observación sistemática</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA7</i>
					20%	<i>Retos prácticos</i>			
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)					80%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Observación sistemática</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA7</i>
					20%	<i>Retos prácticos</i>			
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	CT1, CT4, CT6, CT7, CT8, CT10, CT11, CT12, CT15	5.1.1 Describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos. 5.2.1. Programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos.	30%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Observación sistemática</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA6</i>
					30%	<i>Proyecto</i>			
					30%	<i>Prueba escrita</i>			
					10%	<i>Observación sistemática</i>			
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, CT6, CT7, CT8, 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). 5.3.2. Crea programas para automatizar tareas.	30%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Observación sistemática</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA5</i>
					30%	<i>Proyecto</i>			
					30%	<i>Prueba escrita</i>			
					10%	<i>Observación sistemática</i>			
					30%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA6</i>	<i>SA6</i>
					30%	<i>Proyecto</i>			
					30%	<i>Prueba escrita</i>			
					10%	<i>Observación sistemática</i>			
					30%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>SA6</i>	

					5.3.3. Programa robots e interpreta las instrucciones básicas.	30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>		
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% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>	Heteroevaluación	SA6	
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
				5.4.2. Identificar los errores en los programas y corregirlos de forma creativa.	30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>	Heteroevaluación	SA6	
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
					30% <i>Retos prácticos</i> 30% <i>Proyecto</i> 30% <i>Prueba escrita</i> 10% <i>Observación sistemática</i>			
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% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	SA7	
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
				6.1.2. Conoce los componentes de los dispositivos digitales de uso cotidiano y discrimina las tareas y eventos que los optimizan.	40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	SA7	
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
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% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>	Heteroevaluación	SA7	
					80% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>			
				6.2.2. Aplica técnicas de almacenamiento seguro.	80% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>	Heteroevaluación	SA7	
					80% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>			
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% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	SA7	
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
				6.3.2. Adopta estrategias preventivas y restaurativas frente a las amenazas ligadas a datos en la nube.	40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	SA7	
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
					40% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i> 40% <i>Prueba escrita</i>			
6.4 Obtener, manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distintos 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 distintos softwares en la elaboración de informes gráficos.	80% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>	Heteroevaluación	SA2, SA7	
					80% <i>Retos prácticos</i> 20% <i>Observación sistemática</i>			

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 ,CT2, CT6, CT7, CT8, CT14, CT11, CT12, CT15	7.1.1 Conoce la evolución histórica de la invención tecnológica y elabora una línea del tiempo con los principales inventos.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
				7.1.2 Trabaja las lecturas indicadas participando en los debates que se establezcan.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
				7.1.3 Identifica los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la ONU y desarrollados en la Agenda 2030.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
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, CT7, CT8, CT14, CT11, 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%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1, SA4
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		
				7.2.2 Valora las implicaciones éticas de la obsolescencia programada y su impacto en el medio ambiente.	40%	<i>Retos prácticos</i>	<i>Heteroevaluación</i>	SA1
					20%	<i>Observación sistemática</i>		
					40%	<i>Prueba escrita</i>		