



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

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>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1)	3	A.1, A.2, A.8	CT1, CT2, CT4, CT6	1.1.1 Dado un problema relacionado con la vida cotidiana, buscar información en diferentes fuentes de forma colaborativa.	1	Proyecto	Coevaluación	4
				1.1.2 Dado un problema relacionado con las estructuras, buscar información en diferentes fuentes de forma colaborativa.	1	Proyecto	Coevaluación	8
				1.1.3 Dado un problema relacionado con los mecanismos y la electricidad, buscar información en diferentes fuentes de forma colaborativa.	1	Proyecto	Coevaluación	12
1.2 Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico. (CCL2, CCL3, STEM2, CD4, CPSAA4, CE1)	6,66	A.1, A.2	CT1, CT2, CT5, CT6		6,66	Prueba práctica	Heteroevaluación	1
1.3 Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica. (CCL3, CD4, CPSAA4)	1	D.1, D.4	CT5, CT6, CT10, CT11, CT15		1	Trabajo de investigación	Coevaluación	6
1.4 Redactar documentación de forma que se transmita la información técnica relativa a la solución creada de una manera organizada, utilizando medios digitales, como procesadores de	1,25	B.1, B.4, D.3	CT1, CT2, CT4, CT10		1,25	Trabajo de investigación	Coevaluación	3

textos y presentaciones a un nivel inicial. (CCL1, STEM2, CD2, CE1)								
2.1 Idear y diseñar soluciones originales y eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3)	3	A.2, A.8, B.5	CT5, CT6, CT9	2.1.1 Idear y diseñar soluciones para un problema de la vida cotidiana de forma interdisciplinar, con criterios de sostenibilidad y actitud positiva.	1	Proyecto	Coevaluación	4
				2.1.2 Idear y diseñar soluciones para un problema de estructuras de forma interdisciplinar, con criterios de sostenibilidad y actitud positiva.	1	Proyecto	Coevaluación	8
				2.1.3 Idear y diseñar soluciones para un problema de mecanismos y electricidad de forma interdisciplinar, con criterios de sostenibilidad y actitud positiva.	1	Proyecto	Coevaluación	12
2.2 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. (CCL3, CCL5, STEM3, CD3, CPSAA3, CE1, CE3)	3	A.6, A.7, A.8, B.6	CT5, CT6, CT8, CT15	2.2.1 Seleccionar, planificar y organizar materiales y herramientas de forma grupal para la construcción de un prototipo que resuelve un problema de la vida cotidiana.	1	Proyecto	Coevaluación	4
				2.2.2 Seleccionar, planificar y organizar materiales y herramientas de forma grupal para la construcción de un prototipo que resuelve un problema de estructuras.	1	Proyecto	Coevaluación	8
				2.2.3 Seleccionar, planificar y organizar materiales y herramientas de forma grupal para la construcción de un	1	Proyecto	Coevaluación	12

				prototipo que resuelve un problema de mecanismos y electricidad.				
2.3 Registrar descriptiva y documentalmente el compendio de tareas, materiales y herramientas que conforman la solución generada, empleando medios digitales. (CCL1, CCL5, STEM3, CD2, CD3, CPSAA4, CE3)	3	B.4, B.6, D.3	CT2, CT4, CT5	2.3.1 Realizar la memoria técnica del proyecto de diseño y construcción de prototipo que resuelve problema de la vida cotidiana.	1	Proyecto	Coevaluación	4
				2.3.2 Realizar la memoria técnica del proyecto de diseño y construcción de prototipo que resuelve problema de estructuras.	1	Proyecto	Coevaluación	8
				2.3.3 Realizar la memoria técnica del proyecto de diseño y construcción de prototipo que resuelve problema de mecanismos y electricidad.	1	Proyecto	Coevaluación	12
3.1 Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando software, hardware, herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica, y respetando las normas de seguridad y salud. (STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4)	36,34	A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8	CT5, CT6, CT9, CT11, CT14, CT15	3.1.1 Construir un prototipo que resuelve un problema de la vida cotidiana mediante la manipulación y conformación de materiales y herramientas.	1	Proyecto	Coevaluación	4
				3.1.2 Construir un prototipo que resuelve un problema de estructuras mediante la manipulación y conformación de materiales y herramientas.	1	Proyecto	Coevaluación	8
				3.1.3 Construir un prototipo que resuelve un problema de la mecanismos y electricidad mediante la manipulación y conformación de materiales y herramientas.	1	Proyecto	Coevaluación	12

				3.1.4 Identificar las tipologías y características de las estructuras, así como los esfuerzos a los que están sometidas.	13,34	Prueba escrita	Heteroevaluación	7
				3.1.5 Describir las características y funcionamiento de los principales mecanismos de transmisión y transformación del movimiento calculando sus parámetros básicos.	10	Prueba escrita	Heteroevaluación	9
				3.1.6 Conocer los fundamentos de la electricidad utilizando y calculando las magnitudes básicas mediante sus relaciones en circuitos sencillos.	10	Prueba escrita	Heteroevaluación	11
3.2 Comprender y analizar los usos y el impacto ambiental asociados a la madera y los materiales de construcción, interpretando su importancia en la sociedad actual, empleando técnicas de investigación grupal y generando propuestas alternativas de uso cuando ello sea posible, desde una óptica constructiva y propositiva. (STEM3, STEM5, CPSAA2, CE1, CE3)	6,66	A.6, A.8	CT6, CT7, CT12, CT14		6,66	Prueba práctica	Heteroevaluación	5
3.3 Manejar a nivel básico simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos, creando soluciones e interpretando los resultados obtenidos. (STEM2, STEM3, CD4, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC4)	2	A.4, A.5, A.8, B.4	CT4, CT5, CT10	3.3.1 Manejar simuladores para simular el funcionamiento de circuitos mecánicos con simbología normalizada.	1	Trabajo de investigación	Autoevaluación	9
				3.3.2 Manejar simuladores para simular el funcionamiento de circuitos	1	Trabajo de investigación	Autoevaluación	11

				eléctricos con simbología normalizada.				
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. (CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CC4, CCEC3, CCEC4)	10	A.1, B.2, B.3, B.4, B.6	CT2, CT4, CT5, CT6	4.1.1 Trabajar de forma participativa y colaborativa en todas las fases del método de proyectos elaborando la documentación gráfica de forma digital.	3,33	Guía de observación	Heteroevaluación	1,2,3,4
				4.1.2 Trabajar de forma participativa y colaborativa en todas las fases del método de proyectos elaborando la documentación técnica de materiales y estructural.	3,33	Guía de observación	Heteroevaluación	5,6,7,8
				4.1.3 Trabajar de forma participativa y colaborativa en todas las fases del método de proyectos elaborando la documentación mecánica y eléctrica.	3,33	Guía de observación	Heteroevaluación	9,10,11,12
4.2 Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando aplicaciones CAD 2D y 3D y software de modelado 2D y 3D. (CCL1, CD2, CD3, CCEC3, CCEC4)	1,25	A.5, B.2, B.3, B.4, B.5	CT4, CT5, CT9		1,25	Trabajo de investigación	Coevaluación	2
4.3 Representar gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual y digital, empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE. (CCL1, STEM4, CD2, CD3, CCEC3, CCEC4)	15,84	A.5, B.2, B.3, B.4, B.5	CT4, CT5, CT9	4.3.1 Representar gráficamente objetos en dos y tres dimensiones empleando adecuadamente vistas y escalas respetando las normas UNE.	13,34	Prueba escrita	Heteroevaluación	2
				4.3.2 Representar gráficamente planos en dos y tres dimensiones empleando vistas, escalas y acotación.	2,5	Proyecto	Autoevaluación	2

4.4 Difundir en entornos virtuales la idoneidad de productos para distintos propósitos, respetando la "etiqueta digital" (netiqueta) y comunicando interpersonalmente de modo eficaz. (CCL5, CD3, CC4)	1	D.1, D.2, D.4	CT4, CT5, CT6, CT10, CT11, CT15		1	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	6
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, y respetando los derechos de autoría. (CCL2, CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CE3)	1	C.1, C.2, C.3	CT4, CT5, CT9, CT10		1	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	10
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 que añadan funcionalidades. (CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3)	1	C.1, C.2, C.3	CT4, CT5, CT9, CT10		1	Trabajo de investigación	Coevaluación	10
5.3 Adoptar la reevaluación y la depuración de errores como elementos 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)	1	C.1, C.2, C.3	CT4, CT5, CT9, CT10		1	Trabajo de investigación	Autoevaluación	10
6.1 Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y discriminando las tareas y eventos que los optimizan. (CP2, STEM1, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5)	1	D.1, D.2, D.3, D.4	CT4, CT5, CT6, CT10		1	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	6
6.2 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	1	B.4, D.1, D.2, D.3, D.4	CT4, CT5, CT6, CT10		1	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	6

etiqueta digital. (CP2, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CE1)								
6.3 Manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software. (STEM1, STEM4, CD1, CD4, CE1)	1	B.4, D.1, D.2, D.3	CT4, CT5, CT6		1	<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	6

De la calificación de los criterios de evaluación anterior y sumando los porcentajes de los diferentes instrumentos de evaluación se deduce que **las pruebas escritas y orales suponen un 60% de la nota, los trabajos y proyectos un 30% y el trabajo colaborativo y aprovechamiento de las clases mediante guías de observación un 10%**, tanto en cada evaluación como en la final. Por colores se indican los porcentajes de los indicadores de logro asociados a cada evaluación: en rojo la primera evaluación, en verde la segunda y en azul la tercera.



## **ANEXO I. CONTENIDOS DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN DE 1º DE ESO**

### **A. Proceso de resolución de problemas.**

- A.1. Estrategias, técnicas y fases de resolución de problemas.
- A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
- A.3. Estructuras para la construcción de modelos.
- A.4. Introducción a los sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.
- A.5. Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
- A.6. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. Madera y materiales de construcción.
- A.7. Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- A.8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

### **B. Comunicación y difusión de ideas.**

- B.1. Vocabulario técnico apropiado. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Pautas de conducta propias del entorno virtual «etiqueta digital».
- B.2. Técnicas de representación gráfica. Normalización, boceto y croquis, vistas, acotación y escalas.
- B.3. Introducción a aplicaciones CAD en 2D y 3D y software de modelado en 2D y 3D para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.
- B.4. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica.
- B.5. Evidencias digitales documentales relativas a procesos de generación de ideas.
- B.6. Registro digital documental de procesos de planificación de soluciones técnicas a problemas planteados.

### **C. Pensamiento computacional, programación y robótica.**

- C.1. Algoritmia y diagramas de flujo.
- C.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores y otros dispositivos digitales.
- C.3. Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.

### **D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**

- D.1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
- D.2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
- D.3. Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- D.4. Seguridad en la red. Bienestar digital: prácticas seguras y gestión de riesgos. Prevención del ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y la intimidad.