

TECNOLOGÍA1ºESO. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, plantea un modelo educativo basado en el desarrollo y adquisición de las competencias clave, lo que implica una visión competencial del aprendizaje que conlleva que la evaluación deba dirigirse a comprobar la capacidad del alumnado para movilizar de forma eficaz los saberes básicos, en la medida en que ser competente supone seleccionar y utilizar la combinación de conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones de aprendizaje, y dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicarlos en la resolución de situaciones que semejen o imiten la realidad de la vida cotidiana. De este modo, la evaluación competencial deberá estar vinculada al desempeño activo del alumnado a lo largo de su proceso de aprendizaje. Así mismo, se fijan para la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria los principios de **evaluación continua, formativa e integradora** de los diferentes aprendizajes establecidos para la etapa.

La evaluación será **continua**, permanente a lo largo de todo el proceso, de tal forma que permita la adaptación y readaptación del mismo orientada a mejorar los aprendizajes del alumnado. El carácter continuo de la evaluación contempla el establecimiento de medidas de apoyo educativo en los casos en los que el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado y, especialmente, en el alumnado con necesidades educativas especiales y se prevé que, para el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas. Será **formativa** para permitir tanto al docente como al alumnado obtener información del proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, analizarla y tomar decisiones apropiadas para mejorarlo. Finalmente, la evaluación será integradora es decir, permitirá valorar, desde todas y cada una de las materias y ámbitos, la consecución global de los objetivos de la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

El carácter **integrador** de la evaluación no impide que el profesorado pueda realizar la evaluación diferenciada de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación, incluidos los fijados en los programas de diversificación curricular y garantiza que con la diversidad de instrumentos empleados sea objetiva y de reconocimiento del mérito y el esfuerzo.

La evaluación debe adoptar un enfoque constructivista en cuanto a que debe servir para la mejora de los aprendizajes del alumnado. Por lo tanto se hace necesario hacer una

distinción entre evaluación y calificación. El objetivo de la evaluación competencial no es únicamente calificar, sino que se debe evaluar sin recurrir exclusivamente a poner calificaciones.

La evaluación **sumativa**, final o calificativa debe ir acompañada de una evaluación formativa y continua con la que se busquen la mejora del aprendizaje, la mejora de los métodos y técnicas docentes y la mejora de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para la evaluación en esta etapa se promoverá el uso de **instrumentos de evaluación** variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva y que garanticen que los procesos de evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la evaluación de los aprendizajes del alumnado en la materia Tecnología y Digitalización, los instrumentos de evaluación asociados serán variados y dotados de la capacidad diagnóstica de mejora. Coexistirán los instrumentos que pertenezcan a técnicas de observación y a las técnicas de desempeño del alumnado, por encima de aquellos instrumentos vinculados a las técnicas de rendimiento. En concreto, se propone el uso de rúbricas como hojas de registro sistematizado. El cuaderno de trabajo será una estrategia esencial a la hora de detectar evidencias para valorar los procesos. La observación sistemática y diaria permitirá valorar la evolución y el avance en las destrezas tecnológicas del alumno, así como el uso de plataformas colaborativas. Los tipos de pruebas irán desde las que plantean retos numéricos, proyección de ideas o la resolución de problemas tecnológicos, a las centradas en preguntas con respuesta abierta, evitando en lo posible cuestiones de respuesta directa de tipo test o de verdadero falso. Asimismo, las pruebas orales serán un instrumento eficaz para expresar, comunicar y difundir ideas. Resumiendo, se pretende la detección de evidencias, combinando una gran variedad de tipos de herramientas digitales que demuestren el desempeño autónomo adquirido por el alumnado.

Los procedimientos de evaluación que se llevarán a cabo para evaluar la materia serán los siguientes:

- Exámenes y pruebas objetivas (orales o escritas), en las que se incluirán elementos que permitirán valorar y evaluar los diferentes criterios de evaluación reflejados en el cuadro recogido en el apartado XIII donde se relacionan con las unidades didácticas programadas para la asignatura de Tecnología y Digitalización en el curso de 1º de ESO.

En cada evaluación se realizará una prueba de los contenidos de cada una de las unidades didácticas desarrolladas durante la evaluación, que respondan a los criterios de evaluación programados.

Estas se realizarán a través de los siguientes instrumentos:

- Pruebas tipo test.
- Actividades autocompletar y de verdadero/falso.
- Memoria del proyecto técnico realizado en el taller.
- Pruebas sobre materiales y herramientas utilizados en el taller.
- Realización de las tareas encomendadas. En estas tareas se procurará incluir suficientes elementos que permitan a los alumnos practicar y adquirir los distintos conocimientos de la materia.
- Trabajos en el aula de informática.

Se trabajarán los criterios de evaluación específicos relacionados con la competencia digital,

Los instrumentos de evaluación serán los siguientes:

- Empleo de simuladores mecánicos en Internet
- Ejercicios por parejas e individuales de elaboración de documentos.
- Elaboración de presupuestos y tablas de datos para incorporar al proyecto técnico.
- Ejercicios de búsqueda, intercambio y presentación de información mediante el ordenador.
- Creación y presentación de un trabajo, formato digital, sobre algún tema relacionado con la asignatura.
- Realización de trabajos prácticos o proyectos, planteados como diferentes situaciones de aprendizaje en función de la unidad didáctica que se trabaje, que permitan a los alumnos adquirir y desarrollar las distintas técnicas prácticas incluidas en la materia.

En este apartado se califican los Trabajos realizados en el aula Taller y valorarán los siguientes aspectos:

- Construcción maqueta proyecto
- Buen uso del material y herramienta

- Actitud responsable con el resto del grupo: participativo, respetando las normas.
- Construcción de circuitos en el aula taller en grupos de trabajo
- Valoración del propio material de trabajo del alumno, que incluye la revisión del cuaderno y/o trabajos, limpieza y orden de los mismos y la inclusión de todos los contenidos explicados en clase y la memoria técnica del proyecto, que deberá estar completo, limpio y ordenado.

Los criterios de evaluación para la materia que se recogen en el apartado IV de esta programación, concretan las diferentes competencias específicas y/o los descriptores operativos del perfil de salida.

A partir de estos criterios de evaluación a los que se les asocia un peso en la evaluación para que sumen 100 puntos, se realiza la evaluación continua y sumativa de los alumnos.

El peso de las evaluaciones para 1º ESO será el siguiente:

La 1ª evaluación tendrá un peso de un 34 % de la nota.

La 2ª evaluación tendrá un peso de un 31 % de la nota.

La 3ª evaluación tendrá un peso de un 35 % de la nota.

La nota final ponderará estos porcentajes.

Para la nota final, se tendrá en cuenta todos los instrumentos de evaluación utilizados para conseguir una buena adquisición de los criterios de evaluación, las competencias específicas y los descriptores operativos.

Se adjuntan en este apartado de la programación las rúbricas correspondientes al grado de adquisición de los descriptores operativos del perfil de salida y las rúbricas de los niveles de desempeño de los alumnos en las situaciones de aprendizaje planteadas en cada uno de los proyectos que se proponen con el fin de que los alumnos alcancen las competencias específicas fijadas para la materia de Tecnología y Digitalización en el curso de 1º ESO.

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)	5	Especificados ANEXO III	Todos	1.1.1 Define problemas o necesidades planteadas, utilizando información procedente de diferentes fuentes.	3	Prueba escrita preguntas cortas	Heteroevaluación	Todas
				1.1.2 Contrasta la información obtenida de diferentes fuentes de manera crítica y segura.	2	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	Todas
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)	5	Especificados ANEXO III	Todos	1.2.1 Comprende y examina productos tecnológicos empleando el método científico para explicar su funcionamiento, incluyendo sus elementos y su función en el conjunto.	3	Prueba escrita de preguntas de desarrollo	Heteroevaluación	Todas
				1.2.2 Realiza un análisis de objetos y sistemas técnicos de uso habitual desde diferentes puntos de vista: formal, técnico, funcional y socioeconómico.	2	Proyecto práctico	Heteroevaluación	Todas
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)	5	Especificados ANEXO III	Todos	1.3.1 Identifica problemas y riesgos del uso de la tecnología, en relación a la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal.	3	Rúbrica de evaluación	Heteroevaluación	1, 8, 9
				1.3.2 Adopta medidas preventivas para proteger dispositivos, datos y la salud de manera ética y	2	Guía de observación	Heteroevaluación	1, 8, 9

				crítica.				
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 textos y presentaciones a un nivel inicial. (CCL1, STEM2, CD2, CE1)	5	Especificados ANEXO III	Todos	1.4.1 Redacta documentación relativa a la solución creada de una manera organizada, utilizando medios digitales, como procesadores de textos y presentaciones.	3	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9
				1.4.2 Transmite la información técnica relativa a la solución creada utilizando procesadores de textos y presentaciones a un nivel inicial.	2	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	2.1.1 Aporta ideas eficaces a problemas definidos, aplicando técnicas y procedimientos interdisciplinares, con actitud emprendedora y creativa.	1	Guía de observación	Elija un elemento.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
				2.1.2 Diseña soluciones originales a problemas definidos, respetando criterios de sostenibilidad, siendo perseverante y creativo.	1	Guía de observación Proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	2.2.1 Planifica los materiales, las herramientas y las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado.	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6

				2.2.2 Trabaja individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa organizando los recursos en la fase de planificación para la elaboración del producto tecnológico final.	1	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	2.3.1 Emplea, entre otros, medios digitales para registrar el conjunto de tareas, plazos, materiales y herramientas utilizados para el proyecto por medio de un diario técnico.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 5, 6
				2.3.2 Utiliza, entre otros, medios digitales para documentar el conjunto de tareas, plazos, materiales y herramientas utilizados para el proyecto por medio de una memoria final.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 5, 6
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)	4	Especificados ANEXO III	Todos	3.1.1 Fabrica objetos haciendo uso de los materiales, las herramientas y las máquinas adecuadas, aplicando, de manera interdisciplinar, los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica.	1	<i>Guía de Observación del desarrollo del Proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6
				3.1.2 Emplea modelos, por medio de software y hardware, en el contexto de las estructuras, los	1	<i>Proyecto práctico Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6

				mecanismos y la electricidad básica para la consecución de la solución tecnológica.				
				3.1.3 Conoce, aplica y respeta las normas de seguridad y salud en la fase de simulación y fabricación del producto tecnológico.	1	Guía de observación Rúbrica de evaluación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6
				3.1.4 Conoce y aplica los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad básica.	1	Guía de observación Rúbrica de evaluación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	3.2.1 Comprende y analiza 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.	1	Prueba escrita preguntas cortas y tipo test	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6
				3.2.2 Genera, en grupo, propuestas alternativas de uso de la madera y los materiales de construcción cuando ello sea posible, desde una óptica constructiva y propositiva.	1	Prueba oral	Heteroevaluación Coevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6
3.3 Manejar a nivel básico simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos, creando soluciones e interpretando los resultados obtenidos. (STEM2, STEM3, CD4,	2	Especificados ANEXO III	Todos	3.3.1 Maneja a nivel básico simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos.	1	Guía de observación Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	3, 4, 5, 7

CD5, CPSAA1, CE3, CCEC4)				3.3.2 Crea soluciones e interpreta los resultados obtenidos a través del uso de simuladores.	1	Guía de observación Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	3, 4, 5, 7
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.1.1 Elabora documentación técnica y gráfica del proceso de creación de un producto con la ayuda de herramientas digitales.	1	Memoria del proyecto práctico Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 4, 6
				4.1.2 Comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, con la ayuda de herramientas digitales.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 4, 6
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.2.1 Representa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando aplicaciones CAD 2D y software de modelado 2D.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	5, 6, 7
				4.2.2 Elabora gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando aplicaciones CAD 3D y software de modelado 3D.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	5, 6, 7
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.3.1 Representa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	2, 5, 6

				4.3.2 Realiza gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma digital empleando adecuadamente las vistas, escalas y acotaciones, y respetando las normas UNE.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	2, 5, 6
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.4.1 Difunde en entornos virtuales la idoneidad de productos para distintos propósitos.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 7, 8, 9
				4.4.2 Respetar la "etiqueta digital" (netiqueta) y comunica interpersonalmente de modo eficaz al difundir información sobre productos tecnológicos en entornos virtuales.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 7, 8, 9
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	5.1.1 Describe e interpreta soluciones a problemas informáticos a través del análisis de algoritmos y diagramas de flujo.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	7
				5.1.2 Diseña soluciones a problemas informáticos empleando algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa, y respetando los derechos de autoría.	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	7

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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	5.2.1 Programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	7
				5.2.2 Utiliza en sus aplicaciones programadas herramientas de edición que añaden funcionalidades.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	7
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	5.3.1 Adopta la reevaluación y la depuración de errores de sus programas como elementos del proceso de aprendizaje.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	7
				5.3.2 Fomenta su autoconfianza y la iniciativa al emplear la realimentación de secuencias de programación y otras mejoras y optimizaciones sobre su programa.	1	Guía de observación	Heteroevaluación	7
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	6.1.1 Hace un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos.	1	Guía de Observación del desarrollo del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9
				6.1.2 Analiza los componentes de los dispositivos digitales de uso	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9

				común y discrimina las tareas y eventos que los optimizan.				
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 etiqueta digital. (CP2, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CE1)	2	Especificados ANEXO III	Todos	6.2.1 Crea contenidos y elabora materiales en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	1, 7, 9
				6.2.2 Difunde materiales en distintas plataformas digitales respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 7, 9
6.3 Manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software. (STEM1, STEM4, CD1, CD4, CE1)	2	Especificados ANEXO III	Todos	6.3.1 Maneja datos de diversas fuentes para la generación de informes con distinto software.	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 5, 8
				6.3.2 Representa datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software.	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 5, 8

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.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE ESO

CT1. La comprensión lectora.

CT2. La expresión oral y escrita.

CT3. La comunicación audiovisual.

CT4. La competencia digital.

CT5. El emprendimiento social y empresarial.

CT6. El fomento del espíritu crítico y científico.

CT7. La educación emocional y en valores.

CT8. La igualdad de género.

CT9. La creatividad

CT10. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT11. Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT12. Educación para la salud.

CT13. La formación estética.

CT14. La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.

CT15. El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

ANEXO III. CONTENIDOS DE LAQQ MATERIA TRABAJADOS EN CADA UNA DE LAS SA Y RELACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

	Situaciones de Aprendizaje								
Criterios de evaluación	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	A1, A2, A8 B4, B5, B6	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A4, A7, A8	A1, A2, A5, A7, A8	A1, A2, A3, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4
1.2	D2, D3, D4		B1, B4, B5, B6	B1, B3, B4, B5, B6	B1, B4, B5, B6				
1.3									
1.4									
2.1	A1, A2, A8 B4, B5, B6	A1, A2, A3, A4	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A4, A7, A8	A1, A2, A5, A7, A8	A1, A2, A3, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4
2.2	D2, D3, D4	A6, A7, A8	B1, B4, B5, B6	B1, B3, B4, B5, B6	B1, B4, B5, B6				

2.3									
3.1	A1, A2, A8 B4, B5, B6 D2, D3, D4	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A6, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A4, A7, A8 B1, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A5, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6			
3.2									
3.3				A1, A2, A4, A7, A8 B1, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A5, A7, A8 B1, B4, B5, B6				
3.4									
4.1	A1, A2, A7, A8 B4, B5, B6 D2, D3, D4	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A6, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A4, A7, A8 B1, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A5, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4
4.2									
4.3					A1, A2, A5, A7, A8 B1, B4, B5, B6				
4.4	A1, A2, A7, A8 B4, B5, B6 D2, D3, D4	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A6, A7, A8 B1, B4, B5, B6				A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4
5.1							A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3		
5.2									
5.3									

6.1	A1, A2, A8 B4, B5, B6 D2, D3, D4	A1, A2, A6, A7, A8	A1, A2, A6, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A4, A7, A8 B1, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A5, A7, A8 B1, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A8, B1, B3, B4, B5, B6, C1, C2, C3	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4	A1, A2, A8, B1, B4, B5, B6, D1, D2, D3, D4
-----	--	--------------------------	--	--	--	---	---	---	---