

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

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 3º 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 3º ESO será el siguiente:

La 1ª evaluación tendrá un peso de un 46 % de la nota.

La 2ª evaluación tendrá un peso de un 23 % de la nota.

La 3ª evaluación tendrá un peso de un 31 % 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 y 3º 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 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)	7	Especificados ANEXO III	Todos	1.1.1 Busca información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	3	Guía de observación	Heteroevaluación	Todas
				1.1.2 Contrasta la información obtenida de diferentes fuentes de manera crítica y segura.	2	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	Todas
				1.1.3 Define y desarrolla problemas o necesidades planteadas, a partir de información procedente de diferentes fuentes de información contrastada.	2	Prueba escrita con preguntas cortas	Heteroevaluación	Todas
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)	7	Especificados ANEXO III	Todos	1.2.1 Comprende y examina productos tecnológicos de uso habitual empleando el método científico para explicar su funcionamiento, incluyendo sus elementos y su función en el conjunto.	3	Prueba escrita con preguntas de desarrollo	Heteroevaluación	Todas
				1.2.2 Diseña productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas.	2	Proyecto práctico	Heteroevaluación	Todas
				1.2.3 Utiliza herramientas de simulación en la construcción de conocimiento para comprender, examinar y diseñar productos tecnológicos.	2	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	Todas
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)	5	Especificados ANEXO III	Todos	1.3.1 Genera y describe documentalmente información técnica referente a la solución creada, de manera organizada.	3	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 5
				1.3.2 Utiliza medios digitales, como hojas de cálculo a nivel inicial, así como cualquier otro medio, para describir técnicamente y difundir	2	Proyecto práctico Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 5

				información sobre la solución generada.				
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, perseverante y creativa. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3)	2	Especificados ANEXO III	Todos	2.1.1 Aporta ideas y soluciones eficaces a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares a nivel individual y trabajando adecuadamente en grupo, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	1	Guía de observación	Heteroevaluación	Todas
				2.1.2 Diseña soluciones originales a problemas definidos, contrastando con modelos de solución previos, respetando criterios de sostenibilidad.	1	Guía de observación Proyecto práctico	Heteroevaluación	Todas
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	2.2.1 Registra y documenta el conjunto de tareas, plazos, materiales y herramientas utilizados para la solución generada por medio de un diario técnico o una memoria final.	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 3, 5
				2.2.2 Utiliza medios digitales contrastables por otras personas con necesidades similares para documentar el proyecto realizado.	1	Memoria del proyecto práctico Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 3, 5
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)	4	Especificados ANEXO III	Todos	3.1.1 Fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, el uso de herramientas y máquinas adecuadas y aplicando los fundamentos de electricidad y electrónica básica.	1	Guía de Observación del desarrollo del Proyecto práctico	Heteroevaluación	
				3.1.2 Emplea modelos, por medio de software y hardware, en el contexto de los fundamentos de electricidad y electrónica básica para la	1	Proyecto práctico Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5

				consecución de la solución tecnológica.				
				3.1.3 Conoce, aplica y respeta las normas de seguridad y salud y la mejora de la experiencia de usuario durante el proceso de fabricación del producto tecnológico.	1	Guía de observación Rúbrica de evaluación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5
				3.1.4 Conoce y aplica los fundamentos de materiales, herramientas, máquinas, electricidad y electrónica básica.	1	Guía de observación Prueba escrita de resolución de problemas aplicando conocimientos adquiridos	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	3.2.1 Comprende y analiza los usos y el impacto ambiental asociado a los materiales plásticos, cerámicos, textiles y compuestos.	1	Prueba escrita preguntas cortas y tipo test	Heteroevaluación	2
				3.2.2 Emplea técnicas de investigación grupal para generar propuestas alternativas de uso de los materiales cuando ello sea posible, desde una óptica proactiva y propositiva que tenga en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible.	1	Guía de Observación del desarrollo del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	2
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	3.3.1 Maneja a nivel avanzado simuladores de distintos tipos de sistemas tecnológicos.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	3, 5
				3.3.2 Crea soluciones e interpreta los resultados obtenidos a través del uso de simuladores.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	3, 5
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.	2	Especificados ANEXO III	Todos	3.4.1 Fabrica digitalmente prototipos sencillos, obteniendo modelos desde Internet y empleando el software y hardware necesarios con autonomía y creatividad.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	4, 7

(STEM3, STEM5, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4)				3.4.2 Conoce y respeta las licencias de uso y los derechos de autoría a la hora de obtener modelos de Internet o emplear software y hardware para crear prototipos digitales.	1	<i>Rúbrica de evaluación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	4, 7
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	Especificados ANEXO III	Todos	4.1.1 Describe y representa el proceso de creación de un producto elaborando documentación técnica y gráfica, empleando los formatos y el vocabulario adecuados.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i> <i>Presentación del Proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i> <i>Coevaluación</i>	1, 2, 4, 5
				4.1.2 Utiliza herramientas digitales adecuadas para apoyar la elaboración de documentación técnica y gráfica a la hora de describir el proceso de creación de un producto.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i> <i>Presentación del Proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i> <i>Coevaluación</i>	1, 2, 4, 5
				4.1.3 Comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, de manera colaborativa, tanto presencialmente, como en remoto.	1	<i>Presentación del Proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i> <i>Coevaluación</i>	1, 2, 4, 5
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.2.1 Representa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando a un nivel avanzado aplicaciones CAD 2D y software de modelado 2D y los exporta a un formato adecuado para su intercambio.	1	<i>Actividades prácticas</i>	<i>Heteroevaluación</i> <i>Autoevaluación</i>	1, 3, 4
				4.2.2 Representa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos, usando a un nivel avanzado aplicaciones CAD 3D y software de modelado 3D y los exporta a un formato adecuado para su intercambio.	1	<i>Actividades prácticas</i>	<i>Heteroevaluación</i> <i>Autoevaluación</i>	1, 3, 4

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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.3.1 Representa y expresa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma manual empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	1, 3, 4
				4.3.2 Representa y expresa gráficamente esquemas, circuitos, planos y objetos en dos y tres dimensiones, de forma digital empleando adecuadamente las perspectivas y respetando la normalización.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación Autoevaluación	1, 3, 4
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	4.4.1 Difunde en entornos virtuales la idoneidad de productos desde la mejora de la experiencia de usuario.	1	Presentación del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 6, 7
				4.4.2 Respeta 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, 6, 7
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			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	5
				5.1.2 Diseña soluciones a problemas informáticos empleando algoritmos y diagramas de flujo.	2	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	5
				5.1.3 Incorpora secuencias sencillas de introducción a la inteligencia artificial basada en el reconocimiento de textos durante la interpretación y el diseño de soluciones a	1	Memoria del proyecto práctico	Heteroevaluación	5

				problemas informáticos sencillos.				
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)	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	5, 7
				5.2.2 Utiliza en sus aplicaciones programadas herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	5, 7
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)	4	Especificados ANEXO III	Todos	5.3.1 Analiza, monta, construye, simula y programa robots y sistemas de control.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	5
				5.3.2 Automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, añadiendo funcionalidades con conexión a Internet.	2	Actividades prácticas	Heteroevaluación	5
				5.3.3 Implementa en los robots y sistemas de control, módulos de Internet de las Cosas.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	5
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			5.4.1 Integra la reevaluación y la depuración de errores de sus programas como elementos del proceso de aprendizaje.	1	Actividades prácticas	Heteroevaluación	5
				5.4.2 Fomenta su autoconfianza y la iniciativa al emplear la realimentación de secuencias de programación y otras mejoras y optimizaciones sobre su programa.	2	Guía de observación	Heteroevaluación Autoevaluación	5
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	4	Especificados ANEXO III	Todos	6.1.1 Hace un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de comunicación de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos.	1	Guía de Observación del desarrollo del Proyecto práctico	Heteroevaluación Coevaluación	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8

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)				6.1.2 Analiza los componentes y los sistemas de comunicación digital, alámbrica e inalámbrica.	2	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
				6.1.3 Conoce los riesgos y adopta medidas de seguridad para la protección de datos y equipos digitales de comunicación.	1	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6.2 Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. (CD1, CD2, CD4, CPSAA4)	1	Especificados ANEXO III	Todos	6.2.1 Organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 3, 5
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	6.3.1 Gestiona y lleva a cabo un tránsito seguro por la red, propiciando el bienestar digital.	1	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5
				6.3.2 Aplica estrategias preventivas y restaurativas frente a las amenazas ligadas a datos en la nube.	1	<i>Guía de observación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5
6.4 Obtener, manejar y representar datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software. (STEM1, STEM4, CD1, CD2, CE1)	2	Especificados ANEXO III	Todos	6.4.1 Obtiene y maneja datos de diversas fuentes para la generación de informes con distinto software.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5, 6
				6.4.2 Representa datos de diversas fuentes generando informes gráficos con distinto software.	1	<i>Memoria del proyecto práctico</i>	<i>Heteroevaluación</i>	5, 6
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)	2	Especificados ANEXO III	Todos	7.1.1 Reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia.	1	<i>Rúbrica de evaluación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 3, 8
				7.1.2 Identifica las aportaciones y repercusiones de la tecnología, valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	1	<i>Rúbrica de evaluación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 3, 8
7.2 Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a	2	Especificados		7.2.1 Identifica las aportaciones de las tecnologías	1	<i>Rúbrica de evaluación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 4, 5, 6, 7,

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)		ANEXO III	Todos	emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental.				8
				7.2.2 Hace un uso responsable y ético de las tecnologías, ejerciendo una lectura crítica del hecho de la obsolescencia programada.	1	<i>Rúbrica de evaluación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

ANEXO I. CONTENIDOS DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN DE 3º DE ESO

A. Proceso de resolución de problemas.

- A.1. Propuestas, estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y secuenciación de sus fases.
- A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación, definición y resolución de problemas planteados.
- A.3. Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
- A.4. Estructuras para la construcción y desarrollo de modelos tecnológicos.
- A.5. Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.
- A.6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
- A.7. Materiales tecnológicos: plásticos, cerámicos, textiles, compuestos y su impacto ambiental.
- A.8. Introducción a la fabricación digital. Impresoras 3D. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
- A.9. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar. Experiencia de usuario.

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 y perspectivas.
- B.3. Aplicaciones CAD y software de modelado en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.
- B.4. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
- 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. Memorias, planos y presupuestos.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica.

- C.1. Introducción a la inteligencia artificial. Reconocimiento de textos.
- C.2. Sistemas de control programado. Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.
- C.3. Fundamentos de la robótica. Montaje, control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.
- C.4. 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. Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
- D.2. Herramientas de edición y creación de contenidos. Hojas de cálculo. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
- D.3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
- D.4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos e información. Bienestar digital: prácticas seguras y gestión de riesgos. Prevención de acceso a contenidos inadecuados o susceptibles de generar adicciones.

E. Tecnología sostenible.

- E.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.
- E.2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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
1.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9 B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, E1, E2	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A6, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D2, D3, D4, E1, E2	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4	A1, A2, A3, A9, E1, E2
1.2								
1.3								
2.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9 B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	A1, A2, A3, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A7, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D3, D4	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4	A1, A2, A3, A9, E1, E2
2.2								
3.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	A1, A2, A3, A8, A9	A1, A2, A3, A6, A9			

	B1, B4, B5, B6	E1, E2	B1, B2, B4, B6	B1, B2, B3, B4, B5, B6	C1, C2, C3, C4			
3.2								
3.3				A1, A2, A3, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, E1, E2		
3.4								
4.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9 B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A7, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D3, D4	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4	A1, A2, A3, A9, E1, E2
4.2								
4.3			A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9					
4.4	A1, A2, A3, A5, A7, A9 B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3	A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9 B1, B2, B4, B6 E1, E2			A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A7, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D3, D4	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4
5.1					A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4			
5.2								
5.3								
5.4								
6.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9 B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9	A1, A2, A3, A4, A5, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A7, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D3, D4 E1, E2	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4	A1, A2, A3, A9, E1, E2
6.2			B1, B2, B4, B6					
6.3			E1, E2					
6.4								
7.1	A1, A2, A3, A5, A7, A9 E1, E2		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 E1, E2	A1, A2, A3, A4, A5, A8, A9 B1, B2, B3, B4, B5, B6	A1, A2, A3, A6, A9 C1, C2, C3, C4, E1	A1, A2, A3, A7, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D3, D4 E1, E2	A1, A2, A3, A9, B1, B4, B5, B6 D1, D2, D3, D4	A1, A2, A3, A9, E1, E2