

Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 4ºTEC

En relación con las **técnicas e instrumentos** de evaluación:

Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS de evaluación:

- De observación:
 - Guía diaria de observación
- De desempeño:
 - Portfolio
 - Actividad TIC (trabajo de investigación, simulador, procesador texto, presentación, programación, ...)
- De rendimiento:
 - Prueba escrita o digital
 - Exposición oral

En relación con los **momentos de la evaluación**:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

En relación con los **agentes evaluadores**:

- Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

Respecto a las tareas o trabajos entregados fuera de plazo, salvo casos justificados, se valorarán como máximo con un 5.

A continuación, se determina en qué momento se aplicará cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan, así como los agentes evaluadores (heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación) y los criterios de calificación.

			% Criterio	% Comp
4 ESO Tecnología	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	1,00	31,00
		Criterio Evaluación 1.2	1,00	
		Criterio Evaluación 1.3	1,00	
		Criterio Evaluación 1.4	14,00	
		Criterio Evaluación 1.5	14,00	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1	1,00	11,00
		Criterio Evaluación 2.2	9,00	
		Criterio Evaluación 2.3	1,00	
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1	1,00	11,00
		Criterio Evaluación 3.2	1,00	
		Criterio Evaluación 3.3	9,00	
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 4.1	14,00	32,00
		Criterio Evaluación 4.2	4,00	
		Criterio Evaluación 4.3	14,00	
	Comp. Esp. 5	Criterio Evaluación 5.1	2,00	11,00
		Criterio Evaluación 5.2	9,00	
	Comp. Esp. 6	Criterio Evaluación 6.1	1,00	4,00
Criterio Evaluación 6.2		1,00		
Criterio Evaluación 6.3		1,00		
Criterio Evaluación 6.4		1,00		
			100,00	100

SA1 ELELCTRÓNICA Y DISEÑO

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA1	1.4.	14%	1.4.1	1	Rúbrica de montaje de circuito físico/simulado. Guion de prácticas. Prueba escrita o/y oral.	✓			
	1.5.	14%	1.5.1	1	Práctica de montaje neumático. Informe de funcionamiento y aplicación. Prueba escrita o/y oral	✓		✓	
	2.2.	9%	2.2.1	1	Observación en el aula de informática y taller. Rúbrica de uso. Entrega de archivos digitales.	✓			
	3.3.	9%	3.3.1	1	Rúbrica de esquemas técnicos. Prueba escrita o/y oral.	✓			
	5.1.	2%	5.1.1	1	Rúbrica de tareas digitales. Rúbrica de uso. Presentación. Entrega de archivos digitales.	✓	✓		
	5.2.	9%	5.2.1	1	Observación aula de informática. Rúbrica de uso. Presentación. Producto final.	✓		✓	
	6.1.	1%	6.1.1	1	Presentación. Rúbrica de sostenibilidad y adaptación.	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA1. ELELCTRÓNICA Y DISEÑO	<p>2.2 Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas. (STEM2, STEM5, CD2, CD3).</p> <p>3.3 Difundir las producciones de acuerdo con el conocimiento de la diferente normativa relacionada con la simbología empleada, la expresión gráfica y la forma de representación de las diferentes partes de un proyecto o solución tecnológica ideada. (STEM4, CD3, CC3).</p>	<p><i>2.2.1 Fabrica productos aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas manuales, mecánicas y digitales, seleccionando materiales adecuados según sus propiedades</i></p> <p><i>3.3.1: Representa gráficamente sus proyectos respetando la normativa técnica y simbología normalizada en los distintos sistemas tecnológicos.</i></p> <p><i>5.1.1: Resuelve tareas con autonomía y eficacia, utilizando herramientas digitales y aplicando conocimientos interdisciplinares</i></p>

	<p>5.1 Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. (STEM3, CD2, CPSAA4).</p> <p>5.2 Emplear artefactos propios de la fabricación digital, gestionando el software de edición y utilizando con propiedad las impresoras 3D y cortadoras láser. (CP2, STEM3, CD5, CPSAA5).</p>	<p><i>5.2.1: Utiliza impresoras 3D y cortadoras láser con seguridad y precisión, gestionando correctamente el software de diseño y edición.</i></p>
	<p>1.4 Aplicar las diversas estrategias de resolución de circuitos de electrónica analógica y digital, aportando soluciones propias a proyectos reales planteados. (STEM1, STEM2, STEM3, CD3).</p> <p>1.5 Conocer el funcionamiento de circuitos neumáticos básicos y entender su misión dentro de los sistemas robóticos, realizando montajes físicos o simulados. (STEM1, STEM2, STEM3, CD3).</p>	<p><i>1.4.1 Aplica estrategias para resolver circuitos electrónicos analógicos y digitales, diseñando y montando soluciones funcionales en proyectos reales.</i></p> <p><i>1.5.1 Comprende y utiliza circuitos neumáticos básicos en montajes físicos o simulados, reconociendo su papel en sistemas robóticos.</i></p>
	<p>6.1 Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. (STEM2, CD4, CPSAA3, CC4).</p>	<p><i>6.6.1: Diseña productos tecnológicos sostenibles y accesibles, seleccionando materiales y procesos que minimicen el impacto ambiental.</i></p>

SA2 AUTOMATIZO Y PROGRAMA PARA MEJORAR MI ENTORNO

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA2	4.1.	1%	4.1.1	1	Rúbrica de diseño y montaje. Guion de prácticas. Prueba escrita o/y oral. Producto final.	✓		✓	
	4.2.	14%	4.2.1	1	Rúbrica. Presentación. Prueba escrita o/y oral. Producto final.	✓			
	4.3.	4%	4.3.1	1	Observación en el aula de informática y taller. Rúbrica de uso. Entrega de archivos digitales.	✓		✓	
	3.2.	14%	3.2.1	1	Rúbrica. Presentación.	✓			
	6.3.	1%	6.3.1	1	Presentación. Prueba escrita o/y oral.	✓	✓		

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA2. AUTOMATIZO Y PROGRAMA PARA MEJORAR MI ENTORNO	3.2 Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista. (CCL5, STEM4, CD3, CPSAA3, CE3).	3.2.1: <i>Presenta sus proyectos de forma efectiva, gestionando el tiempo, adaptando el discurso y empleando un lenguaje inclusivo y respetuoso.</i>
	4.1 Diseñar, construir, controlar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, sensórica, así como otros conocimientos interdisciplinares. (STEM1, STEM3, CD2, CD5, CE3). 4.2 Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas (IoT), Big Data e Inteligencia Artificial con sentido crítico y ético. (STEM1, STEM3, CD2, CD5, CPSAA5).	4 1.1: <i>Diseña, construye y controla sistemas automáticos y robots sencillos, integrando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y sensórica.</i>

	<p>4.3 Programar a través de ordenadores y dispositivos móviles, utilizando también adecuadamente espacios compartidos y discos virtuales, realizando la tarea de modo colaborativo. (CP2, CD2, CD5).</p>	<p><i>4.2.1: Aplica tecnologías emergentes como IoT, Big Data o IA en sistemas de control, valorando su impacto ético y social.</i></p> <p><i>4.3.1: Programa en equipo usando ordenadores y dispositivos móviles, gestionando espacios compartidos y simuladores para verificar el funcionamiento de los sistemas</i></p>
	<p>6.3 Analizar los beneficios que al cuidado del entorno aporta el diseño global de Sistemas de Transporte Inteligente (STI) para movilidad urbana e interurbana, con estrategias como el fomento del transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. (STEM2, CD4, CPSAA3, CC4).</p>	<p><i>6.3.1: Reconoce cómo los Sistemas de Transporte Inteligente mejoran la movilidad sostenible, promoviendo el uso de tecnologías limpias.</i></p>

SA3 BÚSQUEDA DE SOLUCIONES INTELIGENTES

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA3	1.1.	1%	1.1.1	1	Rúbrica informe ideas solución. Prueba escrita o/y oral. Presentación. Producto final.	✓		✓	
	1.2.	1%	1.2.1	1	Observación en el aula de informática y taller. Diario de equipo	✓	✓		
	1.3.	1%	1.3.1	1	Rúbrica originalidad eficiencia. Presentación	✓			
	2.1.	1%	2.1.1	1	Presentación análisis crítico. Prueba escrita o/y oral.	✓		✓	
	2.3.	1%	2.3.1	1	Presentación informe. Rúbrica necesidades. Prueba escrita o/y oral.	✓	✓		
	3.1.	1%	3.1.1	1	Observación aula de informática taller. Presentación. Rúbrica técnica.	✓		✓	
	4.2.	4%	4.2.1	1	Presentación. Producto final. Prueba escrita o/y oral	✓		✓	
	6.2.	1%	6.2.1		Presentación. Prueba escrita o/y oral	✓		✓	
	6.4.	1%	6.4.1		Presentación. Prueba escrita o/y oral	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA3. BÚSQUEDA DE SOLUCIONES INTELIGENTES	<p>1.1 Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora. (STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CC2, CE1).</p> <p>1.2 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la resolución de problemas. (CD3, CPSAA3, CE3).</p> <p>1.3 Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la</p>	<p><i>1.1.1 Identifica necesidades reales del entorno y propone soluciones tecnológicas creativas y útiles, aplicando técnicas de ideación y planificación de proyectos.</i></p> <p><i>1.2.1 Participa activamente en proyectos colaborativos, aplicando estrategias de gestión y validación iterativa desde la idea inicial hasta la solución final.</i></p>

	<p>ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles (CPSAA4, CE1, CE3).</p> <p>2.1 Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. (STEM2, STEM5, CE1).</p> <p>2.3 Detectar necesidades en escalas territoriales diversas, desde lo global a lo local, aplicando técnicas de ideación siguiendo estrategias colaborativas o cooperativas de planteamiento de proyectos. (CD3, CPSAA4, CC4, CCEC4).</p> <p>3.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados. (CCL1, CCL3, CD3, CPSAA3, CCEC3).</p>	<p><i>1.3.1 Desarrolla propuestas eficientes e innovadoras mediante investigación y trabajo en equipo, mostrando iniciativa, creatividad y compromiso con la calidad.</i></p> <p><i>2.1.1 Analiza productos tecnológicos valorando su utilidad, evolución y sostenibilidad, aplicando criterios éticos e inclusivos en su diseño</i></p> <p><i>2.3.1 Detecta necesidades locales y globales, proponiendo proyectos colaborativos que respondan a ellas mediante técnicas de ideación y planificación.</i></p> <p><i>3.1.1: Se comunica con claridad y precisión en el trabajo en equipo, utilizando vocabulario técnico, esquemas y herramientas digitales adecuadas.</i></p>
	<p>4.2 Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas (IoT), Big Data e Inteligencia Artificial con sentido crítico y ético. (STEM1, STEM3, CD2, CD5, CPSAA5).</p>	<p><i>4.2.1: Aplica tecnologías emergentes como IoT, Big Data o IA en sistemas de control, valorando su impacto ético y social.</i></p>
	<p>6.2 Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. (CP2, STEM5, CD4, CPSAA3, CC4).</p> <p>6.4 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social poniendo en valor elementos como comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. (STEM5, CPSAA3, CC4).</p>	<p><i>6.2.1: Valora cómo la arquitectura bioclimática y el ecotransporte contribuyen al cuidado del entorno mediante el uso responsable de la tecnología.</i></p> <p><i>6.4.1: Identifica proyectos tecnológicos con impacto social positivo, como el voluntariado o las comunidades abiertas, y valora su contribución a la sociedad.</i></p>

Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 4ºProg Inf

En relación con las **técnicas e instrumentos** de evaluación:

Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS de evaluación:

- De observación:
 - Guía diaria de observación
 - Rúbricas
 - Listas de cotejo
- De desempeño:
 - Portfolio
 - Actividad TIC (trabajo de investigación, simulador, procesador texto, presentación, programación, ...)
- De rendimiento:
 - Prueba escrita o digital
 - Exposición oral
 - Rúbricas
 - Listas de cotejo

En relación con los **momentos de la evaluación**:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

En relación con los **agentes evaluadores**:

- Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

Respecto a las tareas o trabajos entregados fuera de plazo, salvo casos justificados, se valorarán como máximo con un 5.

A continuación, se determina en qué momento se aplicará cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan, así como los agentes evaluadores (heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación) y los criterios de calificación.

			% Criterio	% Comp
4 ESO Tecnología	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	20,00	30,00
		Criterio Evaluación 1.2	10,00	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1	20,00	40,00
		Criterio Evaluación 2.2	20,00	
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1	30,00	30,00
			100,00	100

SA1 PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA1	1.1.	20%	1.1.1	1	Ficha de investigación, rúbrica de análisis crítico, presentación. Rúbrica de creatividad. Observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final. Prueba escrita y/o prueba oral	✓			
	1.2.	10%	1.2.1	1	Ficha de investigación, rúbrica de análisis crítico, presentación. Rúbrica de creatividad. Observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final. Prueba escrita y/o prueba oral	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA1. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL	1.1. Identificar la solución óptima de un problema planteado, proponiendo diferentes alternativas a través del pensamiento computacional, y seleccionando de manera argumentada la mejor de ellas. (CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, STEM2, CD1, CD5).	<i>1.1.1 Identifica y compara varias soluciones posibles a un problema, elige la más eficiente y justifica su elección mediante técnicas de pensamiento computacional y representación algorítmica (Pseint).</i>
	1.2 Analizar los diferentes niveles de los lenguajes de programación, distinguiendo las características, necesidad, conveniencia y aplicación de cada uno de ellos. (STEM2).	<i>1.2.1 Reconoce y explica las diferencias entre lenguajes de alto y bajo nivel, valorando su utilidad según el tipo de aplicación y el contexto de uso.</i>

SA2 PROGRAMANDO CON BLOQUES

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA2	2.1.	20%	2.1.1	1	Rúbrica de observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final. Prueba escrita y/o prueba oral	✓			
	2.2.	20%	2.2.1	1	Rúbrica de observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final. Prueba escrita. Prueba oral	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA2 PROGRAMANDO CON BLOQUES	<p>2.1 Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques, enfocando sus potencialidades hacia la generación de juegos y animaciones para ordenadores y otros dispositivos digitales, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo contenido digital de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p> <p>2.2 Desarrollar, programar y publicar aplicaciones -apps- en entornos de programación por bloques para dispositivos móviles, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar contenido digital de modo creativo, respetando derechos de autor y licencias. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4).</p>	<p><i>2.1.1 Diseña y programa juegos o animaciones en un entorno gráfico por bloques, aplicando herramientas adecuadas, corrigiendo errores y respetando licencias de uso.</i></p> <p><i>2.2.1 Crea y publica una app funcional para dispositivos móviles en un entorno de programación por bloques, integrando sensores, pantallas y eventos, con atención a la experiencia de usuario y a los derechos de autor</i></p>

SA3 PROGRAMANDO Y CONTROLANDO CON CÓDIGO

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA3	3.1.	30%	1.1.1	1	Rúbrica de observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final. Prueba escrita. Prueba oral	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA3 PROGRAMANDO Y CONTROLANDO CON CÓDIGO	3.1 Desarrollar programas en el lenguaje de programación textual de código abierto Processing, gestionando sus potencialidades multimedia, exportando sus archivos finales y depurando los posibles errores sobrevenidos en el diseño del código, atendiendo además a derechos de autor y licencias de uso. (CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4)	<i>3.1.1 Desarrolla un programa multimedia en Processing, depura errores, exporta el resultado final y aplica buenas prácticas en el uso de recursos digitales y licencias</i>

Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 4ºDIG

En relación con las **técnicas e instrumentos** de evaluación:

- Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS de evaluación:

- De observación:
 - Guía diaria de observación
- De desempeño:
 - Portfolio
 - Actividad TIC (trabajo de investigación, simulador, procesador texto, presentación, programación, ...)
- De rendimiento:
 - Prueba escrita o digital
 - exposición oral

En relación con los **momentos de la evaluación**:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

En relación con los **agentes evaluadores**:

- Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

Respecto a las tareas o trabajos entregados fuera de plazo, salvo casos justificados, se valorarán como máximo con un 5.

A continuación, se determina en qué momento se aplicará cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan, así como los agentes evaluadores (heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación) y los criterios de calificación.

			%Criterio	% Comp.
Digitalización	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	6,25	21,25
		Criterio Evaluación 1.2	6,25	
		Criterio Evaluación 1.3	6,25	
		Criterio Evaluación 1.4	2,5	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1	4,75	38,75
		Criterio Evaluación 2.2	4,25	
		Criterio Evaluación 2.3	7,5	
		Criterio Evaluación 2.4	7,5	
		Criterio Evaluación 2.5	7,5	
		Criterio Evaluación 2.6	3,75	
		Criterio Evaluación 2.7	3,5	
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1	5	15
		Criterio Evaluación 3.2	5	
		Criterio Evaluación 3.3	5	
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 4.1	7	25
		Criterio Evaluación 4.2	5	
		Criterio Evaluación 4.3	7,5	
		Criterio Evaluación 4.4	3,75	
		Criterio Evaluación 4.5	1,75	

SA1. CÓMO PUEDO DIGITALIZAR MI ENTORNO.

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA1	1.1	25%	1.1.1	25%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas).	✓			
	1.2	25%	1.2.1	25%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas).	✓		✓	
	1.3	25%	1.3.1	25%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas).	✓			
	1.4	10%	1.4.1	10%	• Exposición oral (proyecto de investigación).	✓		✓	
	2.1	5%	2..1.1	5%	• Actividad TIC (valoración uso aplicaciones digitales).	✓	✓		
	2.2	5%	2.2.1	5%	• Actividad TIC (valoración búsqueda, selección y archivo de información).	✓	✓		
	2.7	3%	2.7.1	3%	• Actividad TIC (valoración de la participación colaborativa digital).	✓		✓	
	4.1	2%	4.1.1	2%	• Actividad TIC (valoración uso ético de datos y herramientas digitales).	✓	✓		

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA1. CÓMO PUEDO DIGITALIZAR MI ENTORNO.	<p>- Arquitectura de ordenadores y otros dispositivos digitales: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.</p> <p>- Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.</p> <p>- Sistemas de comunicación e Internet. Dispositivos de red y funcionamiento.</p> <p>Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.</p> <p>- Dispositivos conectados (IoT+Wearables). Configuración y conexión de dispositivos</p>	<p>1.1 Conectar dispositivos de red y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. (STEM2, CD4)</p> <p>1.2 Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. (CD4)</p> <p>1.3 Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario. (STEM1, CD4, CD5, CPSAA1,</p>	<p>1.1.1. Es capaz de documentar la red informática de un aula de ordenadores.</p> <p>1.2.1. Aprende a configurar un sistema operativo una vez conocidas las funciones del mismo.</p> <p>1.3.1 Conoce los componentes de los dispositivos digitales de uso cotidiano discriminando las tareas y eventos que los optimizan.</p>

		<p>CPSAA5, CE1, CE3)</p> <p>1.4 Configurar y conectar dispositivos IoT y Wearables, midiendo, mandando y recibiendo información a través de Internet. (CD1, CD5, CCEC4)</p> <p>2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5)</p> <p>2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4)</p>	<p>1.4.1. Investiga cómo conectar y configurar dispositivos conectados (IoT y Wearables) como por ejemplo una bombilla inteligente y una pulsera de actividad.</p> <p>2.1.1. Utiliza adecuadamente diferentes aplicaciones digitales.</p> <p>2.2.1. Es capaz de buscar información usando medios y bases de datos digitales en la web, así como de organizar los resultados de la búsqueda, su procesado y reelaboración.</p>
--	--	---	---

		<p>2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)</p>	<p>2.7.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC (blogs, Canvas, Genially, ...) de carácter social respetando la etiqueta digital.</p>
		<p>4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1, CE1)</p>	<p>4.1.1. Indica ejemplos de malos usos y comportamientos que se dan en el entorno digital siendo consciente de los mismos.</p>

SA 2 APLÍCATÉ DIGITALMENTE: APRENDE A GESTIONAR TU PLE (ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE)

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA2	2.1	10%	2.1.1	10%	• Observación en el aula de informática de Tecnología. (utiliza aplicaciones)	✓	✓		
	2.2	5%	2.2.1	5%	• Observación en el aula de informática de Tecnología (búsqueda, selección).	✓	✓		
	2.3	30%	2.3.1	15%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas de procesador de textos).	✓			
			2.3.2	15%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas de hoja de cálculo).	✓			
	2.4	30%	2.4.1	15%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas sobre RV y/o RA).	✓		✓	
			2.4.2	15%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas sobre programas sencillos).	✓		✓	
	2.6	15%	2.6.1	15%	• Actividad TIC (valoración del guion de prácticas imagen mapa de bits).	✓		✓	
	2.7	5%	2.7.1	5%	• Observación en el aula de informática de Tecnología.(colaboración).	✓	✓	✓	
	4.1	5%	4.1.1	5%	• Actividad TIC (valoración uso ético de datos y herramientas digitales).	✓			

<p>SA2. APLÍCATSE DIGITALMENTE: APRENDE A GESTIONAR TU PLE (ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda, selección y archivo de información. - Edición y creación de contenidos: edición avanzada de textos y de hojas de cálculo. - Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta. - Edición y creación de contenidos: edición digital de imagen. Formatos de imagen. Formatos de audio. - Comunicación y colaboración en red. - Publicación y difusión responsable en redes. 	<p>2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5)</p> <p>2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4)</p> <p>2.3 Crear y editar a un nivel avanzado documentos de texto y hojas de cálculo, seleccionando las herramientas más apropiadas para crear contenidos y respetando</p>	<p>2.1.1. Utiliza adecuadamente diferentes aplicaciones digitales.</p> <p>2.2.1. Es capaz de buscar información usando medios y bases de datos digitales en la web, así como de organizar los resultados de la búsqueda, su procesado y reelaboración.</p> <p>2.3.1. Elabora, a nivel avanzado, documentos de texto con diversas aplicaciones informáticas.</p> <p>2.3.2. Produce, a nivel avanzado, hojas de cálculo que incluyan diferentes resultados</p>
--	---	--	--

		<p>derechos de autor y licencias. (STEM4, CD2, CCEC4)</p> <p>2.4 Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales para dispositivos móviles y web (aplicaciones sencillas y de productividad, realidad virtual, aumentada y mixta) de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas</p> <p>para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando</p> <p>derechos de autor y licencias de uso. (CD2, CD3, CD5, CE3, CCEC4)</p> <p>2.6 Editar y crear digitalmente imágenes en forma de mapas de bits, en diversos formatos, a través del uso creativo de herramientas adecuadas, respetando derechos</p> <p>de autor y licencias. (CCEC4)</p>	<p>(textuales, numéricos y gráficos).</p> <p>2.4.1. Utiliza aplicaciones de realidad virtual, aumentada o mixta para simular espacios (aula de ordenadores o un ordenador, por ejemplo).</p> <p>2.4.2. Diseña programas sencillos que resuelven problemas propuestos mediante la combinación de bloques de programación, a través de software libre como Scratch, AppInventor, ...</p> <p>2.6.1. Manipula imágenes de mapa de bits mediante aplicaciones digitales (Gimp, ...).</p>
--	--	--	---

		<p>2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)</p> <p>4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1, CE1)</p>	<p>2.7.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC (blogs, Canvas, Genially, ...) de carácter social respetando la etiqueta digital.</p> <p>4.1.1. Indica ejemplos de malos usos y comportamientos que se dan en el entorno digital siendo consciente de los mismos.</p>
--	--	---	--

SA 3 TECNOLÓGICAMENTE CONSCIENTES, SALUDABLES Y CRÍTICOS.

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA3	2.1	2%	2..1.1	2%	Actividad TIC (valoración uso aplicaciones digitales).	✓			
	2.2	2%	2.2.1	2%	Actividad TIC (valoración búsqueda, selección y archivo de información).	✓			
	2.5	30%	2.5.1	30%	Actividad TIC (valoración del Blog).	✓	✓	✓	✓
	2.7	3%	2.7.1	3%	Actividad TIC (valoración de la participación colaborativa digital).	✓			
	3.1	20%	3.1.1	20%	Actividad TIC (valoración del guion de prácticas de protección datos, huella ...).	✓			
	3.2	20%	3.2.1	20%	Actividad TIC (valoración guion de prácticas: "kit básico seguridad informática").	✓			
	3.3	20%	3.3.1	20%	Actividad TIC (valoración guion de prácticas: amenazas digitales y soluciones).	✓			
	4.1	3%	4.1.1	3%	Actividad TIC (valoración uso ético de datos y herramientas digitales).	✓			

<p>SA3. TECNOLÓGICAMENTE CONSCIENTES, SALUDABLES CRÍTICOS</p>	<p>Y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación y publicación en la web. Edición de blogs, configuración de privacidad y uso compartido. - Seguridad de dispositivos. Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. - Seguridad y protección de datos. Identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales. - Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. <p>Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).</p>	<p>2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5)</p> <p>2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4)</p> <p>2.5 Crear y gestionar blogs, seleccionando las herramientas adecuadas para generar contenido de modo creativo, gestionando sus configuraciones, su privacidad y posibilidad de uso compartido, y</p>	<p>2.1.1. Utiliza adecuadamente diferentes aplicaciones digitales.</p> <p>2.2.1. Es capaz de buscar información usando medios y bases de datos digitales en la web, así como de organizar los resultados de la búsqueda, su procesado y reelaboración.</p> <p>2.5.1. Es capaz de plantear el diseño y mantenimiento de un blog.</p>
--	--	---	---

		<p>respetando los derechos de autor y licencias. (CCL3, CD1, CD2, CD3, CCEC4)</p> <p>2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje</p> <p>colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo</p> <p>la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud</p> <p>participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)</p> <p>3.1 Proteger los datos personales, la reputación y las huellas digitales generadas en</p> <p>Internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios</p> <p>virtuales de trabajo. (STEM5, CD1, CD4, CPSAA2)</p>	<p>2.7.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC (blogs, Canvas, Genially, ...) de carácter social respetando la etiqueta digital.</p> <p>3.1.1. Analiza su presencia en las redes, revisando las condiciones de uso de las más populares y en las que tienen presencia, haciendo un ejercicio crítico acerca de sus hábitos y comportamientos con el fin de detectar riesgos o</p>
--	--	--	---

		<p>3.2 Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. (CD4)</p> <p>3.3 Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. (CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3)</p>	<p>extraer reglas comunes para la gestión de sus identidades virtuales.</p> <p>3.2.1. Crea su propio “Kit básico de seguridad informática” mediante guías, vídeos, imágenes, audios, ...) que posteriormente, incorporará a su blog.</p> <p>3.3.1. Analiza situaciones de diferentes amenazas digitales proponiendo soluciones saludables y seguras.</p>
--	--	--	--

		<p>4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas</p> <p>de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1,</p> <p>CE1)</p>	<p>4.1.1. Indica ejemplos de malos usos y comportamientos que se dan en el entorno digital siendo consciente de los mismos.</p>
--	--	--	---

SA 4 GUÍATE COMO UN CIUDADANO DIGITAL CRÍTICO: NO TE FÍES. ¡FAKE

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA4	2.1	2%	2..1.1	2%	Actividad TIC (valoración uso aplicaciones digitales).	✓			
	2.2	5%	2.2.1	5%	Actividad TIC (valoración búsqueda, selección y archivo de información).	✓			
	2.7	3%	2.7.1	3%	Actividad TIC (valoración de la participación colaborativa digital).	✓			
	4.1	20%	4.1.1	20%	Actividad TIC (valoración del guion de prácticas: malos usos y comportamiento).	✓		✓	
	4.2	20%	4.2.1	20%	Actividad TIC (valoración del guion de prácticas: uso servicios públicos en línea).	✓			
	4.3	30%	4.3.1	30%	Actividad TIC (valoración del guion de prácticas: “fake news”).	✓	✓		
	4.4	15%	4.4.1	15%	Exposición oral (proyecto de investigación “activismo en línea”).	✓		✓	
	4.5	5%	4.5.1	5%	Exposición oral (proyecto de investigación “activismo en línea”).	✓		✓	

<p>SA 4. GUÍATE COMO UN CIUDADANO DIGITAL CRÍTICO: NO TE FÍES. ¡FAKE NEWS!</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso. - Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes. - Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. - Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. - Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible. - Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, economía y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres 	<p>2.1 Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. (CD2, CPSAA1, CPSAA5)</p> <p>2.2 Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. (CCL3, CD1, CPSAA4)</p> <p>2.7 Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje</p>	<p>2.1.1. Utiliza adecuadamente diferentes aplicaciones digitales.</p> <p>2.2.1. Es capaz de buscar información usando medios y bases de datos digitales en la web, así como de organizar los resultados de la búsqueda, su procesado y reelaboración.</p> <p>2.7.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC (blogs, Canvas, Genially, ...) de carácter</p>
---	---	---	--

		<p>colaborativo, compartiendo, y publicando y difundiendo información y datos, ejerciendo</p> <p>la responsabilidad en redes, y adaptándose a diferentes audiencias con una actitud</p> <p>participativa y respetuosa. (CCL3, CD3, CPSAA1, CE3)</p> <p>4.1 Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas</p> <p>de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red. (CD3, CC1, CE1)</p> <p>4.2 Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones</p>	<p>social respetando la etiqueta digital.</p> <p>4.1.1. Indica ejemplos de malos usos y comportamientos que se dan en el entorno digital siendo consciente de los mismos.</p> <p>4.2.1. Observa la utilidad de algún servicio público en línea (educacyl, catastro, ley BOE, formas</p>
--	--	---	---

		<p>administrativas (registros y certificados) y el comercio electrónico (formas de pago digital y criptomonedas), siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. (CPSAA3, CC2, CC3, CC4)</p> <p>4.3 Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad. (CD4, CPSAA1, CPSAA5, CC1, CC3)</p>	<p>de autenticarse ante la administración, ...)</p> <p>4.3.1. Busca noticias falsas, que se hayan difundido por blogs, periódicos o servicios de mensajería instantánea, a poder ser noticias recientes que no se identificaran como falsas inicialmente o que, ellos mismos redacten noticias falsas destinadas a diversos medios</p>
--	--	--	--

		<p>4.4 Poner en valor el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales para diversos usos colectivos, conociendo la actividad de plataformas de iniciativas ciudadanas,</p> <p>economía colaborativa, cibervoluntariado y comunidades de desarrollo de software y hardware libres. (CP2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3)</p> <p>4.5 Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto. (CD4, CC2, CC3, CE1)</p>	<p>4.4.1. Analiza noticias sobre activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana, cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.</p> <p>4.5.1 Busca noticias de ejemplos de obsolescencia programada y brecha digital para establecer debates que traten esos temas y los relacionen con los de digitalización sostenible, soberanía tecnológica o inteligencia artificial.</p>
--	--	---	---

Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado 4ºAMB PRACT

En relación con las **técnicas e instrumentos** de evaluación:

Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS de evaluación:

- De observación:
 - Guía diaria de observación
- De desempeño:
 - Portfolio
 - Actividad TIC (trabajo de investigación, simulador, procesador texto, presentación, programación, ...)
- De rendimiento:
 - Prueba escrita o digital
 - exposición oral

En relación con los **momentos de la evaluación**:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

En relación con los **agentes evaluadores**:

- Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

Respecto a las tareas o trabajos entregados fuera de plazo, salvo casos justificados, se valorarán como máximo con un 5.

A continuación, se determina en qué momento se aplicará cada instrumento de evaluación, según los criterios de evaluación e indicadores de logro que evalúan, así como los agentes evaluadores (heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación) y los criterios de calificación.

			% Criterio	% Comp
4 ESO AMBITO PRÁCTICO	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	1,00	3,00
		Criterio Evaluación 1.2	1,00	
		Criterio Evaluación 1.3	1,00	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.1	2,00	15,00
		Criterio Evaluación 2.2	2,00	
		Criterio Evaluación 2.3	10,00	
		Criterio Evaluación 2.4	1,00	
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1	6,00	16,00
		Criterio Evaluación 3.2	10,00	
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 4.1	4,00	14,00
		Criterio Evaluación 4.2	6,00	
		Criterio Evaluación 4.3	4,00	
	Comp. Esp. 5	Criterio Evaluación 5.1	3,00	24,00
		Criterio Evaluación 5.2	10,00	
		Criterio Evaluación 5.3	10,00	
		Criterio Evaluación 5.4	1,00	
	Comp. Esp. 6	Criterio Evaluación 6.1	2,00	12,00
		Criterio Evaluación 6.2	3,00	
		Criterio Evaluación 6.3	4,00	
		Criterio Evaluación 6.4	3,00	
	Comp. Esp. 7	Criterio Evaluación 7.1	1,00	13,00
		Criterio Evaluación 7.2	10,00	
		Criterio Evaluación 7.3	1,00	
		Criterio Evaluación 7.4	1,00	
	Comp. Esp. 8	Criterio Evaluación 8.1	1,00	3,00
		Criterio Evaluación 8.2	1,00	
		Criterio Evaluación 8.3	1,00	
			100,00	100,00

SA 1 DISEÑO ERGONÓMICO

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO <input type="checkbox"/>	AUTO <input type="checkbox"/>	CO <input type="checkbox"/>
SA1	1.1.	1%	1.1.1	1	Ficha de investigación, rúbrica de análisis crítico, diario de trabajo, encuesta informativa, presentación.	✓			
	1.2.	1%	1.2.1	1	Rúbrica de análisis técnico, presentación	✓		✓	
	2.1.	2%	2.1.1	1	Rúbrica de creatividad, ficha de propuesta	✓			
	2.2.	2%	2.2.1	1	Lista de cotejo, rúbrica de planificación	✓			
	3.2.	10%	3.2.1	1	Observación en el aula de informática y taller, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓		✓	
	4.1.	4%	4.1.1	1	Entrega y valoración técnica de los archivos digitales utilizados.	✓			
	4.2.	6%	4.2.1	1	Entrega y valoración de archivos de las aplicaciones CAD..	✓			
	4.3.	4%	4.3.1	1	Observación aula informática y uso de la plataforma, rúbrica de comunicación digital	✓	✓		

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA1. DISEÑO ERGONÓMICO	<p>1.1. Analizar y categorizar problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia bajo criterios de veracidad desde una perspectiva crítica. (CCL1, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1).</p> <p>1.2. Examinar y diseñar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetivos y sistemas de distinta naturaleza, empleando el método científico partiendo de las necesidades de las personas y utilizando herramientas de simulación en la construcción del conocimiento. (CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CE1).</p>	<p>1.1.1 Clasifica problemas o necesidades según su tipo y propone una solución fundamentada en información contrastada.</p> <p>1.2.1 Analiza las funciones de un producto tecnológico cotidiano y representa su sistema mediante un esquema funcional.</p>

	<p>2.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas innovadoras y viables a problemas existentes que generen un valor para la comunidad, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, creativa y orientada a la mejora continua. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CC1, CE1, CE3).</p> <p>2.2 Definir y planificar los materiales, las herramientas y la secuencia de tareas necesaria, así como las estrategias colaborativas de gestión de proyectos adecuadas para la construcción de una solución a un problema planteado lo más eficiente y accesible posibles, priorizando el trabajo cooperativo. (CCL3, CCL5, STEM3, CD3, CPSAA3, CE1, CE3).</p>	<p>2.1.1 Propone una solución tecnológica viable a un problema real, justificando su valor para la comunidad.</p> <p>2.2.1 Elabora un plan de trabajo con materiales, herramientas y tareas secuenciadas para resolver un problema.</p>
	<p>3.2. Diseñar y construir prototipos sencillos sostenibles que den respuesta a necesidades existentes, empleando el software y hardware apropiado con cierta autonomía y compartiendo conocimiento mediante el acceso a comunidades colaborativas. (STEM3, STEM5, CD4, CD5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).</p> <p>4.1. Representar, desarrollar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con ayuda de herramientas digitales, empleando la simbología, el vocabulario técnico y los formatos adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. (CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CC4, CCEC3, CCEC4).</p> <p>4.2. Representar y expresar de manera gráfica esquemas, circuitos, planos y objetos, utilizando aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones y generando formatos que permitan el intercambio de información. (CCL1, CD2, CD3, CCEC3, CCEC4).</p>	<p>3.2.1 Diseña un prototipo sostenible que responde a una necesidad concreta, usando software y hardware adecuados.</p> <p>4.1.1 Documenta el proceso de creación de un producto con vocabulario técnico y simbología adecuada.</p> <p>4.2.1 Representa esquemas y planos en 2D y 3D mediante aplicaciones CAD.</p>
	<p>4.3. Elaborar y difundir la documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos generada mediante páginas web sencillas y blogs, respetando la etiqueta digital y comunicando con asertividad, gestión del tiempo de exposición y uso de lenguaje inclusivo. (CCL1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5).</p>	<p>4.3.1 Comunica el contenido respetando la etiqueta digital, el lenguaje inclusivo y los tiempos de exposición.</p>

SA2 PROTEGE TU SALUD Y TUS DATOS

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA2	1.3.	1%	1.3.1	1	Rúbrica de amenazas y soluciones, presentación	✓		✓	
	6.2.	3%	6.2.1	1	Observación, lista de cotejo.	✓			
	8.1.	1%	8.1.1	1	Observación, rúbrica de protección	✓			
	8.2.	1%	8.2.1	1	Observación, lista de cotejo, rúbrica de amenazas	✓	✓		

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA2 PROTEGE TU SALUD Y TUS DATOS	<p>1.3. Seleccionar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, aplicando procedimientos de seguridad que permitan la detección de amenazas a la privacidad. (CCL1, STEM2, CD2, CD4, CE1).</p> <p>6.2. Establecer un uso de manera eficiente y segura de los dispositivos digitales de comunicación cotidianos en la resolución de problemas sencillos, analizando la configuración y los sistemas de comunicación digital, alámbrica e inalámbrica, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos y en el acceso a contenidos. (CP2, STEM1, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5).</p> <p>8.1. Proteger los datos personales y las huellas digitales generadas en internet como elemento del entorno personal de aprendizaje, configurando la identidad virtual y las condiciones de privacidad de las redes sociales. (STEM5, CD1, CD4, CPSAA2).</p> <p>8.2. Identificar y reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. (CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3).</p>	<p>1.3.1 Reconoce amenazas comunes a la privacidad y propone soluciones adecuadas para prevenirlas.</p> <p>6.2.1 Configura dispositivos digitales para su uso seguro y eficiente en tareas cotidianas.</p> <p>8.1.1 Configura la privacidad de redes sociales y protege su identidad digital.</p> <p>8.2.1 Identifica amenazas en la red y selecciona la mejor solución segura y saludable entre varias opciones.</p>

SA3 ECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA EN TU CASA.

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA3	2.3.	10%	2.3.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			
	3.1.	6%	3.1.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			
	6.1.	2%	6.1.1	1	Rúbrica de análisis técnico, lista de cotejo	✓			
	7.2.	10%	7.2.1	1	Observación en el aula taller. Presentación de proveyecto final del taller.	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA3 ECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA EN TU CASA.	6.1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos mediante el análisis de los componentes y de las funciones de los dispositivos digitales, evaluando las distintas soluciones. (STEM1, CD4, CD5, CPSAA5, CE1).	6.1.1 Analiza los componentes de un dispositivo digital y propone soluciones técnicas sencillas.
	3.1. Diseñar y fabricar modelos y productos tecnológicos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando las herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de electricidad y electrónica básica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. (STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4).	3.1.1 Aplica conocimientos básicos de electricidad y electrónica en la construcción del producto
	2.3. Aplicar las técnicas de resolución de problemas para el diseño y creación de circuitos electrónicos analógicos y digitales, proporcionando respuesta a problemas reales. (STEM1, STEM3, CD2, CPSAA4)	2.3.1 Diseña y monta un circuito electrónico básico que resuelva un problema cotidiano.
	7.2. Describir los elementos que forman las distintas instalaciones de una vivienda, realizando montajes sencillos y proponiendo medidas de ahorro energético en una vivienda. (STEM2, STEM5, CC2, CC4).	7.2.1 Identifica los elementos de una instalación doméstica y realiza un montaje funcional.

SA 4 PLAN DE NAVEGACIÓN SEGURA

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
							EVALUACIÓN		
		Criterio de calificación		Peso (%)			HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA4									
	6.3.	4%	6.3.1	1	Entrega y valoración de archivos de las aplicaciones, presentación.	✓			✓
	6.4.	3%	6.4.1	1	Observación aula informática, rúbrica de estrategia.	✓			
	8.1.	1%	8.1.1	1	Observación aula informática, lista de cotejo, rubrica de soluciones	✓			
	8.2.	1%	8.2.1	1	Observación en el aula informática, presentación, rúbrica de responsabilidad digital, lista de cotejo.	✓		✓	

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA4 PLAN DE NAVEGACIÓN SEGURA	6.3. Crear contenidos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales del entorno personal de aprendizaje, respetando los derechos de autor y obteniendo la licencia necesaria. (CP2, STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CE1).	6.3.1 Crea contenidos digitales y los publica respetando derechos de autor y licencias.
	6.4. Planear y diseñar una navegación segura por la red, aplicando estrategias preventivas y restaurativas que permitan evitar riesgos, amenazas y ataques sobre los datos, propiciando el bienestar digital. (CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA2, CE1).	6.4.1 Diseña una estrategia de navegación segura por internet, identificando riesgos y soluciones.
	8.1. Proteger los datos personales y las huellas digitales generadas en internet como elemento del entorno personal de aprendizaje, configurando la identidad virtual y las condiciones de privacidad de las redes sociales. (STEM5, CD1, CD4, CPSAA2). 8.2. Identificar y reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. (CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3).	8.1.1 Configura la privacidad de redes sociales y protege su identidad digital. 8.2.1 Identifica amenazas en la red y selecciona la mejor solución segura y saludable entre varias opciones.



SA 5 NUESTRO PRIMER ALGORITMO CONTROLA EL MOVIMIENTO

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
							EVALUACIÓN		
		Criterio de calificación		Peso (%)			HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA5	2.4.	1%	2.4.1	1	Rúbrica de descripción, presentación.	✓			
	5.2.	10%	5.2.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			
	5.3.	10%	5.3.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			✓
	5.4.	1%	5.4.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA5 NUESTRO PRIMER ALGORITMO CONTROLA EL MOVIMIENTO	2.4. Comprender el funcionamiento de los circuitos neumáticos básicos y su aplicación dentro de los sistemas robóticos realizando montajes físicos o simulados. (STEM1, STEM3, CD3).	2.4.1 Describe la función del circuito neumático dentro de un sistema robótico.
	5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros), empleando los elementos de programación por bloques de manera apropiada, aplicando módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución y fomentando la realización de la tarea de forma colaborativa. (CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3). 5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control de manera real y simulada. (CP2, STEM1, STEM3, CD2, CD5, CPSAA5, CE3).	5.2.1 Programa una aplicación básica con bloques que funcione en distintos dispositivos. 5.3.1 Automatiza un proceso mediante la programación de un robot físico o simulado.

	<p>5.4. Visualizar el error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje en el diseño de soluciones a problemas informáticos, en la programación de programas y en la automatización, promocionando la autoconfianza e iniciativa del alumnado. (CCL2, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE1).</p>	<p>5.4.1 Identifica errores en el diseño o programación y aplica técnicas de depuración.</p>
--	---	--

SA6 SOLUCIONES DIGITALES SOSTENIBLES

Situación de aprendizaje	Criterios de evaluación		Indicadores de logro		Instrumentos de evaluación	Profesor	Participación Alumnado		
		Criterio de calificación		Peso (%)			EVALUACIÓN		
							HETERO ~	AUTO ~	CO ~
SA6									
	5.1.	3%	5.1.1	1	Observación en el aula taller y de informática, entrega y valoración de los archivos de las aplicaciones utilizadas, producto final.	✓			
	7.1.	1%	7.1.1	1	Presentación, rúbrica ventajas	✓			✓
	7.3.	1%	7.3.1	1	Rúbrica repercusiones, presentación	✓			✓
	7.4.	1%	7.4.1	1	Rúbrica de estudio, debate, presentación	✓			✓
	8.3.	1%	8.3.1	1	Rúbrica de estudio, debate, presentación	✓			✓

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
SA6 SOLUCIONES DIGITALES SOSTENIBLES	5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos aplicando secuencias sencillas de introducción a la inteligencia artificial basada en el reconocimiento y clasificación. (CCL2, CP2, STEM1, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CE3).	5.1.1 Diseña una solución informática sencilla que utilice clasificación basada en IA.
	7.1. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y las energías renovables, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. (STEM2, STEM5, CC2, CC3, CC4). 7.3. 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. (STEM2, STEM5, CD4, CC2, CC4). 7.4. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar y a la igualdad social, valorando su contribución a la	7.1.1 Explica los principios de la arquitectura bioclimática, las energías renovables y su impacto ambiental positivo. 7.3.1 Analiza las repercusiones sociales y ambientales de una tecnología concreta. 7.4.1 Reconoce tecnologías emergentes que promueven la igualdad y el bienestar social.

	<p>consecución de los objetivos de desarrollo sostenible. (STEM2, STEM5, CD4, CC3, CC4).</p> <p>8.3. Identificar las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y en el comercio electrónico, conociendo sus posibilidades y determinando sus ventajas y posibles dificultades como la brecha social. (STEM5, CD3, CC2, CC3, CE1)</p>	<p>8.3.1 Analiza el impacto social de las tecnologías digitales en la administración y el consumo.</p>
--	---	--

