

## EVALUACIÓN DE LAS DISTINTAS ÁREAS DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

### ÁREA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2º ESO

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	TYD.2.A.1. TYD.2.A.2.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistema sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.	TYD.2.A.8.	Actividades prácticas con el ordenador.  Realización de trabajos de proyecto-construcción
	1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	TYD.2.A.2. TYD.2.A.3.	Prueba escrita

<p>2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p>TYD.2.A.1. TYD.2.A.8. TYD.2.B.1. TYD.2.B.3. TYD.2.B.3.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p>
	<p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	<p>TYD.2.B.1. TYD.2.B.3. TYD.2.B.3.</p>	<p>Prueba escrita</p>
<p>3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>	<p>TYD.2.A.4. TYD.2.A.5. TYD.2.A.6.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p> <p>Prueba escrita</p>

<p>4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	<p>4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>TYD.2.B.1. TYD.2.B.2. TYD.2.B.3.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
<p>5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.</p>	<p>5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.</p>	<p>TYD.2.C.1. TYD.2.C.3. TYD.2.C.4</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p>
	<p>5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.</p>	<p>TYD.2.C.1. TYD.2.C.2. TYD.2.C.3.</p>	<p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
	<p>5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a</p>	<p>TYD.2.C.3. TYD.2.C.4.</p>	

	internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.		
6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	TYD.2.D.1. TYD.2.D.2. TYD.2.D.3. TYD.2.D.4	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	6.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	TYD.2.D.2. .	Realización de trabajos de proyecto-construcción  Prueba escrita
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	TYD.2.D.3. TYD.2.D.4	
7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	TYD.2.E.1. TYD.2.E.2.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto	TYD.2.E.1. TYD.2.E.2	Realización de trabajos de proyecto-construcción

<p>el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>	<p>ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>		<p>Prueba escrita</p>
--	---	--	-----------------------

### **ÁREA DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO**

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de</p>	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	<p>TYD.3.A.1. TYD.3.A.2. TYD.3.A.5. TYD.3.C.3.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades u observación del trabajo diario.</p>
	<p>1.2. Comprender y examinar 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.</p>	<p>TYD.3.A.2. TYD.3.A.3.</p>	<p>Actividades prácticas con el ordenador. Realización de prácticas con software específico.</p> <p>Prueba escrita</p>

<p>soluciones a partir de la información obtenida.</p>	<p>1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.</p>	<p>TYD.3.A.4. TYD.3.E.2.</p>	<p>Trabajo de investigación y exposición oral.</p>
<p>2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	<p>TYD.3.A.1. TYD.3.A.5. TYD.3.B.1. TYD.3.B.2. TYD.3.B.3.</p> <p>TYD.3.A.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Realización de memoria trabajos de proyecto-construcción</p>
<p>3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas</p>	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos,</p>	<p>TYD.3.A.3. TYD.3.A.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p>

<p>tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p>electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>		<p>Prueba escrita.</p>
<p>4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	<p>4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>TYD.3.B.1. TYD.3.B.2. TYD.3.B.3. TYD.3.D.2.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita.</p> <p>Trabajo de investigación y exposición oral.</p>
<p>5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios</p>	<p>5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo,</p>	<p>TYD.3.C.1. TYD.3.C.2. TYD.3.C.3.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p>

<p>del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.</p>	<p>aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.</p>		<p>Prueba escrita</p> <p>Trabajo de investigación y exposición oral.</p> <p>Realización de prácticas con software específico, actividades prácticas con el ordenador.</p>
	<p>5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.</p>	<p>TYD.3.C.1. TYD.3.C.2. TYD.3.C.3.</p>	
	<p>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.</p>	<p>TYD.3.C.2. TYD.3.C.3.</p>	
<p>6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y</p>	<p>6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p>	<p>TYD.3.D.1. TYD.3.D.3. TYD.3.D.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Trabajo de investigación y exposición oral.</p>
	<p>6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas</p>	<p>TYD.3.D.2. TYD.3.D.4.</p>	

seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.		Prueba escrita
	6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	TYD.3.D.2. TYD.3.D.3. TYD.3.D.4.	
7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	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, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	TYD.3.E.1. TYD.3.E.2.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Trabajo de investigación y exposición oral.
	7.2. Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	TYD.3.E.1. TYD.3.E.2.	

**ÁREA DE TECNOLOGÍA 4º ESO**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. 1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	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.	TEC.4.A.1.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	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 difusión de la solución.	TEC.4.A.1.	Prueba teórico-práctica
	1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la	TEC.4.A.1.	

	ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.		
2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	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.	TEC.4.A.2. TEC.4.A.3.1. TEC.4.D.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	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 adecuados.	TEC.4.A.2.2 TEC.4.A.3.	Prueba teórico-práctica
3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva con un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos	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.	TEC.4.A.1.1. TEC.4.A.1.4. TEC.4.A.3.1. TEC.4.A.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.

<p>disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.</p>	<p>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.</p>	<p>TEC.4.A.1.4. TEC.4.A.4.</p>	<p>Trabajo de investigación y exposición oral.</p>
<p>4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.</p>	<p>4.1.Diseñar, construir, controlar y 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, así como otros conocimientos interdisciplinarios.</p>	<p>TEC.4.B.1. TEC.4.B.2. TEC.4.B.3. TEC.4.B.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con software de ordenador adecuado para simulación.</p>
	<p>4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.</p>	<p>TEC.4.C.1. TEC.4.C.2. TEC.4.C.3. TEC.4.C.4.</p>	<p>Prueba teórico-práctica Desarrollo de proyectos.</p>
<p>5. Aprovechar y emplear de manera responsable las</p>	<p>5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y</p>	<p>TEC.4.A.3. TEC.4.C.1.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las</p>

<p>posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.</p>	<p>configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.</p>	<p>TEC.4.C.2.</p>	<p>actividades.  Trabajo de investigación y exposición oral.</p>
<p>6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.</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.</p>	<p>TEC.4.A.2. TEC.4.D.1. TEC.4.D.2. TEC.4.D.3.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Prueba escrita.  Diseño de proyectos.</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.</p>	<p>TEC.4.A.2. TEC.4.D.1. TEC.4.D.2. TEC.4.D.3.</p>	
	<p>6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter</p>	<p>TEC.4.D.2. TEC.4.D.3. TEC.4.D.4.</p>	

	social, por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.		
--	---	--	--

### **ÁREA DE DIGITALIZACIÓN 4º ESO**

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar de forma sostenible las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	DIG.4.A.1. DIG.4.A.4. DIG.4.A.3	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	1.2. Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales, de forma sostenible.	DIG.4.A.2.	
	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y		DIG.4.A.1.

	reformulando el procedimiento, en caso necesario, fomentando un consumo y reposición de los sistemas digitales y/ o tecnológicos de manera sostenible y responsable.		
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	DIG.4.B.1. DIG.4.D.1.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	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.	DIG.4.B.1. DIG.4.C.2. DIG.4.C.3.	Actividades prácticas con el ordenador.
	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	DIG.4.B.2. DIG.4.B.4. DIG.4.D.1.	Prueba teórico-práctica

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

	2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	DIG.4.B.3. DIG.4.D.5. DIG.4.D.6.	
3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	DIG.4.C.2.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	DIG.4.C.1.	Actividades prácticas con el ordenador.
	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.	DIG.4.C.3.	Prueba teórico-práctica

<p>4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</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, basadas en el respeto mutuo.</p>	<p>DIG.4.D.3. DIG.4.D.5.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p>
	<p>4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas, y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</p>	<p>DIG.4.D.3. DIG.4.D.4.</p>	<p>Prueba teórico-práctica</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.</p>	<p>DIG.4.D.1. DIG.4.D.2. DIG.4.D.6</p>	
	<p>4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y</p>	<p>DIG.4.D.5.</p>	

	desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	
--	--	--

### **ÁREA DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 1º ESO**

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.  CL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1.	1.1. Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.	CYR.1.C.1. CYR.1.B.1. CYR.1.B.2. CYR.1.B.3.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos.	CYR.1.C.2.	Actividades prácticas con el ordenador.
	1.3. Entender la estructura básica de un programa informático.	CYR.1.A.1. CYR.1.A.3. CYR.1.A.4.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot
	1.4. Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots.	CYR.1.C.3. CYR.1.C.4. CYR.1.C.5.	Simulación de circuitos electrónicos

<p>2. Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.</p> <p>STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3.</p>	<p>2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.</p> <p>2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.</p>	<p>CYR.1.A.1. CYR.1.A.2. CYR.1.A.3. CYR.1.A.4. CYR.1.A.5.</p> <p>CYR.1.D.1 CYR.1.D.2. CYR.1.D.4. CYR.1.D.5. CYR.1.B.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot</p> <p>Simulación de circuitos electrónicos</p>
<p>3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.</p> <p>STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CD5, CC3, CE3.</p>	<p>3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.</p>	<p>CYR.1.F.1. CYR.1.F.2. CYR.1.F.3. CYR.1.F.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot</p> <p>Simulación de circuitos electrónicos</p>
<p>4. Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver</p>	<p>4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.</p>	<p>CYR.1.G.1. CYR.1.G.2. CYR.1.G.3. CYR.1.G.4.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p>

<p>problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.</p> <p>STEM5, CD1, CD4, CPSAA5, CC3.</p>	<p>4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial de forma ética y responsable.</p>	<p>CYR.1.H.1. CYR.1.H.2. CYR.1.H.3. CYR.1.H.4. CYR.1.H.5.</p>	<p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot</p> <p>Simulación de circuitos electrónicos</p>
<p>5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.</p> <p>STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3.</p>	<p>5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.</p>	<p>CYR.1.E.1. CYR.1.E.2.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot</p> <p>Simulación de circuitos electrónicos</p>
	<p>5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.</p>	<p>CYR.1.E.3. CYR.1.E.4.</p>	
<p>6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.</p>	<p>6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.</p>	<p>CYR.1.I.2.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p>
	<p>6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.</p>	<p>CYR.1.I.4.</p>	
	<p>6.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.</p>	<p>CYR.1.I.5.</p>	

STEM1, STEM3, CD1, CD4, CD5, CPSAA3, CC3, CCEC4.	6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	CYR.1.I.1. CYR.1.I.3.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot  Simulación de circuitos electrónicos
--	---	--------------------------	--

## **ÁREA DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 2º ESO**

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible. CL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1.	1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.	CYR.2.C.1. CYR.2.B.1. CYR.2.B.2. CYR.2.B.3. CYR.2.B.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, conociendo las aplicaciones más comunes.	CYR.2.C.2.	Actividades prácticas con el ordenador.
	1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.	CYR.2.A.1. CYR.2.A.2. CYR.2.A.3. CYR.2.A.4. CYR.2.A.5.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot  Simulación de circuitos electrónicos

	1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.	CYR.2.C.1 CYR.2.C.3. CYR.2.C.4. CYR.2.C.5.	
2. Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.  STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3.	2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.	CYR.2.A.1. CYR.2.A.2. CYR.2.A.3. CYR.2.A.4. CYR.2.A.5.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.	CYR.2.A.3. CYR.2.A.4. CYR.2.D.1 CYR.2.D.2. CYR.2.D.3.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot
	2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.	CYR.2.D.1 CYR.2.D.2. CYR.2.D.4. CYR.2.D.5. CYR.2.B.4.	Simulación de circuitos electrónicos
3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.  STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CD5, CC3, CE3.	3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.	CYR.2.F.1. CYR.2.F.2. CYR.2.F.3. CYR.2.F.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot

			Simulación de circuitos electrónicos
4. Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.	4.1. Conocer las aplicaciones actuales del Big Data, así como la naturaleza de los distintos tipos de datos y metadatos generados, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.	CYR.2.G.1. CYR.2.G.2. CYR.2.G.3. CYR.2.G.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial de forma ética y responsable.	CYR.2.H.1. CYR.2.H.2. CYR.2.H.3. CYR.2.H.4. CYR.2.H.5.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot  Simulación de circuitos electrónicos
5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad. STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3.	5.1 Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.	CYR.2.E.1. CYR.2.E.2. CYR.2.E.3.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.	CYR.2.E.3. CYR.2.E.4.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot

			Simulación de circuitos electrónicos
6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.  STEM1, STEM3, CD1, CD4, CD5, CPSAA3, CC3, CCEC4.	6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.	CYR.2.I.1. CYR.2.I.2.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.	CYR.2.I.4.	
	6.3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la Internet.	CYR.2.I.5.	Trabajos prácticos de uso de controladoras y robot
	6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	CYR.2.I.2. CYR.2.I.3.	Simulación de circuitos electrónicos

### **ÁREA DE COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA 3º ESO**

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Comprender el impacto que la computación y la	1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus	CYR.3.C.1. CYR.3.B.1.	Observación sistemática del desarrollo de las

robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.	componentes y principales características.	CYR.3.B.2. CYR.3.B.3. CYR.3.B.4.	actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	1.2. Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes.	CYR.3.C.1. CYR.3.C.2. CYR.3.C.3. CYR.3.C.4.	Realización de trabajos de proyecto-construcción
	1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.	CYR.3.A.1. CYR.3.A.2. CYR.3.A.3. CYR.3.A.4. CYR.3.A.5.	Prueba escrita
	1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.	CYR.3.C.1. CYR.3.C.2. CYR.3.C.3. CYR.3.C.4. CYR.3.C.5.	
2. Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema	2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.	CYR.3.A.1. CYR.3.A.2. CYR.3.A.3. CYR.3.A.4. CYR.3.A.5.	Observación del trabajo diario.  Realización de prácticas con software específico.
	2.2. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un	CYR.3.A.3. CYR.3.A.4.	

determinado o exhibir un comportamiento deseado.	programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.	CYR.3.D.1 CYR.3.D.2. CYR.3.D.3.	Prueba escrita.
	2.3 Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.	CYR.3.D.1 CYR.3.D.2. CYR.3.D.4. CYR.3.D.5. CYR.3.B.4.	
3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.	3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.	CYR.3.F.1. CYR.3.F.2. CYR.3.F.3. CYR.3.F.4..	Observación del trabajo diario.  Realización de prácticas con software específico.  Construcción de prototipos.
4. Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver	4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un	CYR.3.G.1. CYR.3.G.2. CYR.3.G.3.	Observación del trabajo diario.

problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.	espíritu crítico y científico.		Realización de prácticas con software específico.  Prueba escrita.
	4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial.	CYR.3.H.1. CYR.3.H.2. CYR.3.H.3. CYR.3.H.4. CYR.3.H.5.	
	4.3. Comprender los principios de funcionamiento del Data Scraping.	CYR.3.G.4.	
5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.	5.1. Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.	CYR.3.E.1. CYR.3.E.2	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Prueba escrita
	5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.	CYR.3.E.3. CYR.3.E.4.	
6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la	6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.	CYR.3.I.1. CYR.3.I.2. CYR.3.I.3.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con
	6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital	CYR.3.I.4.	

protección del individuo en su interacción en la red.	aplicando criterios de seguridad y uso responsable.		el ordenador.
	6.3. Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la Internet.	CYR.3.I.5.	Realización de trabajos. Prueba escrita
	6.4. Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet.	CYR.3.I.2. CYR.3.I.3.	

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al*



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

*grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”.*

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

### **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## EVALUACIÓN DE LAS DISTINTAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA

### MATERIA TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua. CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.	1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.	TECI.1.A.1 TECI.1.A.2 TECI.1.A.3	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Realización de trabajos de proyecto-construcción  Prueba escrita
	1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.	TECI.1.A.1 TECI.1.A.2 TECI.1.A.4 TECI.1.A.5	
	1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.	TECI.1.A.1 TECI.1.A.4 TECI.1.A.5	
	1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y	ECI.1.A.3 TECI.1.A.6	

	aplicaciones digitales, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.		
	1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas.	TECI.1.A.3 TECI.1.A.6	
2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético. STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.	2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.	ECI.1.A.1 TECI.1.A.2	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Exposición oral  Prueba escrita
	2.2. Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad, basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	TECI.1.A.2 TECI.1.B.1 TECI.1.B.2	
	2.3. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	TECI.1.A.3 TECI.1.B.2 TECI.1.B.3 TECI.1.C.1 TECI.1.D.1	
3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como	3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.	TECI.1.A.3 TECI.1.B.2 TECI.1.E.2 TECI.1.E.3 TECI.1.E.4	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.	TECI.1.A.3 TECI.1.A.6	

<p>para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima. STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.</p>			<p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p>
<p>4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería. STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.</p>	<p>4.1. Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.</p>	<p>TECI.1.B.1 TECI.1.C.1</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
<p>5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y</p>	<p>5.1. Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática, estructurados o no, y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data, etc.</p>	<p>TECI.1.E.1 TECI.1.E.2 TECI.1.E.3 TECI.1.E.4 TECI.1.F.5</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p>
	<p>5.2. Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.</p>	<p>TECI.1.C.1 TECI.1.D.1 TECI.1.E.1 TECI.1.F.1</p>	

<p>automatizar tareas en sistemas tecnológicos y robóticos. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.</p>		<p>TECI.1.F.2 TECI.1.F.3 TECI.1.F.4</p>	<p>Prueba escrita</p>
	<p>5.3. Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.</p>	<p>ECI.1.C.1 TECI.1.D.1 TECI.1.E.1</p>	
<p>6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología. TEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.</p>	<p>6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.</p>	<p>TECI.1.F.1 TECI.1.G.4</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
	<p>6.2. Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.</p>	<p>TECI.1.G.1 TECI.1.G.2 TECI.1.G.3 TECI.1.G.4</p>	

## SABERES BÁSICOS:

### A. Proyectos de investigación y desarrollo.

TECI.1.A.1. Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TECI.1.A.2. Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad. Estrategias de mejora continua: ciclo de Deming y planes de mejora.

TECI.1.A.3. Expresión gráfica para la planificación y desarrollo de proyectos: Aplicaciones CAD (Computer Aided Design)- CAE (Computer Aided Engineering)-CAM (Computer Aided Manufacturing): funciones y utilidades de estas aplicaciones en los procesos de diseño de la geometría, en el análisis del funcionamiento y en la definición y control de los procesos de fabricación del producto. Diagramas funcionales, diagramas de flujo, esquemas y croquis.

TECI.1.A.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

TECI.1.A.5. Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

TECI.1.A.6. Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.

### **B. Materiales y fabricación.**

TECI.1.B.1. Propiedades de los materiales: físicas, químicas y mecánicas. Materiales técnicos: metálicos, cerámicos, moleculares, poliméricos e híbridos, entre otros, nuevos materiales (grafeno, estano, shrik, entre otros) y nuevos tratamientos (PVD (Physical Vapor Deposition), CVD (Chemical Vapor Deposition), entre otros). Materiales técnicos y nuevos materiales. Propiedades, clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

TECI.1.B.2. Técnicas y procedimientos de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.

TECI.1.B.3. Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

### **C. Sistemas mecánicos.**

TECI.1.C.1. Máquinas y sistemas mecánicos. Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Elementos de transmisión: engranajes, poleas y correas, cadenas de rodillos, cigüeñal, caja de cambios. Soportes y unión de elementos mecánicos. Acoplamientos rígidos y flexibles. Junta Cardan. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada de sistemas mecánicos. Aplicación práctica a proyectos.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

### **D. Sistemas eléctricos y electrónicos.**

TECI.1.D.1. Circuitos eléctricos y electrónicos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematizada de circuitos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos. Motores eléctricos de corriente continua: características y funcionamiento. Aplicación a proyectos. Componentes y circuitos electrónicos. Interpretación de circuitos básicos.

### **E. Sistemas informáticos. Programación.**

TECI.1.E.1. Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes: Tipos de datos, constantes y variables. Estructura de un programa: instrucciones, comandos y sintaxis. Operaciones básicas con variables. Bucles, expresiones condicionales y estructuras de datos.

TECI.1.E.2. Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización.

TECI.1.E.3. Tecnologías emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos.

TECI.1.E.4. Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.

### **F. Sistemas automáticos.**

TECI.1.F.1. Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.

TECI.1.F.2. Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.

TECI.1.F.3. Sistemas de supervisión (SCADA): definición, características y ventajas. Telemetría y monitorización.

TECI.1.F.4. Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.

TECI.1.F.5. Robótica: sensores, actuadores, y hardware y software de control. Modelización de movimientos y acciones mecánicas. Inteligencia artificial aplicada a los sistemas de control.

### **G. Tecnología sostenible.**

TECI.1.G.1. Obtención, transformación y distribución de las principales fuentes de energía. Sistemas y mercados energéticos.

TECI.1.G.2. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

TECI.1.G.3. Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Arquitectura sostenible: bio-construcción y ecoarquitectura. Uso eficiente de los sistemas de climatización de la vivienda.

TECI.1.G.4. Energías renovables, eficiencia energética, certificación energética y sostenibilidad.

## **MATERIA TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II**

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera	1.1. Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	TECI.2.A.1 TECI.2.A.2 TECI.2.A.3 TECI.2.A.4	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.
	1.2. Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria.	TECI.2.A.2 TECI.2.A.3 TECI.2.A.4	Actividades prácticas con el ordenador.
	1.3. Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	TECI.2.A.3 TECI.2.A.4	Realización de trabajos de proyecto-construcción  Prueba escrita

<p>continua. CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.</p>			
<p>2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético. STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.</p>	<p>2.1. Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.</p>	<p>TECI.2.B.1 TECI.2.B.2</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Exposición oral</p> <p>Prueba escrita</p>
<p>3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima. STEM1,</p>	<p>2.2. Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>3.1. Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto diseño, simulación y montaje y presentación, utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.</p>	<p>TECI.2.G.1</p> <p>TECI.2.A.1 TECI.2.A.2 TECI.2.C.1 TECI.2.C.2 TECI.2.C.3 TECI.2.D.1 TECI.2.D.2. TECI.2.D.3 TECI.2.E.1</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p>

STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.			
4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería. STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.	4.1. Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	TECI.2.C.1	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Prueba escrita
	4.2. Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.	TECI.2.C.2	
	4.3. Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.	TECI.2.C.3	
	4.4. Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.	TECI.2.D.1	
	4.5. Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital, comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.	TECI.2.D.2 TECI.2.D.3	
5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos,	5.1. Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo	TECI.2.E.1 TECI.2.F.1	

<p>aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas en sistemas tecnológicos y robóticos. STEM1, STEM2, STEM3, CD2,CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.</p>	<p>abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.</p>		<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Realización de trabajos de proyecto-construcción</p> <p>Prueba escrita</p>
<p>6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología. TEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.</p>	<p>5.2. Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.</p> <p>6.1. Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.</p>	<p>TECI.2.E.1 TECI.2.F.1</p> <p>TECI.2.G.1</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>

## SABERES BÁSICOS:

### **A. Proyectos de investigación y desarrollo.**

TECI.2.A.1. Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones. Fases del desarrollo de proyecto: análisis de viabilidad, planificación de los trabajos (identificación y secuenciación de tareas, elaboración del plan de trabajo), ejecución, seguimiento y evaluación de los resultados. Documentación técnica de un proyecto: memorias, pliegos de condiciones, presupuestos y planos. Características y contenido básico.

TECI.2.A.2. Difusión y comunicación de documentación técnica. Elaboración, referenciación y presentación.

TECI.2.A.3. Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

TECI.2.A.4. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

### **B. Materiales y fabricación.**

TECI.2.B.1. Estructura interna. Propiedades mecánicas y procedimientos de ensayo.

TECI.2.B.2. Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial. Operaciones de procesamiento: moldeado, conformado por deformación, forja, estampación, extrusión, mecanizado de piezas, tratamientos térmicos, tratamiento de las superficies. Operaciones de ensamblaje: uniones permanentes y ensambles mecánicos.

### **C. Sistemas mecánicos.**

TECI.2.C.1. Descripción y elementos de estructuras sencillas. En edificación: cimentación, pórticos (pilares y vigas), cerchas. En maquinaria: chasis y bastidores, bancadas. Estabilidad y cálculos básicos de estructuras: tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Tipos de apoyos y uniones: empotramientos, apoyos fijos y articulados. Cálculo de esfuerzos en vigas simplemente apoyadas sometidas a cargas puntuales y/o uniformemente repartidas. Diagramas de esfuerzos cortantes y de flexión. Cálculo de los esfuerzos de compresión y/o tracción en estructuras isostáticas de barras articuladas. Diagrama de Cremona. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

TECI.2.C.2. Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Elementos y fundamentos físicos de funcionamiento. Cálculos básicos de potencia, energía útil, motor y rendimiento. Simulación y aplicaciones.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TECI.2.C.3. Principios físicos en neumática. El aire, ley de los gases perfectos, magnitudes y unidades básicas. Principios físicos en hidráulica: presión hidráulica (principio de Pascal), principio de Bernoulli, efecto Venturi, magnitudes y unidades básicas. Componentes: compresor (neumática), depósito y bomba (hidráulica), sistemas de mantenimiento, cilindros neumáticos e hidráulicos, motores, válvulas, tuberías. Descripción y análisis. Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.

### **D. Sistemas eléctricos y electrónicos.**

TECI.2.D.1. Circuitos de corriente alterna. Generación de la corriente alterna. Valores instantáneos, medios y eficaces. Diagrama de Fresnel. Ley de Ohm en corriente alterna. Impedancia, factor de potencia. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

TECI.2.D.2. Electrónica digital combinacional. Puertas lógicas: NOT, AND, OR. Álgebra de Boole. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

TECI.2.D.3. Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

### **E. Sistemas informáticos emergentes.**

TECI.2.E.1 Fundamentos de la inteligencia artificial. Tipos: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente y autoconciencia. Características fundamentales del big data: volumen, velocidad, variedad de los datos, veracidad de los datos, viabilidad, visualización de los datos y valor. Bases de datos distribuidas y ciberseguridad. Concepto, amenazas, medidas básicas de protección.

### **F. Sistemas automáticos.**

TECI.2.F.1. Sistemas en lazo abierto y cerrado. Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.

### **G. Tecnología sostenible.**

TECI.2.G.1. Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

## **MATERIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I**

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.	1.1. Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.	TICO.1.A.1.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	1.2. Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y describir los mecanismos de abstracción empleados.	TICO.1.A.2	Exposición oral
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.	2.1. Describir el funcionamiento de ordenadores y equipos informáticos, identificando los subsistemas que los componen, explicando sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	TICO.1.B.1.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.
	2.2. Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	TICO.1.B.2	Prueba escrita

<p>3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.</p>	<p>3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.</p>	TICO.1.C.1.	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Realización de trabajos colaborativos</p>
	<p>3.2. Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.</p>	TICO.1.C.2.	
	<p>3.3. Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.</p>	TICO.1.C.3.	
	<p>3.4. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.</p>	TICO.1.C.4.	
<p>4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.</p>	<p>4.1. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.</p>	TICO.1.D.1.	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
	<p>4.2. Buscar recursos digitales en Internet, entendiendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos disponibles en la red.</p>	TICO.1.D.2.	
<p>5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando</p>	<p>5.1. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación, analizar la estructura de programas sencillos y desarrollar pequeñas aplicaciones.</p>	TICO.1.E.1.	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p>

<p>los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.</p>	<p>5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.</p>	<p style="text-align: center;">TICO.1.E.2</p>	<p style="text-align: center;">Actividades prácticas con el ordenador.  Prueba escrita</p>
---	--	---	--

### SABERES BÁSICOS:

#### **A. La sociedad de la información y el ordenador.**

##### **TICO.1.A.1. Impacto de la informática.**

TICO.1.A.1.1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.

TICO.1.A.1.2. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.

TICO.1.A.1.3. Nuevos sectores laborales.

TICO.1.A.1.4. Big Data, Internet de las cosas, Inteligencia artificial y robótica.

TICO.1.A.1.5. Aspectos positivos y negativos. Amenazas.

TICO.1.A.1.6. Sostenibilidad.

##### **TICO.1.A.2. Información digital.**

TICO.1.A.2.1. Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario.

TICO.1.A.2.2. Unidades de información.

TICO.1.A.2.3. Representación de números y texto.

TICO.1.A.2.4. Representación de imágenes, audio y vídeo.

TICO.1.A.2.5. Sistema hexadecimal.



# INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TICO.1.A.2.6. Compresión.

TICO.1.A.2.7. Archivos.

## **B. Arquitectura de ordenadores y sistemas operativos.**

### **TICO.1.B.1. Arquitectura de ordenadores.**

TICO.1.B.1.1. Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres.

TICO.1.B.1.2. Arquitectura: concepto clásico y ley de Moore.

TICO.1.B.1.3. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica.

TICO.1.B.1.4. Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Fiabilidad.

TICO.1.B.1.5. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación.

TICO.1.B.1.6. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.

### **TICO.1.B.2. Sistemas operativos.**

TICO.1.B.2.1. Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario.

TICO.1.B.2.2. Gestión de procesos.

TICO.1.B.2.3. Sistema de archivos.

TICO.1.B.2.4. Gestión de usuarios.

TICO.1.B.2.5. Gestión de dispositivos.

TICO.1.B.2.6. Monitorización y Rendimiento.

TICO.1.B.2.7. Instalación y configuración. Requisitos y procedimiento.

## **C. Software de aplicación para sistemas informáticos.**

### **TICO.1.C.1. Software.**

TECI.1.C.1. TICO.1.C.1.1. Clasificaciones. Tipologías.

TICO.1.C.1.2. Aplicaciones de propósito general y específico.

TICO.1.C.1.3. Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.

TICO.1.C.1.4. Requisitos e instalación de software.

TICO.1.C.1.5. El software y la resolución de problemas.

TICO.1.C.1.6. Software colaborativo.

### **TICO.1.C.2. Procesadores de texto.**

TICO.1.C.2.1. Formatos de página, párrafo y carácter.

TICO.1.C.2.2. Imágenes y tablas.

TICO.1.C.2.3. Columnas y secciones.

TICO.1.C.2.4. Estilos e Índices.

TICO.1.C.2.5. Plantillas.

TICO.1.C.2.6. Exportación e importación.

TICO.1.C.2.7. Comentarios.

### **TICO.1.C.3. Hojas de cálculo.**

TICO.1.C.3.1. Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos.

TICO.1.C.3.2. Referencias.

TICO.1.C.3.3. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.

TICO.1.C.3.4. Ordenación y filtrado.

TICO.1.C.3.5. Gráficos.

TICO.1.C.3.6. Exportación e importación. Protección.



# INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

## **TICO.1.C.4. Bases de datos.**

TICO.1.C.4.1. Sistemas gestores de bases de datos relacionales.

TICO.1.C.4.2. Tablas, registros y campos. Tipos de datos.

TICO.1.C.4.3. Claves y relaciones.

TICO.1.C.4.4. Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL.

TICO.1.C.4.5. Vistas, informes y formularios.

TICO.1.C.4.6. Exportación e importación.

TICO.1.C.4.7. Datos masivos. NoSQL.

## **D. Internet y redes de ordenadores.**

### **TICO.1.D.1. Internet.**

TECI.1.D.1. TICO.1.D.1.1. Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor.

TICO.1.D.1.2. Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión.

TICO.1.D.1.3. El protocolo de Internet (IP). Enrutadores y direccionamiento público y privado.

TICO.1.D.1.4. El protocolo de control de la transmisión (TCP).

TICO.1.D.1.5. Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS).

TICO.1.D.1.6. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).

TICO.1.D.1.7. Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.

### **TICO.1.D.2. Buscadores.**

TICO.1.D.2.1. Búsquedas avanzadas.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TICO.1.D.2.2. Posicionamiento.

TICO.1.D.2.3. Fuentes de Información.

TICO.1.D.2.4. Propiedad intelectual y licencias.

TICO.1.D.2.5. Publicidad online.

TICO.1.D.2.6. Privacidad.

### **E. Programación.**

#### **TICO.1.E.1. Fundamentos de programación.**

TICO.1.E.1.1. Lenguajes de programación. Tipos. Paradigmas.

TICO.1.E.1.2. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.

TICO.1.E.1.3. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios.

TICO.1.E.1.4. Estructuras de control condicionales e iterativas.

TICO.1.E.1.5. Estructuras de control y de datos.

TICO.1.E.1.6. Funciones y bibliotecas de funciones.

#### **TICO.1.E.2. Diseño de software y resolución de problemas.**

TICO.1.E.2.1. Enfoque Top - Down .

TICO.1.E.2.2. Fragmentación de problemas.

TICO.1.E.2.3. Patrones.

TICO.1.E.2.4. Algoritmos.

TICO.1.E.2.5. Pseudocódigo y diagramas de flujo

TICO.1.E.2.6. Depuración.

## **MATERIA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II**

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.	1.1. Analizar y valorar el impacto de la industria de desarrollo de software en la sociedad actual, en especial en la innovación	TICO.2.A.4.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.  Actividades prácticas con el ordenador.  Exposición oral
2, Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos,	2.1. Emplear medidas de seguridad informática necesarias para la protección de las personas y de sus datos, comprendiendo los principios de la	TICO.2.C.1.	Observación sistemática del desarrollo de las actividades.

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

<p>para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.</p>	<p>ciberseguridad, identificando amenazas y riesgos.</p>		<p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
	<p>2.2. Proteger la privacidad en Internet y reconocer contenido, contactos o conductas inapropiadas, sabiendo informar al respecto.</p>	<p>TICO.2.C.2</p>	
<p>3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.</p>	<p>3.1. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, gráfica y multimedia, teniendo en cuenta a quién va dirigida y el objetivo que se pretende conseguir, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p>	<p>TICO.2.B.1.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Realización de trabajos colaborativos</p>
<p>4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.</p>	<p>4.1. Trabajar colaborativamente en la creación de contenidos digitales, usando herramientas de comunicación y productividad, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p>	<p>TICO.2.B.2.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p> <p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
<p>5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son</p>	<p>5.1. Desarrollar una variedad de aplicaciones informáticas en las que se</p>	<p>TICO.2.A.1.</p>	<p>Observación sistemática del desarrollo de las actividades.</p>

<p>implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.</p>	<p>emplee una aproximación modular y diferentes estructuras de datos.</p>		<p>Actividades prácticas con el ordenador.</p> <p>Prueba escrita</p>
	<p>5.2. Aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa, empleando un entorno de desarrollo integrado.</p>	<p>TICO.2.A.2</p>	
	<p>5.3. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas, empleando mecanismos de abstracción, definiendo algoritmos que los resuelvan e identificando problemas y soluciones similares.</p>	<p>TICO.2.A.2</p>	

### SABERES BÁSICOS:

#### **A. Desarrollo de Software.**

##### **TICO.2.A.1. Programación.**

TICO.2.A.1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.

TICO.2.A.1.2. Fundamentos: tipos de datos, constantes, variables, operadores y expresiones, entrada/salida y comentarios.

TICO.2.A.1.3. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.

TICO.2.A.1.4. Estructuras de datos.

TICO.2.A.1.5. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.

TICO.2.A.1.6. Manipulación de archivos.



# INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TICO.2.A.1.7. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores. Herencia. Bibliotecas de clases.

## **TICO.2.A.2. Ingeniería de software.**

TICO.2.A.2.1. Metodologías de desarrollo.

TICO.2.A.2.2. Entornos de desarrollo integrado.

TICO.2.A.2.3. Ciclo de vida del software.

TICO.2.A.2.4. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.

TICO.2.A.2.5. Control de versiones.

TICO.2.A.2.6. Trabajo en equipo y mejora continua.

## **TICO.2.A.3. Diseño de software y resolución de problemas.**

TICO.2.A.3.1. Enfoque Top - Down .

TICO.2.A.3.2. Fragmentación de problemas.

TICO.2.A.3.3. Patrones.

TICO.2.A.3.4. Algoritmos.

TICO.2.A.3.5. Pseudocódigo.

TICO.2.A.3.6. Depuración.

## **TICO.2.A.4. La Industria del desarrollo de software.**

TICO.2.A.4.1. Transformación digital.

TICO.2.A.4.2. Exponentes y ejemplos.

TICO.2.A.4.3. Innovación.

TICO.2.A.4.4. Emprendimiento y oportunidades de empleo.

TICO.2.A.4.5. Automatización.

TICO.2.A.4.6. Beneficios y riesgos del software y los algoritmos.

## **B. Publicación de contenidos.**

### **TICO.2.B.1. La Web.**

TICO.2.B.1.1. Características, funcionamiento y ejemplos.

TICO.2.B.1.2. Introducción al lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) y a las hojas de estilo en cascada (CSS).

TICO.2.B.1.3. Accesibilidad y usabilidad (estándares).

TICO.2.B.1.4. Herramientas de diseño y gestores de contenidos (CMS).

TICO.2.B.1.5. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización y vídeos.

TICO.2.B.1.6. Posicionamiento, analítica web y alojamiento.

### **TICO.2.B.2. Trabajo colaborativo.**

TICO.2.B.2.1. Herramientas de productividad. Tipos.

TICO.2.B.2.2. Software de comunicación.

TICO.2.B.2.3. Repositorios de archivos.

TICO.2.B.2.4. Producción de contenidos. Presentaciones, documentos. Etc.

TICO.2.B.2.5. Gestión de tareas y proyectos.

TICO.2.B.2.6. Derechos de autor.

## **C. Seguridad Informática.**

### **TICO.2.C.1. Ciberseguridad.**

TICO.2.C.1.1. Protección de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad.

TICO.2.C.1.2. Cifrado. Certificados digitales. Firma electrónica.

TICO.2.C.1.3. Medidas de seguridad básicas: contraseñas, actualizaciones, copias de seguridad e imágenes.



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

TICO.2.C.1.4. Vulnerabilidades.

TICO.2.C.1.5. Software malicioso.

TICO.2.C.1.6. Ataques.

### **TICO.2.C.2. Privacidad y uso responsable.**

TICO.2.C.2.1. Datos personales.

TICO.2.C.2.2. Derechos digitales.

TICO.2.C.2.3. Ciberacoso.

TICO.2.C.2.4. Redes sociales. TICO.2.C.2.5. Buenas prácticas

### **CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:**

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

Para el alumnado que curse 1º Bachillerato y obtenga evaluación negativa en alguna materia en la evaluación ordinaria, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesorado correspondiente elaborará un **programa de refuerzo del aprendizaje** que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de actividades de recuperación en cada caso. Se realizará una evaluación extraordinaria a principios del mes de septiembre.

El alumnado de 2º bachillerato que obtenga evaluación negativa en alguna materia del curso en la evaluación ordinaria seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria que se realizará durante el mes de junio.

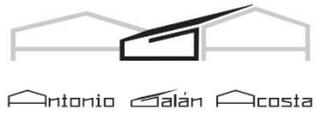
## EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)

Para el alumnado que tenga suspenso alguna materia de cursos anteriores se llevarán a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspenso.

El alumnado no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesorado responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el **programa de refuerzo** donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en qué fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.



# INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA IES ANTONIO GALÁN ACOSTA