

# Programación

**Materia: TYD1EA - Tecnología y Digitalización (20,50,16,30,00,06,25,40)**

**Curso:**  
1º

**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

<b>UNIDAD UF1: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TECNICA</b>	<b>Fecha inicio prev.: 21/09/2023</b>	<b>Fecha fin prev.: 18/12/2023</b>	<b>Sesiones prev.: 26</b>
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

## Saberes básicos

### A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

### B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

0.3 - Introducción a las aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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.	#.1.2.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:20%</li> <li>Prueba escrita:60%</li> <li>Trabajos:20%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:20%</li> <li>Prueba escrita:60%</li> <li>Trabajos:20%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentaciones:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

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 y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:40%</li> <li>Prueba escrita:60%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>STEM</li> </ul>
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.	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: MATERIALES DE USO TECNICO</b>		<b>Fecha inicio prev.: 07/01/2024</b>	<b>Fecha fin prev.: 19/02/2024</b>	<b>Sesiones prev.: 13</b>

## Saberes básicos

### E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.

0.2 - Tecnología sostenible.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto social.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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 o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:20%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Prueba escrita:40%</li> <li>Trabajos:20%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:20%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Prueba escrita:40%</li> <li>Trabajos:20%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:30%</li> <li>Presentaciones:30%</li> <li>Trabajos:40%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios 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.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:30%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
--	--	--	-------	---

<b>UNIDAD UF3: ESTRUCTURAS</b>	<b>Fecha inicio prev.: 22/02/2024</b>	<b>Fecha fin prev.: 18/03/2024</b>	<b>Sesiones prev.: 8</b>
--------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

## Saberes básicos

### A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.4 - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuaderno de clase:30%</li> <li>Presentaciones:30%</li> <li>Trabajos:40%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios 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.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:30%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

<b>UNIDAD UF4: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACION</b>	<b>Fecha inicio prev.: 04/04/2024</b>	<b>Fecha fin prev.: 06/05/2024</b>	<b>Sesiones prev.: 10</b>
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

## Saberes básicos

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

0.1 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
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.	#.1.3.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:20%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Trabajos:60%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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.	#.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:40%</li> <li>Presentaciones:20%</li> <li>Trabajos:40%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CE</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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.Usar de manera eficiente y segura 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diario de clase:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> </ul>
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentaciones:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CD</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> </ul>
<b>UNIDAD UF5: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS</b>		<b>Fecha inicio prev.: 09/05/2024</b>	<b>Fecha fin prev.: 17/06/2024</b>	<b>Sesiones prev.: 12</b>
<b>Saberes básicos</b>				
<b>E - Tecnología sostenible.</b>				
0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto social.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias

<p>2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios 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 interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,769</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<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 y 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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:40%</li> <li>• Prueba escrita:60%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,769</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>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.</p>	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:40%</li> <li>• Prueba escrita:60%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,769</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>