

ÁREA DE TECNOLOGÍA CURSO 2023-24

RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE ÁMBITO PRÁCTICO 3º DE ESO

El DECRETO 107/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria establece las competencias específicas, los contenidos y los criterios de evaluación de la asignatura de 3º de ESO Ámbito Práctico. Será la unión de Tecnología y Digitalización y la materia de Formación y Orientación Personal y Profesional.

CONTENIDOS:

Bloque 1: Proceso de resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none">● Estrategias de búsqueda y filtrado de información● Introducción a la Inteligencia Artificial● Procesos de diseño de prototipos.● Recursos materiales● Herramientas y técnicas para la construcción de prototipos.● Introducción a la fabricación digital.● Métodos de evaluación de prototipos construidos.● Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad.
Bloque 2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">● Sistemas operativos comunes: instalación y configuración.● Redes de ordenadores cableadas e inalámbricas.● Identificación y resolución de problemas informáticos.● Protección de dispositivos y datos personales. Copias de seguridad.● Seguridad. Antivirus● Prácticas seguras● Licencias de software.
Bloque 3: Pensamiento computacional, programación, control y robótica	<ul style="list-style-type: none">● Representación de problemas mediante el modelado.● Abstracción, secuenciación y algorítmica.● Estructuras de control del flujo del programa. Bucles● Variables, constantes, condiciones y operadores.● Elaboración de programas sencillos en dispositivos móviles.● Análisis de sistemas automáticos.● Montaje de robots.● Sistemas de control.● Programación de tarjetas controladoras.● Programas de simulación de tarjetas controladoras.● Implicaciones sociales.● Autoconfianza e iniciativa. El error, la reevaluación y la depuración como parte del proceso de aprendizaje.
Bloque 4: Herramientas y máquinas de taller	<ul style="list-style-type: none">● Máquinas del taller de Tecnología.● Riesgos derivados del manejo de herramientas, máquinas y materiales.● Elementos y medidas de protección en el taller● Criterios de reducción de riesgos en el taller● Criterios de actuación y primeros auxilios en caso de accidente● Manejo de máquinas y herramientas para trabajar los plásticos● Mantenimiento de las máquinas y herramientas
Bloque 5: Materiales, productos y soluciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none">● Estrategias para el análisis morfológico, funcional y propuestas de mejora de productos y sistemas tecnológicos● Obtención y clasificación de plásticos● Relación entre sus propiedades y su estructura interna de los plásticos● Técnicas de manipulación y mecanizado de plásticos.● Reacciones y tipo de apoyo.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Cálculo de esfuerzos en piezas simples. ● Relación de transmisión ● Mecanismos de retención, acoplamiento y lubricación. ● Magnitudes eléctricas: definición y elementos de medida ● Circuitos eléctricos: interpretación, diseño y aplicación en proyectos ● Ley de Ohm. Simbología y diseño de circuitos eléctricos de corriente continua ● Asociaciones básicas de generadores y receptores eléctricos en CC. ● Programas informáticos de simulación de circuitos eléctricos ● Electrónica analógica: componentes básicos y simbología. ● Análisis y montaje de circuitos electrónicos elementales. ● Simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.
<p>Bloque 6: Creación, expresión y comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentación técnica: formatos, vocabulario apropiado ● Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica sobre proyectos desarrollados ● Propiedades textuales en situaciones comunicativas relativas a la tecnología y la digitalización: adecuación, coherencia y cohesión ● Técnicas para la exposición pública de proyectos desarrollados ● Respeto en el uso del lenguaje: uso de lenguaje inclusivo y no discriminatorio ● Colaboración digital ● Pautas de conducta apropiadas del entorno virtual ● Participación ciudadana en línea ● Propiedad intelectual y licencias. Tipos de derechos, duración, límites a los derechos de autoría y licencias de distribución y explotación ● Sistemas de intercambio, colaboración y publicación de información: seguridad y uso responsable ● Herramientas de creación y edición digital en línea. Instalación, configuración y uso responsable ● Uso de estilos, tablas e índices. ● Inserción de datos, formateado de las celdas y manejo de hojas de cálculo ● Fórmulas y funciones sencillas en hojas de cálculo. Creación de gráficos ● Otros formatos de documentación técnica. ● Producción y edición sencilla de audio y vídeo. ● Croquis y bocetos como elementos de información de objetos cotidianos e industriales ● Normalización y simbología en dibujo técnico. ● Diseño asistido por ordenador en 2 D y 3 D
<p>Bloque 7: Tecnología sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia ● Breve historia del desarrollo tecnológico. ● Logros del desarrollo científico y técnico. ● Aprovechamiento sostenible de materias primas y recursos naturales. ● Hábitos que potencien el desarrollo sostenible ● Implicaciones de la tecnología en el desarrollo social. ● Contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ● El desarrollo del transporte, las comunicaciones, el tratamiento y la transmisión de la información. ● Consumo responsable de equipamiento informático. ● Impacto ambiental de la actividad tecnológica y la explotación de recursos ● Técnicas de tratamiento y reciclaje de residuos ● Selección de recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y sostenibilidad para la resolución de problemas tecnológicos ● Producción de las distintas forma de energía ● Impacto sobre el medio ambiente. ● Transporte de la energía eléctrica, carbón, petróleo, gas natural. ● Técnicas de ahorro energético ● Energías alternativas

<p>Bloque 1: Autoconocimiento y relaciones interpersonales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos psicológicos básicos implicados en el aprendizaje.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos psicológicos básicos implicados en las emociones. ● Fundamentos biológicos de la conducta. ● Adolescencia y formación de la identidad. ● Fortalezas, debilidades, metas, intereses y valores. ● Auto percepción, expectativas y autoeficacia. ● Conductas de riesgo, adicciones y hábitos de vida saludables. ● Habilidades para la vida: cognitivas, emocionales y sociales. ● Afrontamiento de la incertidumbre y el estrés. ● Habilidades de organización y gestión. ● Autoconocimiento vocacional. ● Ocio y tiempo libre. ● Autonomía personal. ● Cultura y desarrollo individual y social. ● Desarrollo personal dentro del grupo. Influencia de la presión del grupo. ● Conciencia social y compromiso con la justicia social. ● Valor de la diversidad. ● Convivencia y resolución pacífica de los conflictos. ● Atribuciones sociales y estereotipos. ● Habilidades para relacionarse y para la comunicación eficaz.
<p>Bloque II: Exploración del entorno personal, académico y profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet y otras fuentes de información. ● Fiabilidad de las fuentes y actualidad de la información. ● Servicios de orientación en el entorno personal, académico y laboral. ● Mapa de recursos de información y asesoramiento. ● Oportunidades de participación activa para el compromiso social. ● Opciones para el desarrollo de habilidades y competencias personales y sociales. ● Campos profesionales y formación asociada. ● Ocupaciones profesionales y estilos de vida. ● Bachillerato, Formación Profesional y otras opciones de estudios después de 4º de la ESO. ● Titulaciones, grados, cualificaciones y programas de formación: oferta, acceso, ● vinculaciones y continuidad académica y profesional. ● Oportunidades académicas en otros países. ● Exploración y descubrimiento del entorno de trabajo. ● Opciones trabajo por cuenta ajena e iniciativa emprendedora. ● Mercado laboral y relaciones en entorno de trabajo. ● Revolución digital en el entorno laboral.
<p>Bloque III: Proceso de toma de decisiones y diseño de un proyecto personal, académico y profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis reflexivo, sistemático y metódico para la toma de decisiones. ● Identificación de las mejores opciones y planteamiento de hipótesis y su viabilidad. ● Factores que influyen en las decisiones. ● Asunción de responsabilidades y análisis de los riesgos. ● Verificación de los resultados y detección de errores. ● Cualidades personales y apoyos del entorno. ● Habilidades para la gestión de la carrera. ● Metas personales. ● Planificación de estrategias para mejorar el desarrollo y bienestar personal y social. ● Descubrimiento de los intereses vocacionales y priorización de las necesidades.

- Oportunidades académicas y profesionales, valorando aquellas que mejor se adaptan
- a las cualidades e intereses personales.
- Identificación del itinerario formativo y de otras áreas de mejora de las competencias
- académicas y profesionales.
- Apoyos y recursos con los que se cuentan y dificultades a superar para alcanzar los objetivos.
- Plan de orientación académica y profesional. Establecimiento de una hoja de ruta.
- vida
- Estrategias e instrumentos para la búsqueda activa de empleo.
- Estrategias y recursos básicos para el emprendimiento.
- Entorno personal de aprendizaje para el desarrollo personal, académico y profesional
- a lo largo de la vida.
- Aproximación al concepto de desarrollo de la carrera profesional.
-
-

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

1. Identificar y resolver problemas tecnológicos sencillos aplicando el método de proyectos, propio de la ingeniería, ejecutando, si es necesario, sus fases características y utilizando los medios tecnológicos y digitales más adecuados al contexto
2. Buscar, obtener, analizar y seleccionar información de forma fiable y segura para poder gestionar el tiempo, los conocimientos y los recursos disponibles a la hora de abordar retos tecnológicos, siguiendo un plan de trabajo realista.
3. Configurar, utilizar y mantener máquinas, herramientas, aplicaciones y sistemas digitales, haciendo una selección idónea y un uso seguro y adecuado de los mismos en función de la tarea.
4. Realizar un uso responsable y sostenible de los objetos, materiales, productos y soluciones tecnológicas y digitales existentes en su entorno, analizando críticamente sus implicaciones y repercusiones ambientales, sociales y éticas.
5. Crear, expresar, comprender y comunicar ideas, opiniones y propuestas utilizando correctamente los lenguajes y los medios propios de la tecnología y la digitalización, tanto en el ámbito académico como en el personal y social.
6. Analizar problemas sencillos y plantear su solución automatizando procesos con herramientas de programación, sistemas de control o robótica y aplicando el pensamiento computacional.
7. Utilizar la tecnología poniéndola al servicio del desarrollo personal y profesional, social y comunitario y proponiendo soluciones creativas a los grandes desafíos del mundo actual.
8. Identificar en sí mismo algunos procesos psicológicos básicos implicados en el aprendizaje, la conducta y las emociones, desarrollando procesos de autorregulación que le permitan un aprendizaje a lo largo de la vida.
9. Reconocer algunos factores personales y socioculturales que intervienen en la comprensión de sí mismo en relación con los demás y en la adaptación al contexto social y profesional, respetando y valorando la diversidad.
10. Explorar el entorno identificando las oportunidades de desarrollo personal, académico y profesional, utilizando de forma crítica la información.
11. Definir metas realistas, ajustadas al conocimiento de sí mismo, utilizando la información relevante para resolver la incertidumbre y adoptar una actitud proactiva en la toma de decisiones personales, académicas y profesionales.
12. Diseñar un proyecto personal, académico y profesional propio conjugando las necesidades e intereses personales y vocacionales con las oportunidades del entorno y las destrezas necesarias en la toma de decisiones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Identificar y resolver problemas tecnológicos sencillos aplicando el método de proyectos, propio de la ingeniería, ejecutando, si es necesario, sus fases características y utilizando los medios tecnológicos y digitales más adecuados al contexto
- Buscar, obtener, analizar y seleccionar información de forma fiable y segura para poder gestionar el tiempo, los conocimientos y los recursos disponibles a la hora de abordar retos tecnológicos, siguiendo un plan de trabajo realista.
- Configurar, utilizar y mantener máquinas, herramientas, aplicaciones y sistemas digitales, haciendo una selección idónea y un uso seguro y adecuado de los mismos en función de la tarea.
- Realizar un uso responsable y sostenible de los objetos, materiales, productos y soluciones tecnológicas y digitales existentes en su entorno, analizando críticamente sus implicaciones y repercusiones ambientales, sociales y éticas.
- Crear, expresar, comprender y comunicar ideas, opiniones y propuestas utilizando correctamente los lenguajes y los medios propios de la tecnología y la digitalización, tanto en el ámbito académico como en el personal y social.
- Analizar problemas sencillos y plantear su solución automatizando procesos con herramientas de programación, sistemas de control o robótica y aplicando el pensamiento computacional.
- Utilizar la tecnología poniéndola al servicio del desarrollo personal y profesional, social y comunitario y proponiendo soluciones creativas a los grandes desafíos del mundo actual.
- Controlar el robot por parte del usuario en tiempo real y de manera remota.
- Reconocer los procesos cognitivos y emocionales básicos y reflexionar sobre el propio aprendizaje.
- Reconocer y gestionar la ansiedad en situaciones de estrés, en los contextos personales, académicos y profesionales, mediante estrategias de control de las emociones.
- Identificar y analizar críticamente las fortalezas, debilidades, metas, intereses y valores personales para aplicarlos en la planificación del proyecto personal, académico y profesional.
- Reconocer situaciones de riesgo y hábitos de vida saludables, investigar de forma rigurosa los medios para mejorar la salud física y mental y utilizar la información adquirida para mejorar los hábitos de la vida cotidiana. valorando la diversidad.
- Analizar las habilidades socioemocionales necesarias para desenvolverse en los contextos interpersonales y profesionales y planificar algunas estrategias para mejorarlas.
- Identificar creencias y valores culturales y sociales que influyen en la construcción de la identidad personal.
- Analizar y argumentar los derechos de las personas valorando la diversidad y planteando acciones frente a las situaciones de violencia y exclusión.
- Participar de manera activa en dinámicas de trabajo grupal y cooperativo contribuyendo a la elaboración de proyectos colaborativos, poniendo en acción habilidades comunicativas y estrategias que permitan llegar a consensos.
- Investigar los sesgos y estereotipos que pueden influir en la construcción de expectativas sobre las posibilidades personales, académicas y profesionales.
- Buscar, seleccionar y manejar críticamente información de distintas fuentes para tomar decisiones vocacionales de los ámbitos personal, académico y profesional.
- Participar activamente en las visitas a centros de formación y centros de trabajo y analizar la información significativa.
- Explorar los distintos campos profesionales conociendo los requisitos, las vías de acceso, los estudios necesarios y las condiciones laborales.
- Investigar y analizar las características del mercado laboral, los cambios del entorno profesional y productivo y los empleos emergentes, detectando las habilidades que mejor se adaptan a esta nueva realidad.
- Identificar las diferentes opciones de empleo, a partir de las posibilidades de inserción por cuenta ajena y por cuenta propia y explorar las relaciones presentes en cada una de ellas.
- Analizar el contexto social, en relación con la familia, amistades, situación económica y oportunidades académicas y profesionales y valorar los apoyos con los que se cuentan y las dificultades a superar.
- Identificar las cualidades personales y apoyos del entorno con los que afrontar con eficacia nuevos retos y facilitar el proceso de transición a la vida adulta.
- Contrastar y comparar la información recopilada planteando hipótesis, identificando las opciones que mejor se adaptan a nuestros intereses y evaluando su viabilidad.

- Verificar en el proceso de toma de decisiones si los pasos nos conducen a la meta correcta o se requiere realizar ajustes o replantear los objetivos.
- Tomar decisiones a partir de los valores y expectativas propias sin ceder a modas, presión social o conductas de evitación, asumiendo la responsabilidad de las decisiones.
- Priorizar las necesidades e identificar los intereses personales y vocacionales mediante la exploración de las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el entorno mostrando las destrezas necesarias en el proceso de toma de decisiones.
- Explorar el mundo laboral y extraer conclusiones sobre el futuro profesional propio.
- Construir el entorno personal de aprendizaje para el desarrollo personal, académico y profesional a lo largo de la vida.
- Elaborar un proyecto personal, académico y profesional propio, incorporando el autoconocimiento, el conocimiento del entorno académico y profesional y la aproximación al mundo laboral.

TEMPORALIZACIÓN:

El curso se organiza en tres trimestres académicos; **1ª evaluación**, **2ª evaluación** y **3ª evaluación**. Los contenidos se distribuyen por cada trimestre de la siguiente manera:

PRIMERA EVALUACIÓN	SEGUNDA EVALUACIÓN	TERCERA EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ● Dibujo. ● Plásticos. ● Mecanismos. ● Autoconocimiento y aptitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Electricidad. ● Energía. ● Programación y Robótica. ● Conocimiento del mercado laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesador de texto ● Hoja de cálculo ● Presentaciones. ● Criterios para la elección del proyecto profesional y personal.

CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN:

Los contenidos de la asignatura **Ámbito Práctico de 3º de ESO** son de carácter teórico y práctico. Es decir, de las cuatro horas a la semana que cuenta la asignatura, en una hora se darán los contenidos teóricos y prácticos de FOPP, en las otras tres horas se darán los contenidos teóricos y prácticos de la parte de tecnología. Se trabajará habitualmente en el Taller de tecnología. y otra hora semanal se dedicará a aplicar los conocimientos de ofimática y a la vez desarrollar tanto la parte de tecnología para la redacción de documentación técnica, como la parte de FOPP para el conocimiento del mercado laboral y el autoconocimiento propio.

En cuanto a los criterios e instrumentos de calificación, durante el desarrollo del curso se programan una serie de **pruebas escritas (50% de la nota)**, **prácticas y proyectos** (taller/informática, libreta) que será un **40 % de la nota y el trabajo, implicación, interés y cumplimiento de las normas**, una **10 %**. La nota de cada evaluación se calculará a partir de la media ponderada de las notas obtenidas por el alumno/a en cada uno de los apartados anteriores.

La **nota final de curso** se calculará realizando la **nota media de las 3 evaluaciones**. **No se hará nota media si en alguno de los tres apartados anteriores se tiene una nota inferior a 3** (se entiende que es de las notas de pruebas escritas, de las prácticas y de la implicación y cumplimiento de las normas). No habrá recuperaciones de las evaluaciones suspendidas.

MATERIAL:

La asignatura de **Ámbito Práctico de 3º de ESO** no dispone de libro de texto, es por esto que el profesorado ha desarrollado los contenidos teóricos en formato digital, los cuales estarán disponibles en la **plataforma AULES** y/o **Google Classroom** para su descarga y consulta. Además, el profesorado dejará los mismos fotocopiados en reprografía del Instituto

D/Dña:..... padre/madre/tutor del alumno/a.....del curso.....he recibido la información arriba detallada sobre la programación de la asignatura **ÁMBITO PRÁCTICO de 3º de ESO** del Área de Tecnología.

Firma:

fecha