

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

MIEMBROS

- Alicia Martínez Martínez. Jefa de Departamento y Jefa del Área de Competencias Científico-Tecnológica.

Docencia:

3º ESO A y B - Tecnología

3º ESO B PMAR - Ámbito Práctico

4º ESO B – Tecnología

- María Carmen González Gallardo.

Docencia: 1º ESO A y B - Tecnología Aplicada.

2º ESO A y B – Tecnología.

2º ESO B PMAR – Ámbito Práctico

(La materia de Tecnología Aplicada en 1º ESO pertenece al bloque de materias de libre configuración autonómica, Tecnología en 2º y 3º ESO pertenece al bloque de materias específicas obligatorias y Tecnología en 4º ESO pertenece al bloque de materias troncales de opción).

VALOR FORMATIVO DE LA MATERIA

La materia de Tecnología determina un ámbito de conocimientos y actividades en cuyo campo de estudio convergen conocimientos de distinta naturaleza y procedencia. Éstos se relacionan entre sí, circunstancialmente, para resolver un problema concreto de aplicación práctica y mediante un proceso que le es propio, de invención, fabricación y uso de objetos o sistemas que contribuyen a la solución del problema planteado. Todo ello dentro del marco, más amplio, del desarrollo integral de la persona y del bien social, en relación con las condiciones en que se desarrolla su vida cotidiana y de la satisfacción de determinadas necesidades.

La Tecnología tiene su centro de interés en el desarrollo de objetos, sistemas y métodos que permiten a la persona desenvolverse en el medio que le rodea, en unas condiciones tales que garanticen una vida más segura y confortable. En este sentido la comunicación y la información juegan ya un papel decisivo en nuestra sociedad.

Por todo ello, el papel que desempeña esta materia en la etapa consiste, básicamente, en propiciar la adquisición de los conocimientos, destrezas y actitudes

inherentes a la Tecnología, abriendo horizontes nuevos a los jóvenes de ambos sexos, tendiendo a corregir la tradicional segregación de las futuras opciones profesionales y favoreciendo un cambio en las actitudes sociales hacia este campo.

De este modo, el sentido y valor educativo de la materia deriva de los diferentes componentes que la definen e integran: mostrando, por un lado, la realidad tecnológica en la educación y proporcionando, así, una cultura en armonía con las necesidades del presente y del futuro; por otro lado, integrando aspectos técnicos, gráficos, estéticos, sociales, humanísticos, matemáticos científicos, creativos, expresivos, éticos, intelectuales, comunicativos, etc.... constituyendo, además, un lugar de encuentro interdisciplinar con otras áreas del currículo; por último, rompiendo la tradicional separación entre trabajo intelectual y trabajo manual, lo que resulta beneficioso, ya que permite desarrollar aspectos cognoscitivos y psicomotores de forma conjunta.

Además, a través del área de Tecnología, se contribuye de forma decisiva al desarrollo y aprendizaje de las **capacidades** que se definen en los Objetivos Educación Secundaria Obligatoria.

El planteamiento curricular de la materia toma como principal punto de referencia los métodos y procedimientos de los que se ha servido la humanidad para resolver problemas mediante la tecnología; esto es, el proceso que va desde la identificación y análisis de un problema hasta la construcción del objeto, máquina o sistema capaz de resolverlo. Este proceso integra la actividad intelectual y la actividad manual y atiende de forma equilibrada a diversos componentes de la Tecnología, tales como el componente científico, social y cultural, técnico, metodológico y de expresión verbal y gráfica.

Desarrollar un mismo currículo para todo el alumnado y alumnas contribuye a fomentar la igualdad y a no discriminar a ninguna persona por razón de sexo. Es preciso destacar aquí el papel que la Tecnología desempeña en el acercamiento de las alumnas a campos reservados tradicionalmente al de los alumnos, lo que pone de relieve su importancia en el desarrollo de comportamientos y actitudes de tipo coeducativo.

Finalmente, esta materia ofrece al alumnado la posibilidad de explorar una necesaria orientación vocacional hacia periodos posteriores de formación, atendiendo a la diversidad de sus intereses y motivaciones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MATERIA PARA CADA UNO DE LOS CURSOS.

Según la **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, la enseñanza de Tecnología Aplicada en 1º ESO, Tecnología en 2º y 3ºESO y Tecnología en 4º ESO en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de unas capacidades determinadas en cada uno de los cursos mencionados.

A continuación se recogen los objetivos para cada uno de los cursos de la E.S.O., entendiéndose como instrumentos para conseguir que los alumnos y alumnas desarrollen las capacidades que, con carácter general, se enuncian en los Objetivos de la etapa, así como su contribución al proceso de adquisición de las competencias clave.

OBJETIVOS PARA 1º DE E.S.O. TECNOLOGÍA APLICADA

1. Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.
2. Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.
3. Valorar la importancia del reciclado y la utilización de estos materiales en la confección de los proyectos planteados, apreciando la necesidad de hacer compatibles los avances tecnológicos con la protección del medio ambiente y la vida de las personas.
4. Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, asumiendo responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.
5. Conocer y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, elaborar, compartir y publicar información referente a los proyectos desarrollados de manera crítica y responsable.

6. Desarrollar una actitud activa de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica, propiciando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.
7. Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos.
8. Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.

OBJETIVOS PARA 2º Y 3º DE E.S.O. TECNOLOGÍA

1. Abordar con autonomía y creatividad, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.
2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.
4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.
5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.
6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.

7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.
8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.
9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

OBJETIVOS PARA 4º DE E.S.O. TECNOLOGÍA

1. Abordar con autonomía y creatividad, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista.
2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.
3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.
4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.
5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.
6. Conocer el funcionamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, comprendiendo sus fundamentos y utilizándolas para el tratamiento de la información (buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar, publicar y compartir), así como para la elaboración de programas que resuelvan problemas tecnológicos.

7. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.
8. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.

BLOQUES DE CONTENIDOS

En la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía estructuran los contenidos en bloques.

1º ESO Tecnología aplicada

Bloque 1: Organización y planificación del proceso tecnológico.

Bloque 2: Proyecto técnico.

Bloque 3: Iniciación a la programación.

Bloque 4: Iniciación a la robótica.

2º y 3º ESO Tecnología

Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.

Bloque 2: Expresión y comunicación técnica.

Bloque 3: Materiales de uso técnico.

Bloque 4: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas.

Bloque 5: Iniciación a la programación y sistemas de control.

Bloque 6: Tecnologías de información y la comunicación.

4º ESO Tecnología

Bloque 1: Tecnologías de la información y comunicación.

Bloque 2: Instalaciones en la vivienda.

Bloque 3: Electrónica.

Bloque 4: Control y robótica.

Bloque 5: Neumática e hidráulica.

Bloque 6: Tecnología y sociedad.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Pruebas escritas específicas de la unidad para comprobar la consolidación de contenidos.
- Pruebas orales: intercambios orales, preguntas, intervenciones en clase, puestas en común, debates, entrevistas...
- Trabajos de desarrollo.
- Análisis de los trabajos realizados por el alumnado individualmente: láminas de dibujo, ejercicios de clase, etc.
- Observación directa del trabajo en el aula.
- Autoevaluación y Coevaluación.
- Ficha de registro donde se anotarán los resultados apreciados a partir de la observación, el análisis de las tareas, los hábitos de trabajo, las intervenciones en clase, las actitudes, la corrección de los ejercicios.
- Control del cuaderno de clase.
- Exposiciones orales de temas relacionados con los contenidos trabajados.

(40%) (Máximo 4 puntos)	
<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes orales o escritos. - Exposiciones orales. - Trabajos de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la media aritmética de todos los exámenes, exposiciones orales y trabajos de desarrollo que realice el alumno/a durante el trimestre. A esta nota se le aplica el 40%.
(40%) (Máximo 4 puntos)	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos individuales. - Láminas de dibujo. - Prácticas de Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se hará la media aritmética de las notas del resto de trabajos procedimentales planteados. De aquí obtendremos otra nota.
(20%) (Máximo 2 puntos)	
<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno: (10%) (Máximo 1 puntos) - Cuaderno de clase completo: realiza los resúmenes, esquemas y demás actividades planteadas. (5%) - Orden y limpieza en los cuadernos de clase. (2%) - Corrige las actividades en su cuaderno. (2%) - Trae el material necesario a clase: cuaderno, libro... 	<ul style="list-style-type: none"> Se valorará cada ítem: - Si: +0,1 -No: 0 -A veces: +0,05
<ul style="list-style-type: none"> - Hábitos de trabajo: (5%) (Máximo 0,5 puntos) - Organiza su trabajo y estudio: demuestra estudio diario. - Pregunta dudas. - Persevera ante las dificultades y obstáculos encontrados en el desarrollo de tareas. - Respeta y cumple los plazos de entrega de los trabajos, actividades y tareas encomendadas. - Adquiere métodos y hábitos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se valorará cada ítem: - Si: +0,1 -No: 0 -A veces: +0,05
<ul style="list-style-type: none"> - Aula: (5%) (Máximo 0,5 puntos) - Presenta los trabajos con el orden y limpieza requeridos. - Demuestra interés por los contenidos de la unidad. - Muestra interés por adquirir las habilidades y destrezas que se trabajan en cada unidad. - Es creativo/a, participativo/a y tiene iniciativa personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Se valorará cada ítem: - Si: +0,1 -No: 0 -A veces: +0,05