



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

CONTENIDOS MÍNIMOS

Se considera que un alumno ha conseguido los objetivos de la materia cuando sus conocimientos sobre los siguientes contenidos sean superados:

Bloque 1. Instalaciones en viviendas.

- Análisis de los elementos que configuran las instalaciones de una vivienda: electricidad, agua sanitaria, evacuación de aguas, sistemas de calefacción, gas, aire acondicionado, domótica, otras instalaciones.
- Acometidas, componentes, normativa, simbología, análisis, diseño y montaje en equipo de modelos sencillos de estas instalaciones.
- Análisis de facturas domésticas.
- Ahorro energético en las instalaciones de viviendas. Arquitectura bioclimática.

Bloque 2. Electrónica.

- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje de circuitos elementales.
- Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Puertas lógicas.
- Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos.

Bloque 3. Tecnologías de la comunicación.

- Descripción de los sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica y sus principios técnicos, para transmitir sonido, imagen y datos.
- Utilización de tecnologías de la comunicación de uso cotidiano.

Bloque 4. Control y robótica.

- Experimentación con sistemas automáticos, sensores, actuadores y aplicación de la realimentación en dispositivos de control.
- Diseño y construcción de robots.
- Uso del ordenador como elemento de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos para verificar y comprobar el funcionamiento de los sistemas diseñados.



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

CONTENIDOS MÍNIMOS

Bloque 5. Neumática e hidráulica.

- Descripción y análisis de los sistemas hidráulicos y neumáticos, de sus componentes y principios físicos de funcionamiento.
- Diseño mediante simuladores de circuitos básicos empleando simbología específica.
- Ejemplos de aplicación en sistemas industriales.
- Desarrollo de proyectos técnicos en grupo.

Bloque 6. Tecnología y sociedad.

- Valoración del desarrollo tecnológico a lo largo de la historia.
- Análisis de la evolución de objetos técnicos e importancia de la normalización en los productos industriales.
- Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales.
- Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

A lo largo del proceso seguido para la resolución de problemas, se va obteniendo información que permite valorar tanto los aprendizajes interiorizados por los alumnos como las propias Unidades Didácticas.

La evaluación será continua a lo largo del proceso, ya que él mismo es suficientemente interactivo como para precisar el grado en el que se van alcanzando los objetivos perseguidos.

Para poder analizar y verificar las Unidades Didácticas y el nivel de aprendizaje del alumno, se utilizarán los siguientes procedimientos y sistemas de evaluación a lo largo de las fases de diseño, construcción y trabajo en grupo de los alumnos:

Evaluación del alumno

a) Observación directa:

- Actividades de iniciativa e interés.
- Participación en el trabajo dentro y fuera del aula.
- Hábitos de trabajo y cuaderno de clase.
- Habilidades y destrezas en el trabajo experimental.
- Trabajo en grupo:
 - Desarrolla su tarea dentro del grupo.
 - Respeto por la opinión de los demás.
 - Acepta la disciplina del grupo.
 - Participa en los debates.
 - Se integra en el grupo.

b) Pruebas orales

- Expresión oral en exposición de temas, propuestas, proyectos, etc.
- Manejo de la terminología adecuada

c) Pruebas escritas

- Expresión escrita y gráfica
- Cálculo de magnitudes derivadas
- Desarrollo de temas relacionados con las UUD.
- Resolución de problemas sencillos sobre dibujo técnico, estructuras, mecanismos, diseño gráfico, hoja de cálculo y electricidad



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNO/A

PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

d) Pruebas prácticas

- Interpretación de planos, croquis, diagramas, esquemas, etc.
- Manejo de herramientas y máquinas del taller.
- Identificación de componentes eléctricos.
- Construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos.
- Empleo del ordenador como un procedimiento auxiliar en el tratamiento de la información y comunicación.
- Construcción de maquetas sencillas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se sugiere el siguiente peso para cada uno de los apartados de los contenidos de la asignatura:

CONOCIMIENTOS40% del total de la calificación
 DESTREZAS40% del total de la calificación
 VALORES20% del total de la calificación

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

A medida que se desarrollen las sucesivas Unidades Didácticas, se irá modificando puntualmente la programación con el fin de atender a aquellos alumnos que presenten dificultades de aprendizaje. Las modificaciones que se efectúen se consultarán en todos los casos con el Departamento de Orientación del centro.

Como medida general, se incrementarán los contenidos procedimentales en aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje, disminuyéndose los de tipo conceptual.



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

ACTIVIDADES Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Los alumnos que suspendan la asignatura deberán presentar la relación de ejercicios que se les entregue a principio de curso con objeto de asentar los contenidos no superados.

Aquellos alumnos que no entreguen los ejercicios o que no consigan la calificación de APTO en los mismos se examinarán en junio en una prueba extraordinaria, donde se tendrán en cuenta los contenidos mencionados en la programación.

Si los alumnos no consiguen superar esa prueba, seguirán teniendo la asignatura pendiente.

PENDIENTES DE TECNOLOGÍA 3º E.S.O.

Los alumnos que han suspendido Tecnología, tendrán la oportunidad de adquirir los contenidos y procedimientos mínimos exigidos en la programación asistiendo al Departamento de Tecnología previa cita previa.

El profesor que imparte clase en 4º E.S.O. informará y repasará aquellos contenidos que son básicos para superar el curso, preparando al alumno para poder realizar los ejercicios o trabajos que se les entreguen o para superar las pruebas de recuperación que se realizarán a finales de mayo o principios de junio.

En este curso los alumnos con la Tecnología de 3º pendiente estarán informados en todo momento por el profesor D. Oscar de la Encarnación.

Se considera que un alumno ha superado los objetivos de la materia cuando sus conocimientos sobre los siguientes contenidos sean aceptables:

DIBUJO

- Realizar bocetos sencillos.
- Dibujar el croquis de objetos sencillos: alzado, planta y perfil.
- Esbozar, de forma intuitiva, dibujos en perspectiva.
- Escalas: Dibujo a escala de un objeto.
- Acotación básica.

MECANISMOS

- Conocimiento de las máquinas simples y mecanismos de transmisión de movimiento giratorio. Problemas sencillos de relación de transmisión.
- Construcción de mecanismos sencillos.

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

- Conocimiento, identificación y símbolos de componentes eléctricos sencillos.
- Representación esquemática de circuitos eléctricos sencillos.
- Construcción de circuitos sencillos. Aplicación de la Ley de Ohm



DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA	Curso Académico	2012-2013
CURSO/NIVEL	4º	EDUCACIÓN SECUNDARIA	
MATERIA/ASIGNATURA	TECNOLOGÍA		

ACTIVIDADES Y CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN

- Fuentes de energía.
- Transformaciones energéticas en diversas máquinas de uso.
- Máquinas térmicas.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

- Componentes del ordenador.
- Procesador de texto.
- Iniciación a la hoja de cálculo.
- Elaboración de gráficas.

FECHAS DE ENTREGA DE EJERCICIOS Y EXÁMENES

El alumnado realizará los ejercicios y trabajos de los que han sido informados personalmente. Los ejercicios han sido fotocopiados y se encuentran disponibles en la reprografía del Centro y en el Aula Virtual del IES Trayamar.

Las fechas tope de entrega de estas actividades serán las siguientes:

- - **7 de Diciembre de 2012** entrega actividades 1ª evaluación.
- - **8 de Marzo de 2013** entrega actividades 2ª evaluación.
- - **13 de Mayo de 2013** entrega actividades 3ª evaluación.

Aquellos alumnos que no entreguen estas actividades, o no superen su evaluación, deberán realizar una **prueba** el día **3 de Junio de 2013**

Para cualquier duda sobre los ejercicios propuestos los alumnos/as se podrán dirigir al profesor de Tecnología que le imparta clase normalmente o bien todos los martes y jueves en horario del primer recreo

Nota: Se resuelven todas las dificultades que presenten los ejercicios, preguntando al profesorado del Dpto. de Tecnología