


	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 1 de 8</b>





# PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

## DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA

### 2018/19

<b>MATERIA</b>	<b>TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II</b>
<b>CURSO</b>	<b>2º BCH CT</b>
<b>GRUPO</b>	Elija un elemento.

**ÍNDICE**

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 2 de 8</b>

1. [CONTEXTUALIZACIÓN](#)
2. [RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN](#)
3. [PROCESO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
4. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
5. [PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.](#)
6. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.](#)
7. [NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR](#)
8. [RELACIÓN DE ESTÁNDARES](#)

## 1 CONTEXTUALIZACIÓN

PROFESOR/A	D. Roberto Fanjul
Nº SESIONES SEMANALES	

[Ir a Índice](#)

## 2 RELACION DE UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN

### Bloque 1. Materiales

- Estructura atómica y cristalina de los metales.
- Propiedades mecánicas. Ensayos y medida
- de las propiedades.
- Aleaciones. Diagrama de equilibrios de fases.
- Tratamientos térmicos. Oxidación y corrosión

### Bloque 2. Principios de máquinas





- Principios generales mecánicos y eléctricos: Trabajo. Potencia. Energía. Rendimiento.
- Principios fundamentales del magnetismo.
- Principios termodinámicos. Ciclos termodinámicos. Motores térmicos. Circuitos frigoríficos. Bomba de calor.
- Motores eléctricos. Clasificación. Constitución y principios de funcionamiento.

### Bloque 3. Sistemas automáticos

- Sistemas automáticos. Definiciones. Tipos de sistemas de control: abierto y cerrado. Bloques y señales típicos de un sistema de control.
- Operaciones y simplificaciones de los diagramas de bloques. Función de transferencia y estudio de la estabilidad del sistema de control.
- Componentes físicos de un sistema de control: transductores y captadores, comparador o detectores de error, control y regulación, y actuadores.
- Control y regulación: proporcional, integral y derivativo.
- Tipos de transductores: posición, velocidad, desplazamiento, presión, temperatura y luz.

### Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos

- Sistemas de numeración y códigos. Algebra de Boole. Puertas y funciones lógicas. Procedimientos de simplificación de funciones lógicas.
- Circuitos lógicos combinacionales. Tipos. Familias lógicas. Circuitos comerciales. Aplicaciones.

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 4 de 8</b>

### **Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos**

- Circuitos secuenciales electrónicos. Biestables. Tipos. Aplicaciones.
- Elementos básicos de un circuito secuencial eléctrico. Diseño de circuitos secuenciales eléctricos. Aplicaciones.
- Ordenador. Microprocesadores. Autómatas programables. Aplicaciones industriales.

### **4.3) DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS**

La organización de los contenidos se estructura en torno a unidades didácticas que cubren objetivos distintos del currículo, dependiendo del bloque a que pertenezcan. En cada una de las unidades se muestran los contenidos propios, sin que ello exija, para la comprensión de un tema concreto del bloque, el conocimiento o la lectura de la que precede.

En todas las unidades se pretende que el alumnado pueda entender los distintos enfoques que la tecnología puede adquirir, desde ópticas diversas, dentro y fuera del entorno escolar en el que se mueven los alumnos.

#### **Bloque 1. Materiales**

- Tema 1.- Estructura de los materiales. Propiedades y ensayos de medida.
- Tema 2.- Aleaciones Diagramas de equilibrio
- Tema 3.- Tratamientos térmicos y superficiales. Corrosión.

#### **Bloque 2. Principios de máquinas**

- Tema 4.- Principios de máquinas
- Tema 5.- Motores Térmicos. Circuitos frigoríficos.
- Tema 6.- Magnetismo y electricidad. Motores eléctricos.

#### **Bloque 3. Sistemas automáticos**

- Tema 7.- Sistemas automáticos
- Tema 8.- Componentes de un sistema de control

#### **Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos**

- Tema 9.- Circuitos combinacionales. Álgebra de Boole

#### **Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos**





- Tema 13.- Circuitos secuenciales. Introducción al control.
- Tema 14.- El ordenador como unidad de control.

#### 4.4) TEMPORALIZACIÓN

El tiempo dedicado a cada una de las 17 unidades didácticas va a depender de varias circunstancias, entre las que cabe resaltar, grado de motivación del alumnado, orientación universitaria o profesional del alumnado que la estudia, etc.

El número total de sesiones de este año será de 124, que quedarán repartidas de la siguiente manera:

	UNIDAD	SESIONES
1ª EVALUACIÓN	1	10
	2	8
	3	3
	4	3
	5	8
2ª EVALUACIÓN	6	10
	7	10
	8	8
	9	4
3ª EVALUACIÓN	9	6
	10	8
	11	8
	REPASO	8
	AUTOEVALUACIÓN	1

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 6 de 8</b>

[Ir a Índice](#)

<b>3</b>	<b>PROCESO DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
----------	--

Los procedimientos e instrumentos de evaluación a utilizar están reflejados en la tabla anterior y no se limitan a un examen sino que son variados. Veamos:





Se recuerda que los **procedimientos de evaluación** son las actividades que desarrolla el alumno y mediante la cual será evaluado, siendo las usadas en esta materia: Ejercicios (unos son para realizar en casa y otros en clase a modo de control, unos más teóricos o conceptuales y otros más prácticos o procedimentales), Trabajos (son para hacer en casa, o entre clase y casa, y pueden ser teóricos, de investigación, o prácticos con ordenador), Prácticas (son ejercicios prácticos de duración máxima de una o dos sesiones que pueden ser de montaje en el taller o de simulación en el aula de informática con el ordenador) y Exámenes o pruebas escritas objetivas que serán variadas: el mismo examen puede contener preguntas de respuesta breve (preguntas simples, de identificación, de asociación, de completación), de respuesta extensa (de explicación, de resumen, de ejemplificación, de resolución de problemas) o de respuesta fija (de verdadero/falso, de selección o múltiple opción, de pareo mediante columnas, de jerarquización u orden cronológico o lógico).

Y los **instrumentos de evaluación** son los documentos o registros (las herramientas) que usa el profesor para valorar los procedimientos, recogiendo información sobre el aprendizaje de los alumnos (y que le servirá para adaptar su intervención a las características y necesidades de sus alumnos). Estos instrumentos estarán referenciados a los EA y CE del currículo.

Si un mismo EA se evalúa con varios procedimientos, en la tabla anterior queda recogido el porcentaje o valor de cada uno sobre el valor de dicho EA.

En el caso de las pruebas escritas o exámenes (Ex), estos también nos servirán de instrumento porque cada examen valora un CE, cada pregunta irá relacionada con un EA y en cada una se pondrá su valor sobre el total del examen (10), que irá en relación con el valor de dicho EA sobre el CE correspondiente. Habrá EA que se valoren con una sola pregunta y habrá otros que se valoren con varias, poniéndose en el examen el valor de cada una en función de su importancia a la hora de evaluar dicho EA. Por cuestiones de tiempo, se podrá realizar en la misma sesión los exámenes correspondientes a dos CE, separándose ambas partes en dicho examen y puntuándolas por separado para asignarles luego el porcentaje que aparece en la tabla de la página anterior. Al llevar la valoración y la nota, los propios exámenes servirán de registro y se custodiarán en el centro en formato papel y/o digital.

En el caso de los ejercicios (Ej), estos también harán de registro al darse a los alumnos las pautas de valoración y puntuarse en el propio ejercicio.

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 7 de 8</b>

En el caso de los trabajos y de las prácticas se usarán registros de observación estructurados como listas de control o cotejo (LC), donde se valorarán una serie de indicadores simplemente con un Sí/No o Logrado/No logrado, o escalas de valoración o apreciación (EV), donde se valorarán una serie de indicadores mediante categorías de frecuencia o descriptivas. Estos registros serán tablas que quedarán recogidas en el cuaderno del profesor.

### **Gramática y ortografía**

En la corrección de todas las actividades que realice el alumno (ejercicios, trabajos, exámenes, etc.) se tendrá en cuenta cómo se expresa y la ortografía, restándose 0,1 pts por cada falta, hasta un máximo de 1 pto. Con ello, contribuiremos a la adquisición de la competencia de comunicación lingüística y a desarrollar el objetivo de etapa e) ("Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana").

[Ir a Índice](#)

## 4 PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

En el caso de que un alumno suspenda alguna evaluación (nota inferior a 5 tras la ponderación de los criterios de evaluación), deberá recuperar a lo largo del siguiente trimestre (o del mismo en el caso de la tercera evaluación) aquellos criterios de la evaluación en los que sacó menos de 5, mediante la realización de una serie de actividades de recuperación que le mandará el profesor. Estas actividades pueden consistir en una serie de ejercicios/prácticas/trabajos y/o la realización de un examen de recuperación y se le comunicará debidamente al alumno.





Una vez corregidas las actividades de recuperación, se reflejarán esas notas en los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación correspondientes, actualizándose las notas anteriores con los nuevos resultados y obteniéndose la nueva nota de dicha evaluación, que se reflejará en la nota final de curso. El alumno aprobará la materia si ha obtenido un 5 o más tras la ponderación de todos los criterios de evaluación del curso y esa será su nota final.

Y si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún dispondrá de la **evaluación extraordinaria de septiembre** donde se seguirá el mismo procedimiento que durante el curso: el profesor le comunicará debidamente a final de curso, las actividades de recuperación a realizar (durante el verano) y de lo que se tiene que examinar en septiembre. Dicho examen estará separado por criterios de evaluación y el alumno se examinará únicamente de los criterios suspensos. Tras actualizar las notas de los estándares y criterios de evaluación correspondientes con esos resultados, el alumno obtendrá como nota final la ponderación de todos los criterios de evaluación del curso, obteniendo el aprobado (nota de 5 o más) o suspenso final.

[Ir a Índice](#)

## 5 PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Al ser el último curso de la etapa, no puede haber alumnos con esta materia pendiente.

	<b>PLANIFICACION Y PRESENTACIÓN MATERIA</b>	  
	<b>MD 75010216</b>	<b>Página 8 de 8</b>

[Ir a Índice](#)

## 6 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto recomendado de la Editorial Donostiarra.

Aula Althia.

Apuntes y actividades realizadas por los profesores.

[Ir a Índice](#)

## 7 NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR

1. Responsabilidad en el uso de las instalaciones.
2. Atender a las explicaciones y realizar las actividades que propongan los profesores.
3. Asistencia a clase.
4. Las habituales normas de respeto y convivencia entre personas así como las Normas de convivencia del Centro.

[Ir a Índice](#)

## 8 RELACIÓN DE ESTÁNDARES

Consultar Programación.

[Ir a Índice](#)