

**INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
“PROFESOR ANGEL YSERN”**

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

PROGRAMACIÒN DE “TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II”

NIVEL 2º BACHILLERATO.

CURSO 2016-2017

INDICE

1. CONTENIDOS	3
2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS	4
3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA	4
4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN, CALIFICACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES	6
<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>	<i>6</i>
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	7
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	7
7. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN.....	8
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	9
9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	10
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	10
11. TRATAMIENTO DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES.....	10
12. PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.....	11
13. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	11
ESQUEMA DE PROGRAMACION POR UNIDADES	21

1. CONTENIDOS

Los contenidos de Tecnología Industrial 2 se encuentran organizados por Bloques de Contenidos que organizan la materia según la lógica interna de los temas tratados. Son los que se enuncian a continuación:

Bloque 1. Materiales:

Estructura interna de los materiales.

Propiedades de los materiales. Modificación de las propiedades.

Materiales de última generación. Oxidación y corrosión. Tratamientos superficiales.

Procedimientos de ensayo y medida.

Procedimientos de reciclaje.

Normas de precaución y seguridad en su manejo.

Bloque 2. Principios de máquinas:

Elementos de máquinas. Condiciones de instalación.

Motores térmicos: motores alternativos y rotativos. Aplicaciones.

Motores eléctricos: tipos y aplicaciones.

Circuito frigorífico y bomba de calor: elementos y aplicaciones.

Energía útil. Potencia de una máquina. Par motor en el eje. Pérdidas de energía en las máquinas.

Rendimiento.

Bloque 3. Sistemas automáticos

- Elementos que conforman un sistema de control: Transductores Captadores
Actuadores.
- Estructura de un sistema automático. Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control.
- Comparadores. Experimentación en simuladores de circuitos sencillos de control.

- Técnicas de producción, conducción y depuración de fluidos. Elementos de accionamiento, regulación y control. Circuitos característicos de aplicación. Instrumentación asociada.

Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos

- Circuitos y sistemas lógicos
- Circuitos lógicos combinacionales.
- Puertas y funciones lógicas.
- Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.
- Tipos: Multiplexores, decodificadores, circuitos aritméticos.
- Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo.
- Circuitos lógicos secuenciales.
- Biestables.
- Contadores.
- Registros.
- Memorias semiconductoras. Tipos.
- Instrumentación asociada.

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS

PRIMERA EVALUACIÓN

Bloque 4 y mitad del bloque 1

SEGUNDA EVALUACIÓN

Bloque 1 (segunda parte y bloque 3)

TERCERA EVALUACIÓN

Bloque 2

3 METODOLOGÍA DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

- **Explicaciones teórico-prácticas** de los conceptos y procedimientos propios de cada unidad didáctica. Se realizarán en el aula e incluirán explicaciones por parte del profesor además de vídeos y transparencias que ayuden a comprender mejor lo tratado.
- **Ejercicios de aplicación** de los conceptos prácticos y procedimientos de cada unidad didáctica, explicados con ejemplos por el profesor y practicados individualmente por los alumnos.
- **Trabajos escritos prácticos** de aplicación y profundización de los contenidos de los temas de cada evaluación. Se realizará un trabajo escrito por equipos de alumnos cada evaluación, teniendo un carácter globalizador y práctico, planteándose a modo de ‘proyecto industrial’ conteniendo todas las partes propias de un proyecto de este tipo. Tras la presentación de los trabajos se realizarán exposiciones orales de los mismos por parte de los diferentes equipos de alumnos, en los que se procurará que utilicen medios audiovisuales modernos.

El reparto horario de las dos sesiones semanales será aproximadamente de 1 sesiones en el aula dedicadas a explicaciones y ejercicios de aplicación, y una sesión dedicada a las actividades prácticas, aunque adaptándose a las necesidades concretas de la evolución del desarrollo curricular. Los trabajos escritos se realizarán por los alumnos fuera del horario escolar aunque algunas de las sesiones teóricas se emplearán también para aclarar puntos y organizar el desarrollo de los trabajos. Las exposiciones se realizarán en sesiones de aula.

Los contenidos teóricos de la materia se impartirán a través de apuntes explicados por el profesor aunque también existirá un libro de texto de apoyo, que servirá para completar lo visto en clase, para obtener ejercicios de aplicación y para apoyar las explicaciones mediante sus figuras y gráficos. Por otro lado, en aquellos temas que consistan casi exclusivamente en datos teóricos, el profesor repartirá sus apuntes en fotocopias para estudio por parte de los alumnos, siendo sólo explicadas en clase aquellas partes que lo requieran. Esto permitirá agilizar el tratamiento de los temas más teóricos ganando horas de clase para las actividades prácticas.

4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN, CALIFICACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Materiales:

1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación

2. Principios de máquinas:

1. Definir y exponer las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos.
2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento.
3. Exponer en público la composición de una máquina o sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los componen.
4. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.

3. Sistemas automáticos:

Bloque 4 Circuitos y sistemas lógicos

1. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.
2. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.

5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Pruebas escritas** de los contenidos de cada unidad didáctica agrupadas por bloques de contenidos. Se realizará al menos una prueba por cada bloque, en aquellos de mayor duración se podrá una prueba intermedia más otra final que incluya todo el bloque. En ellas se incluirán tres tipos de preguntas:
 - De tipo test, tanto teóricas como ejercicios.
 - Ejercicios de aplicación.
 - Preguntas teóricas de desarrollo y explicación de contenidos.
- **Diario de clase** del profesor, en el que se considerarán los siguientes aspectos:
 - Respeto a las normas básicas de convivencia del alumno (puntualidad, silencio, actitud física).
 - Interés y participación del los alumnos tanto en la clase como en sus equipos de trabajo.
- Valoración de los **trabajos escritos** y de los resultados y ejecución de las **experiencias prácticas**, así como de las **exposiciones** de ambos.
- Valoración de la **documentación** generada por los equipos durante la realización de actividades prácticas, así como del **cuaderno individual** con sus apuntes y ejercicios personales.

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Prueba escrita por evaluación: 80 %. En los bloques en los que sólo se realice un examen este representará el 100% de este apartado. En los que se realicen 2 exámenes, supondrá cada uno de ellos el 50% de la nota.

Valoración del cuaderno personal: 5 %

- Valoración de los trabajos escritos y sus exposiciones: 5%
- Valoración de la documentación, resultados y exposiciones de actividades prácticas : 5%
- Valoración del respecto a las normas de convivencia: 5%

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

Si durante el desarrollo de algún bloque no se realizaran actividades relacionadas con alguno de los apartados anteriores, el profesor ampliará el porcentaje correspondiente a otro de ellos, hasta el completar el 100% de la nota global.

Cada uno de los 5 bloques se valorará de forma independiente según se ha descrito.

Si la evaluación consta de dos bloques de contenidos, se considerará aprobada si se superan los dos bloques y la nota será la media aritmética.

En caso de que no se supere la evaluación por la no superación de uno de los dos bloques, podrá ser recuperada realizando un examen del bloque suspenso.

El alumno superará la asignatura si tiene superados los 5 bloques de contenidos.

El cálculo de la nota final será la media de los 5 bloques.

Respecto al redondeo y a efectos de la superación o no de la asignatura se considera que un alumno/a aprueba si la nota final es de 5.00. si la nota es inferior a esta, el alumno no aprobará la asignatura.

Para los alumnos que superen la materia la nota final será aplicando el redondeo de la siguiente forma: Con un 5.49 la nota final será 5. con un 5.50 la nota final será 6. y así sucesivamente.

7. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Los alumnos que no superen un bloque, se les realizará una recuperación del mismo. Si al final de curso un alumno no supera la asignatura, tendrá que realizar un examen final de toda la materia, previa a la junta de evaluación ordinaria.

El alumno deberá presentarse al examen final de toda la asignatura cuando tenga suspenso dos o más de los cinco bloques.

Si es sólo un bloque el suspenso, se examinará en el final sólo de ese bloque

Para esta recuperación sólo se tendrá en cuenta la nota de este examen, no considerándose el resto de apartados descritos anteriormente para la evaluación de cada bloque individual.

Si un alumno no supera la asignatura en la evaluación ordinaria, deberá realizar una prueba extraordinaria en las fechas que indique Jefatura de Estudios, donde solo se tendrá en cuenta la nota de este examen, no considerándose el resto de apartados descritos para la evaluación de cada bloque individual.

La evaluación de la enseñanza del profesor se realizará basándose en los resultados de los alumnos, así como en encuestas y opiniones de los alumnos. De esta manera se pretende conocer la situación de esta enseñanza y las posibles medidas de reorientación tanto de la planificación como de la práctica docente.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

También se contará con el material audiovisual existente en el instituto, como el cañón de proyección , video, ordenadores, etc., el cual se utilizará en las sesiones en las que sea necesario.

Respecto al libro de texto, aunque no se seguirá directamente en el desarrollo de las clases, sí se utilizará como apoyo y referencia el que se indica a continuación:

‘Tecnología industrial II’

Edición XXI.

ED. Mc Graw Hill.

Autores: Sonia Val, José Antonio González, etc...

Especialmente se utilizarán los apuntes impartidos por el profesor, los cuales serán en algunas ocasiones complementados con fotocopias.

En el Aula Virtual de Educamadrid, los alumnos disponen de un curso de Tecnología Industrial II en el que están los apuntes teóricos así como las hojas de ejercicios y problemas

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Al tratarse de un curso de bachillerato y ser esta enseñanza no obligatoria, el grado de diversidad es mucho menor que en los cursos de la E.S.O. Aún así, lo alumnos seguirán teniendo diferencias personales que obligan a implementar medidas que permitan la atención a la diversidad de los mismos.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Como complemento al programa que se ha confeccionado se contempla la posibilidad de realizar actividades extraescolares, fundamentalmente en el primer trimestre, como será la visita a un laboratorio de caracterización de materiales en el campus de Móstoles y a los laboratorios del Departamento de Ingeniería de Materiales. También se está pendiente de cualquier evento interesante desde un punto de vista tecnológico que pueda surgir a lo largo del curso.

11. TRATAMIENTO DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES

Los alumnos con la materia de Tecnología Industrial I pendiente, debido a que no podrán asistir personalmente a las clases y actividades prácticas correspondientes, se propone que este Departamento les vaya informando de los contenidos que se hayan ido desarrollando a lo largo de cada trimestre. Al final de los mismos, se les requerirá para una prueba escrita sobre esos contenidos, que tendrá que superar. Además, según se vea conveniente, se podrá mandar también un trabajo teórico-práctico sobre los contenidos del trimestre a presentar al final del mismo.

La materia se considerará superada si lo son todas las pruebas y trabajos de cada trimestre. Si alguno no fuera superado, el alumno se deberá presentar a una prueba final de curso que abarcará toda la materia del mismo (o la parte no superada), además de existir la posibilidad de que se deba entregar también algún trabajo teórico-práctico según lo estime oportuno el profesor.

Durante el curso pasado y a fecha de la redacción de esta programación no tenemos ningún alumno/a en esta situación.

12. PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

Si un alumno no supera la asignatura en la evaluación ordinaria, deberá realizar una prueba extraordinaria en las fechas que indique Jefatura de Estudios, donde solo se tendrá en cuenta la nota de este examen, no considerándose el resto de apartados descritos para la evaluación de cada bloque individual.

13. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Se evaluará bajo tres dimensiones:

- 1.- Actividad docente dentro del aula.
- 2.- Dedicación al centro.
- 3.- Cuestionario de valoración de la materia.

1.- ACTIVIDAD DOCENTE DENTRO DEL AULA		
1.1.-Preparación de la clase y de los materiales didácticos en el marco de las decisiones adoptadas en la programación del departamento.		
INDICADORES DE LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Se planifica el desarrollo de los temas organizándolos a lo largo del curso con una distribución temporal adecuada, incluyendo actividades que se ajusten a las características de cada grupo (nivel de conocimientos previos, sus intereses, etc.)		
Se planifica el desarrollo de las clases de modo flexible, teniendo en cuenta y preparando los materiales didácticos –ajustados a las características de sus alumnos y a la metodología escogida en cada momento, previendo los medios (organización de espacios y recursos) que voy a necesitar, así como las correspondientes normas de uso, instalaciones y guías que se consideren precisas.		
Se prevén y planifican a lo largo del curso la utilización de recursos externos al aula que requiere el área, materia o módulo que imparte: trabajos de campo, museos, instalaciones, contacto con agentes externos, etc.		
Se dispone de algún tipo de documento, diario de clase, cuaderno de notas o registro de observación que me permite		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

realizar el seguimiento de la marcha de las clases en sus aspectos más significativos.		
Establezco alguna vía para saber la opinión de sus alumnos sobre los distintos materiales empleados en clase (libro de texto, material de consulta, catálogos, fotocopias, etc.)		
1.2.- Utilización de una metodología de enseñanza adecuada para promover el aprendizaje significativo de los contenidos.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Preparo y presento un plan de trabajo a los alumnos, antes de cada unidad didáctica o de trabajo o bloque de contenido, les indica los materiales didácticos que van a tener que utilizar, dándoles información sobre dónde los pueden encontrar y, en general, cuidando de que no se pierda el contexto ni la visión de conjunto en cada sesión.		
Tomo iniciativas que le permiten conocer los intereses y conocimientos previos de sus alumnos, adoptando medidas para motivarlos; adapto la metodología establecida en la programación didáctica correspondiente a las características de los distintos grupos de alumnos; fomento la adquisición de aquellas técnicas de estudio y de trabajo que son las propias de los contenidos de mi materia.		
Se plantea, en clase, unos contenidos bien estructurados y organizados de acuerdo con el plan previo y los presento desde una perspectiva global de la materia y, cuando es posible, interdisciplinar, así como su relación con cuestiones de actualidad, de cierta relevancia social o de interés en el campo laboral.		
Se integra en la correspondiente unidad didáctica o de trabajo o bloque de contenidos los recursos didácticos ajenos al aula que, en su caso, haya previsto: visitas, conferencias, trabajo de campo, etc.; utilizo aquellos que son específicos de mi área y se tiene en cuenta que impliquen el uso de diferentes lenguajes: audiovisuales, informáticos, gráficos... etc. Cuando sea pertinente.		
Realizo actividades, individualizadas y/o en grupo, coherentes con los objetivos planteados.		
Se revisan y replantean la planificación y, por lo tanto, mis estrategias de acuerdo con la información obtenida de las evaluaciones.		
1.3.- Procedimientos de evaluación de los aprendizajes e información sobre los mismos que se da a los alumnos.		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

1.3.1.- Procedimientos de evaluación.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Realizo una evaluación inicial, general o referida a cada bloque de contenidos o unidad didáctica, para ajustar la programación a los conocimientos previos de los alumnos de cada grupo.		
Se adoptan unos criterios de evaluación que tienen en cuenta la graduación con la que se deben alcanzar los objetivos y contenidos seleccionados y las diferencias entre los alumnos teniendo en cuenta la especial atención que requieren los casos con mayor dificultad (alumnos promocionados con pendientes, repetidores, etc.)		
Se favorece la autoevaluación y la coevaluación del alumnado.		
Participo activamente en todas las sesiones de evaluación, aporta información relevante y toma en consideración la información proveniente de los otros profesores para planificar y desarrollar su actividad docente posterior.		
1.3.2.- Instrumentos de evaluación		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
De acuerdo con los criterios de evaluación del área, materia o módulo, se emplean unos instrumentos adecuados a los contenidos que se pretenden evaluar y con un grado de elaboración suficiente.		
Se utilizan instrumentos variados para evaluar a sus alumnos que permitan determinar el grado de aprendizaje que han alcanzado los distintos alumnos, así como valorar la consecución de las capacidades generales de modo que sea posible que el equipo docente correspondiente decida colegiadamente la promoción de los alumnos.		
Cuando los contenidos de la materia lo permitan utilizo la observación y las propias actividades de enseñanza para obtener información sobre la evaluación de los alumnos, sin necesidad de introducir habitualmente instrumentos específicos.		
Elaboro instrumentos de evaluación específicos, coherentes con los criterios de evaluación formulados, para alumnos con necesidad de adaptaciones, con programas de diversificación, del programa de educación compensatoria, con necesidad específica de apoyo educativo, etc.		
1.3.3.- Información sobre la evaluación		
INDICADORES LOGRO	De 1 a	OBSERVACIONES

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

	5	
Se informa con claridad, a principio de curso, de cuáles van a ser los procedimientos generales de evaluación y calificación de la materia y, en cada momento, de los objetivos y criterios de evaluación y calificación de las unidades, trabajos o actividades.		
Se utilizan criterios claros, relativos a los momentos y número de veces en los que va a calificar a los alumnos.		
Utilizo algún tipo de documento propio para elaborar el informe preceptivo sobre los alumnos que no alcanzan los objetivos del área correspondiente al finalizar el curso, señalando su grado de aprovechamiento y las medidas adoptadas así como sobre aquellos que, al finalizar el curso, han promocionado con esa área evaluada negativamente.		
Elaboro informes de evaluación –para los que utiliza algún tiempo de modelo o documento- en los que incluye la información relevante sobre la evolución de los alumnos, sus logros y deficiencias así como el modo de superar éstas.		
Se proporciona al tutor toda la información que éste me demanda para poder llevar a cabo sus responsabilidades en la tarea de informar a padres y alumnos sobre la marcha del proceso educativo y su rendimiento, así como sobre las medidas que se puedan llevar a cabo o propongan con el fin de atender de una manera lo mas individualizada posible a sus alumnos.		
1.4.- Utilización de medidas ordinarias y extraordinarias para atender a la diversidad de capacidades, intereses y motivaciones de los alumnos, especialmente de aquellos con mayores dificultades de aprendizaje.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Tomo medidas de apoyo cuando detecto, especialmente a partir de una evaluación inicial, diferencias importantes entre sus alumnos.		
Se adoptan, de manera coordinada, medidas de apoyo a las deficiencias de aprendizaje, tanto preventivas como de corrección o ayuda.		
Se toman medidas para facilitar el aprendizaje de las cuestiones que habitualmente ofrecen mayores dificultades, así como para que puedan profundizar los alumnos con un ritmo de aprendizaje más rápido.		
Se aplican aquellas medidas de apoyo que hayan sido aprobadas por el equipo docente; hago el seguimiento, evalúo e informo del resultado de su aplicación.		
Utilizo diferentes estrategias metodológicas en función de las características e interese de los alumnos, materiales didácticos		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

graduados en función de su dificultad y ajusto el desarrollo temporal de la programación a los diferentes ritmos de los alumnos.		
En coherencia con los criterios de evaluación, elaboro y aplico la medida de <i>adaptación curricular individualizada</i> , hago el seguimiento, recogiendo documentalmente la selección de contenidos, las modificaciones metodológicas y de evaluación que se realicen.		
En coherencia con los criterios de evaluación, propongo la medida de diversificación curricular o de otro tipo (PCPI) recogiendo documentalmente la modificación de los contenidos de la evaluación correspondiente, así como las orientaciones.		
Se tienen fijados los materiales, lugar, hora y agrupamientos de los alumnos a los que aplica las distintas medidas de atención a la diversidad y se revisa y adecua las adaptaciones previstas a la realidad de los alumnos.		
Colaboro con el departamento de orientación en la preparación y desarrollo de aquellas funciones que son de su competencia, especialmente en el caso de los alumnos con necesidades educativas especiales.		
1.5.-Organización del trabajo en el aula para favorecer la adecuada marcha de la clase y la participación e implicación del alumnado en su proceso de aprendizaje.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Las relaciones entre el alumnado dentro del aula y de éstos con el profesor, independiente de cuál sea la forma de tratamiento que utilicen, son correctas y fluidas. El profesor reacciona, habitualmente, de forma ecuánime, adecuada e inmediata, cuando es necesario, ante situaciones inesperadas y/o conflictivas.		
Se fomenta el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepta, de buen grado, sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.		
Me intereso por la puntualidad y asistencia de mis alumnos y por las incidencias al respecto.		
Los alumnos se muestran participativos e interesados, interviniendo y expresándose con naturalidad, cuando deben hacerlo.		
En el aula se dan las condiciones de nivel sonoro y orden adecuados a las actividades que se desarrollan.		
El profesor plantea la clase con un ritmo de progresión adecuado y con tiempos suficientes para las distintas actividades.		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

Utilizo en el aula diferentes tipos de agrupamiento que le permitan atender a las diferencias entre sus alumnos.		
Las normas sobre la marcha de las clases son aceptadas y, en su caso, han sido consensuadas con los alumnos.		

2.- DEDICACIÓN AL CENTRO:		
2.1.-Participación en los órganos de gobierno: Claustro y Consejo Escolar.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
a) Me intereso por lo tratado en el Consejo Escolar, pidiendo información y haciendo propuestas a sus representantes y al equipo directivo.		
b) Participo activamente en el Claustro, haciendo propuestas viables sobre los temas que figuran en el orden del día y propone, para su discusión, iniciativas de interés general.		
c) Asume responsabilidades como miembro del Claustro: participando en las comisiones que se creen para temas concretos, haciéndose cargo de las tareas encomendadas (Resolución de un expediente, modificaciones al RRI, etc.)		
d) Realizó propuestas para la elaboración de los documentos generales del centro: PGA, criterios de elaboración de horarios, necesidades de equipamiento,....)		
2.2.-Participación en los órganos de coordinación docente: departamentos.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
a) Participo activamente en la elaboración de la PGA así como de la Memoria, valorando los resultados de los alumnos y revisando los elementos de la programación.		
b) Participo activamente en las reuniones de departamento, comentando la marcha del curso y propone, si es necesario, cambios en la programación para adaptarla a las necesidades observadas.		
c) Participo y asumo responsabilidad en las tareas fijadas por el departamento, especialmente en las destinadas a la atención de los alumnos con áreas evaluadas negativamente, pendientes, refuerzos, etc. Así como en los procesos de reclamación de calificaciones que deba atender el departamento.		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

d) Conozco las resoluciones adoptadas en la CCP y propone, a través del jefe de departamento, iniciativas sobre sus funciones y competencias.		
e) Hago propuestas sobre el material de interés para el departamento (profesores o alumnos) tomando iniciativas para facilitar su uso.		
2.3.- Adopción de iniciativas para la mejora de la práctica docente y de trabajo en equipo.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
a) Aporto datos y criterios de evaluación de mi propia práctica docente y de la del departamento en su conjunto y promuevo que se haga a través de la revisión de los elementos de la programación.		
b) Promuevo la participación en diversas iniciativas de mejora y de trabajo en equipo, tanto en programas institucionales, como en otros, así como el intercambio de experiencias sobre aspectos didácticos con otros departamentos, facilitando planteamientos de carácter interdisciplinar.		
c) Promuevo la participación del departamento en actividades de formación: haciendo propuestas de grupos de trabajo, aportando información sobre cursos y actividades de interés, etc.		
d) Propongo nuevas materias de carácter optativo, elaboro el currículo y me ofrezco para impartirlas.		
2.4.-Colaboración y puesta en marcha de actividades extraescolares y complementarias que dinamicen la vida del centro y que contribuyan al aprovechamiento de los recursos del entorno.		
2.4.1.-Actividades generales del centro		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Propongo, organizo y participo en actividades generales que se realizan ocasionalmente, a lo largo de un curso o varios: coro, revista, teatro, talleres, etc. Tanto en horario lectivo como fuera de él.		
Propongo y colaboro en la organización de actividades que propician el contacto del alumnado con el mundo del trabajo y facilitan la transición a la vida activa.		
Presento propuestas y participo en la organización de la		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

biblioteca escolar, en colaboración con el departamento de actividades extraescolares y de lengua.		
2.4.2.-Actividades de los departamentos		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Propongo, planifico y asumo la realización y evaluación de actividades complementarias y extraescolares, incluyéndolas en la PGA y memoria.		
Preparo la visita con el grupo en clase y con los padres, cuando sea necesario, presentándola e informándoles de los objetivos de la actividad.		
Elaboro y/o utiliza guías didácticas, documentación, y en general, los recursos didácticos convenientes y planifico tareas que deban realizar los alumnos durante las actividades complementarias y valoro su esfuerzo y grado de participación.		
2.4.3.- Atención a padres y alumnos y, en su caso, ejercicio de la tutoría.		
INDICADORES LOGRO	De 1 a 5	OBSERVACIONES
Me muestro disponible para atender las demandas de los alumnos, referidas a mi materia o a cuestiones de carácter general, incluso fuera de clase y les asesoro en cuestiones tales como técnicas y métodos de estudio propias de mi materia o de carácter general.		
Proporciono a los tutores los datos necesarios para que puedan informar a los padres y alumnos sobre el rendimiento académico y su proceso educativo.		
Informo a sus alumnos sobre sus progresos y dificultades, con especial atención a los que manifiestan falta de interés bajo rendimiento, ausencias injustificadas, etc. Les enseño las distintas pruebas, informes de trabajos y proyectos, ejercicios, etc. Comentando sus aciertos y fallos y el cómo corregirlos.		
Participo activamente en las reuniones de padres.		
Informo a los padres de las horas en las que estoy disponible, atiendo sus demandas, propicio el contacto con ellos para resolver las dificultades de sus hijos, informándoles sobre su marcha académica, sus dificultades y las medidas adoptadas.		
Aporto información relevante y asumo las medidas que se adoptan en las sesiones de evolución.		

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

Realizo las guardias de acuerdo con las directrices marcadas por la jefatura de estudios del centro y, en general, propongo iniciativas en cuestiones relativas al orden del centro incluso con alumnos que no son de mis grupos.		
---	--	--

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE LA MATERIA

MATERIA _____ **FECHA**

El **objetivo de este cuestionario** es “**mejorar la calidad de la práctica docente**”. Por ello solicito tu más sincera opinión sobre diferentes aspectos de la asignatura y de su desarrollo. Muchas gracias por tu colaboración.

Señala con una cruz la casilla que corresponda. Si quieres completar tu respuesta utiliza el espacio reservado para ello.

	Muy útil	Útil	Poco útil	Nada útil
1.- Valoración global de los contenidos abordados hasta la fecha en la asignatura.				
2.- Valoración global de la metodología utilizada en el aula para conseguir los objetivos propuestos.				
3.- Valoración global de los recursos utilizados en el aula (fichas, presentaciones,...)				

¿Qué es **lo que más te está gustando** de la asignatura?

--

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

¿Qué es lo que **menos te está gustando** de la asignatura?

¿Qué contenidos te hubiese gustado abordar con mas profundidad?

¿Qué piensas que se podría mejorar?

ESQUEMA DE PROGRAMACION POR UNIDADES

BLOQUE 1 MATERIALES			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables/Competencias clave	Instrumentos de evaluación/Criterios de calificación %
<p>Estructura interna de los materiales.</p> <p>Propiedades de los materiales.</p> <p>Modificación de las propiedades.</p> <p>Materiales de última generación.</p> <p>Oxidación y corrosión.</p> <p>Tratamientos superficiales.</p> <p>Procedimientos de ensayo y medida.</p> <p>Procedimientos de reciclaje.</p> <p>Normas de precaución y seguridad en su manejo.</p>	<p>1. Identificar las características de los materiales para una aplicación concreta teniendo en cuenta sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna así como la posibilidad de utilizar materiales no convencionales para su desarrollo obteniendo información por medio de las tecnologías de la información y la comunicación</p>	<p>Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.</p>	<p>Examen teórico 80%</p> <p>Cuaderno. 5%</p> <p>Trabajos:5%</p> <p>Actitud:5%</p> <p>Pruebas prácticas:5%</p>

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

BLOQUE 2 PRINCIPIOS DE MÁQUINAS			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables/Competencias clave	Instrumentos de evaluación/Criterios de calificación %
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de máquinas. • Condiciones de instalación. • Motores térmicos: motores alternativos y rotativos. • Aplicaciones. • Motores eléctricos: tipos y aplicaciones. • Circuito frigorífico y bomba de calor: 	<p>1. Definir y exponer las condiciones nominales de una maquina o instalación a partir de sus características de uso, presentándolas con el soporte de medios informáticos. 2. Describir las partes de motores térmicos y eléctricos y analizar sus principios de funcionamiento. 3. Exponer en público la composición de una máquina o sistema automático identificando los elementos de mando, control y potencia y explicando la relación entre las partes que los</p>	<p>. 1.1. Dibuja croquis de máquinas utilizando programas de diseño CAD y explicando la función de cada uno de ellos en el conjunto. 1.2. Define las características y función de los elementos de una máquina interpretando planos de máquinas dadas. 2.1. Calcula rendimientos de máquinas teniendo en cuenta las energías implicadas en su funcionamiento. 3.1. Define las características y</p>	<p>Examen teórico 80% Cuaderno. 5% Trabajos:5% Actitud:5% Pruebas prácticas:5%</p>

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

<p>elementos y aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Energía útil. Potencia de una máquina. Par motor en el eje. Perdidas de energía en las maquinas. Rendimiento.	<p>componen. 4. Representar gráficamente mediante programas de diseño la composición de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.</p>	<p>función de los elementos de un sistema automático interpretando planos/esquemas de los mismos. 3.2. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos. 4.1. Diseña mediante bloques genéricos sistemas de control para aplicaciones concretas describiendo la función de cada bloque en el conjunto y justificando la tecnología empleada</p>	
--	---	--	--

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

BLOQUE 3 SISTEMAS AUTOMÁTICOS			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables/Competencias clave	Instrumentos de evaluación/Criterios de calificación %
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos que conforman un sistema de control: Transductores Captadores Actuadores. • Estructura de un sistema automático. Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control. • Comparadores. Experimentación en simuladores de circuitos 	<p>1. Implementar físicamente circuitos eléctricos o neumáticos a partir de planos o esquemas de aplicaciones características. 2. Verificar el funcionamiento de sistemas automáticos mediante simuladores reales o virtuales, interpretando esquemas e identificando las señales de entrada/salida en cada bloque del mismo.</p> <p>3. Analizar y realizar cronogramas de circuitos secuenciales identificando la relación de los elementos entre sí y visualizándolos gráficamente mediante</p>	<p>1.1. Monta físicamente circuitos simples interpretando esquemas y realizando gráficos de las señales en los puntos significativos. 2.1. Visualiza señales en circuitos digitales mediante equipos reales o simulados verificando la forma de las mismas. 2.2. Realiza tablas de verdad de sistemas combinatoriales identificando las condiciones de entrada y su relación con las salidas solicitadas. Obtiene señales de circuitos secuenciales típicos</p>	<p>Examen teórico 80%</p> <p>Cuaderno. 5%</p> <p>Trabajos:5%</p> <p>Actitud:5%</p> <p>Pruebas prácticas:5%</p>

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

<p>sencillos de control.</p> <ul style="list-style-type: none">• Técnicas de producción, conducción y depuración de fluidos. <p>Elementos de accionamiento, regulación y control.</p> <p>Circuitos característicos de aplicación.</p> <p>Instrumentación asociada.</p>	<p>el equipo más adecuado o programas de simulación. 4. Diseñar circuitos secuenciales sencillos analizando las características de los elementos que los conforman y su respuesta en el tiempo.</p> <p>5. Relacionar los tipos de microprocesadores utilizados en ordenadores de uso doméstico buscando la información en internet y describiendo las principales prestaciones de los mismos.</p>	<p>utilizando software de simulación. 1.2. Dibuja cronogramas de circuitos secuenciales partiendo de los esquemas de los mismos y de las características de los elementos que lo componen. 2.1. Diseña circuitos lógicos secuenciales sencillos con biestables a partir de especificaciones concretas y elaborando el esquema del circuito. 3.1. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y compáralo con algún microprocesador comercial.</p>	
--	---	---	--

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

BLOQUE 4 CIRCUITOS Y SISTEMAS LÓGICOS			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables/Competencias clave	Instrumentos de evaluación/Criterios de calificación %
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitos y sistemas lógicos • Circuitos lógicos combinacionales. • Puertas y funciones lógicas. • Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. • Tipos: Multiplexores, decodificadores, circuitos aritméticos. • Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo. 	<p>1. Diseñar mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. 2. Analizar el funcionamiento de sistemas lógicos secuenciales digitales describiendo las características y aplicaciones de los bloques constitutivos.</p>	<p>1.1. Diseña circuitos lógicos combinacionales con puertas lógicas a partir de especificaciones concretas, aplicando técnicas de simplificación de funciones y proponiendo el posible esquema del circuito. 1.2. Diseña circuitos lógicos combinacionales con bloques integrados partiendo de especificaciones concretas y proponiendo el posible esquema del circuito. 2.1. Explica el funcionamiento de los biestables</p>	<p>Examen teórico 80% Cuaderno. 5% Trabajos:5% Actitud:5% Pruebas prácticas:5%</p>

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

<ul style="list-style-type: none">• Circuitos lógicos secuenciales.• Biestables.• Contadores.• Registros.• Memorias semiconductoras. Tipos.• Instrumentación asociada.		<p>indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.</p> <p>2.2. Dibuja el cronograma de un contador explicando los cambios que se producen en las señales.</p>	
---	--	--	--