AREA/MATERIA: Tecnología Industrial II

CURSO: 2º Bachillerato

FECHA: Abril 2020

1. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES.

UNIDAD DIDÁCTICA O TEMA		Nº SESIONES	EVALUACIÓN
1	Estructura de los materiales	8	Primera
2	Propiedades y ensayos	8	Primera
3	Diagramas de equilibrio en materiales metálicos	8	Primera
4	Tratamientos Térmicos de los materiales	8	Primera
5	Principios generales de máquinas	8	Primera
6	Principios de la termodinámica. Motores térmicos	12	Primera
7	Circuito frigorífico y bomba de calor: elementos y aplicaciones	8	Primera
8	Magnetismo y electricidad	8	Segunda
9	Motores eléctricos: tipos y aplicaciones	8	Segunda
10	Sistemas automáticos	8	Segunda
11	Componentes físicos de un sistema de control	8	Segunda
12	Algebra de Boole. Puertas y funciones lógicas	8	Segunda
13	Circuitos lógicos combinacionales	8	Tercera
14	Circuitos secuenciales	8	Tercera
15	Microprocesadores y autómatas	16	Tercera

En el tercer trimestre se han seleccionado exclusivamente los contenidos que se consideran más relevantes para el desarrollo de las competencias claves en el Bachillerato

También se aprovechará el tercer trimestre para desarrollar las actividades de recuperación, repaso y refuerzo de los estándares trabajados durante el periodo de clases presenciales.

2. INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TRIMESTRALES.

Se indican los estándares que se trabajarán en cada una de las evaluaciones y una tabla en la que se pondera cada uno de estos estándares y se indica el instrumento de evaluación que se utilizará en cada caso.

La ponderación puede sufrir variaciones en el caso de que algún estándar no se pueda trabajar en una evaluación y se trabaje en la siguiente. Se indicará este cambio en el seguimiento de la programación de la evaluación correspondiente.
El profesor podrá cambiar el instrumento de evaluación indicado para cada estándar si lo considera conveniente para la valoración del mismo.

Primera Evaluación

1. Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.
2. Conoce cómo se realizan los diferentes ensayos e interpreta los resultados obtenidos.
3. Entiende la información obtenida en los diagramas de equilibrio de fases.
4. Diferencia y conoce los tratamientos térmicos empleados para modificar las propiedades de un material.
5. Investiga y busca información de nuevo materiales para aplicaciones tecnológicas en Internet.
6. Entiende y utiliza los conceptos fundamentales mecánicos y eléctricos y resuelve ejercicios relacionados con estas magnitudes.
7. Maneja con destreza unidades físicas relacionadas con los principios termodinámicos, y soluciona ejercicios en los que se aplican dichos principios.
8. Reconoce y explica los diferentes ciclos termodinámicos utilizados en máquinas térmicas.
9. Clasifica los diferentes tipos de motores térmicos, y distingue las características principales de cada uno de ellos, según su principio de funcionamiento.
10. Describe el funcionamiento de un ciclo frigorífico – bomba de calor, nombrando sus componentes, definiendo y explicando cada uno de ellos.
11. Asiste a clase con regularidad, realiza las tareas y participa en clase mostrando respeto por los compañeros y por el profesor.

Estándares de aprendizaje	Instrumento evaluación	%
1	Prueba Tema1	10
2	Prueba Tema 2	10
3	Prueba Tema 3	10
4	Prueba Tema 4	10
5	Trabajo Materiales	10
6	Prueba Tema 5	10
7 y 8	Prueba Tema 6	10
9	Prueba Tema 6	10
10	Prueba Tema 7	10
11	Actitud	10

Segunda Evaluación

1. Comprende y adquiere los conocimientos relacionados con el magnetismo, necesarios para entender el funcionamiento de motores eléctricos.

2. Identifica las diferentes partes de un motor eléctrico, a partir del desmontaje de motores eléctricos reales en el aula-taller o utilizando recursos informáticos.
3. Soluciona problemas relacionados con el cálculo de parámetros típicos de funcionamiento de motores eléctricos.
4. Distingue las partes más importantes de los motores eléctricos y describe las diferencias entre motores de corriente continua y corriente alterna.
5. Diferencia entre sistemas de control de lazo abierto y cerrado proponiendo ejemplos razonados de los mismos.
6. Identifica y explica la función de los elementos y señales típicos de un sistema automático de control.
7. Clasifica los tipos de transductores empleados en los sistemas de control e indica su principio de funcionamiento.
8. Diferencia entre las distintas señales de control que puede producir un regulador o controlador de un sistema de control.
9. Simplifica sistemas automáticos operando con diagramas de bloques y determina su función de transferencia.
10. Averigua si un sistema de control es estable utilizando algún método de análisis matemático.
11. Diseña sistemas de control sencillos para aplicaciones concretas y verifica su funcionamiento mediante el montaje físico en el aula-taller y/o su simulación informática.
12. Realiza conversiones entre los diferentes sistemas y códigos de numeración.
13. Comprende las operaciones básicas y propiedades del Algebra de Boole, para representar funciones lógicas.
14. Realiza tablas de verdad que resuelvan problemas técnicos concretos, identificando los valores de las salidas a partir de las condiciones de los valores de las entradas.
15. Simplifica funciones lógicas digitales utilizando métodos de simplificación adecuados e impleméntalas con puertas lógicas.
16. Asiste a clase con regularidad, realiza las tareas y participa en clase mostrando respeto por los compañeros y por el profesor.

Estándares de aprendizaje	Instrumento evaluación	%
1	Prueba Tema 8	10
2	Trabajo Motores	10
3 y 4	Prueba Tema 9	10
5 y 6	Prueba Tema 10	10
7 y 8	Prueba Tema 10	10
9, 10	Trabajo Control	10
11	Práctica Control	10
12 y 13	Prueba Boole	10
14 y 15	Prueba Lógica	10
16	Actitud	10

Tercera Evaluación

1. Comprende y verifica el funcionamiento de circuitos combinacionales,

2. Explica el funcionamiento de los biestables indicando los diferentes tipos y sus tablas de verdad asociadas.
3. Identifica los principales elementos que componen un microprocesador tipo y lo compara con algún microprocesador comercial, trabajando en equipo de manera responsable y colaborativa, utilizando recursos en la red.
4. Identifica y describe las partes de un autómata programable, así como sus aplicaciones en el sector industrial.
5. Asiste a clase con regularidad, realiza las tareas y participa en clase mostrando respeto por los compañeros y por el profesor.

Estándares de aprendizaje	Instrumento evaluación	%
1	Prueba Tema 13	25
2	Prueba Tema 14	25
3	Prueba Tema 15	20
4	Trabajo autómatas	10
5	Google Sites	20

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN FINAL ORDINARIA.

Para garantizar que las tareas realizadas durante el confinamiento supongan un valor añadido en la evaluación del alumnado:

Para 2º de Bachillerato la calificación final será la más alta entre:

- Nota media 1ª y 2ª Evaluación (70%) + notas de actividades del tercer trimestre (30%)

- Nota media 1ª y 2ª Evaluación

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA.

Los alumnos que como resultado de la evaluación final ordinaria no hubieran superado la materia deberán acudir a la convocatoria Extraordinaria.

Esta convocatoria consistirá en la realización de una prueba que versará sobre aquellos aspectos básicos del currículo que el alumno no haya superado durante el curso. Se acudirá a esta convocatoria con las evaluaciones suspensas durante el curso.

En esta prueba solo se evaluará la primera y segunda evaluación,

Se hará la nota media de la prueba Extraordinaria con las notas de las evaluaciones aprobadas durante el curso.

5. PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACIÓN DE CONTENIDOS PENDIENTES.

Los alumnos que suspendan la materia en cada evaluación podrán recuperarla en la evaluación siguiente mediante la realización de una prueba teórica basada en los contenidos mínimos correspondientes. El profesor proporcionará toda la información que sea necesaria y atenderá todas las dudas que surjan.

6. PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

No procede

7. NORMAS A CUMPLIR

No procede