

# SISTEMAS Y CIRCUITOS ELECTRICOS

## **1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Los criterios de evaluación establecidos para cada unidad son los siguientes:

### **Unidad didáctica 1. Conceptos básicos.**

- Reconocer las características de la señal de C.A. senoidal.
- Reconocer el comportamiento de los receptores frente a la C.A.
- Realizar cálculos en circuitos RLC.
- Realizar medidas de los parámetros básicos el equipo de medida y normativa de seguridad adecuados.
- Calcular la caída de tensión en líneas de C.A.

### **Unidad didáctica 2. Sistemas trifásicos.**

- Distinguir los sistemas de distribución a tres y cuatro hilos.
- Realizar medidas de los parámetros básicos con el equipo de medida y normativa de seguridad adecuados.
- Calcular el  $\cos \phi$  y su corrección en instalaciones eléctricas.
- Reconocer las características de la señal de c.a. senoidal.
- Calcular la caída de tensión en líneas de c.a.

### **Unidad didáctica 3. Transformadores eléctricos.**

- Distinguir las características físicas y funcionales de los transformadores.
- Obtener información técnica de la placa de características.
- Identificar los grupos de conexión de los transformadores trifásicos y sus aplicaciones.
- Reconocer los tipos de acoplamiento de los transformadores.
- Aplicar técnicas de medición fundamentales en transformadores trifásicos.
- Realizar ensayos de un transformador.
- Aplicar medidas de seguridad en los ensayos.
- Realizar los cálculos de las condiciones de funcionamiento de los transformadores.

### **Unidad didáctica 4. Motores eléctricos.**

- Identificar los tipos de máquinas eléctricas.
- Identificar los elementos mecánicos y eléctricos de las máquinas.
- Relacionar cada elemento de la máquina con su función.
- Calcular magnitudes eléctricas y mecánicas.
- Obtener información técnica de la placa de características.
- Relacionar las máquinas con sus aplicaciones.
- Utilizar gráficas de funcionamiento.
- Identificar sistemas de puesta en marcha de máquinas.
- Utilizar gráficas de par-velocidad, rendimiento-potencia y revolución-potencia entre otros.

### **Unidad didáctica 5. Instrumentos y equipos de medida.**

- Conocer y distinguir los distintos aparatos de medida de aplicación en las instalaciones electrotécnicas.
- Asignar a cada medida el instrumento o aparato más adecuado.
- Conocer y respetar las normas de seguridad y prevención en la realización de medidas.
- Realizar las medidas básicas de una instalación eléctrica.
- Valorar la importancia de la calibración de los equipos de medida.
- Elaborar e interpretar la documentación asociada a las medidas de una instalación eléctrica.

### **Unidad didáctica 6. Introducción a la electrónica digital. Circuitos combinacionales.**

- Diferenciar las señales digitales de las analógicas, conociendo las características de cada una de ellas.
- Operar correctamente con los distintos sistemas de numeración y códigos binarios, realizando operaciones algebraicas y conversiones entre ellos.
- Describir funciones lógicas empleando puertas lógicas.
- Aplicar correctamente las técnicas algebraicas y gráficas de simplificación de funciones lógicas.
- Montar y analizar diversos sistemas combinacionales sencillos.

### **Unidad didáctica 7. Circuitos electrónicos digitales secuenciales.**

- Diferenciar los sistemas combinacionales de los sistemas secuenciales.
- Conocer las características y aplicaciones de los distintos tipos de biestables.
- Comprender el funcionamiento de los sistemas síncronos y asíncronos, conociendo sus diferencias y seleccionando el más adecuado para cada aplicación.
- Montar y analizar el funcionamiento de sistemas secuenciales sencillos.
- Conocer las distintas familias lógicas existentes en el mercado y las asocia a sus aplicaciones.

### **Unidad didáctica 8. Introducción a la electrónica analógica.**

- Distinguir entre los distintos componentes activos y pasivos, reconociendo las características de ambos tipos.
- Conocer los distintos tipos de componentes pasivos y sus aplicaciones, así como las técnicas y códigos para identificarlos.
- Comprender el funcionamiento del diodo y del transistor.
- Montar y analizar circuitos rectificadores basados en diodos.
- Montar y analizar circuitos amplificadores basados en transistores con distintos tipos de redes de polarización.

## **2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Para superar el módulo la nota final obtenida debe ser igual a 5 o superior.

La nota de cada evaluación se obtendrá con la siguiente ponderación:

- La nota de exámenes valdrá el 75% de la nota de evaluación.
- La nota de clase valdrá el 25% de la nota de evaluación.

Para que la nota de evaluación sea igual o superior a 5, tanto la nota de exámenes como la de clase deben ser iguales o superiores a 5.

En las evaluaciones en las que se realicen más de un examen, la nota de exámenes se obtendrá con la media de las notas de cada examen. En este caso la nota de exámenes no podrá ser igual o superior a 5 si la nota en alguno de los exámenes es inferior a 4.

La nota de clase será la media de las dos notas siguientes:

- Nota del cuaderno de clase. Se tendrá en cuenta la comisión de faltas de ortografía; se restará 0,25 puntos por cada falta de ortografía, con un máximo de 2 puntos.
- Nota de aula. Para obtener esta nota todos los alumnos parten con un valor de 10 puntos restándose los siguientes valores:
  - 1 punto por cada 3 faltas de asistencia no justificadas. Se contabilizarán a partir de la tercera falta.
  - 0,1 puntos por cada día con comportamiento irregular y que no comporte amonestación (hablar sistemáticamente en clase, no participar en las actividades de clase, interrumpir el normal funcionamiento de la clase, etc).
  - 1 punto por cada amonestación que se realice al alumno en clase por mal comportamiento.

Para obtener la nota final del módulo se obtendrá la media de la nota de las tres evaluaciones. Para obtener la nota final del módulo, la nota media final total cuyos decimales sean iguales o superiores a 0,5 se redondeará al número superior, mientras que los que sean inferiores a 0,5 se redondearán al número inferior.

Para que la nota del curso sea igual o superior a 5, la nota de cada una de las evaluaciones deben ser iguales o superiores a 5.

#### Exámenes finales de Junio y extraordinario de Septiembre

Para obtener la nota final del módulo se hará la media de la nota de las tres evaluaciones. Para obtener la nota final del módulo, la nota media final total cuyos decimales sean iguales o superiores a 0,5 se redondeará al número superior, mientras que los que sean inferiores a 0,5 se redondearán al número inferior.

Para la obtención de la media de la nota de exámenes de cada evaluación, las notas aprobadas obtenidas en los exámenes finales de junio o de septiembre se contabilizarán mediante la siguiente expresión:

$$5 + (\text{nota examen} - 5) / 2$$

Para que la media de la nota de exámenes de cada evaluación sea igual o superior a 5, las notas de todos los exámenes deben ser iguales o superiores a 5.

Para poder optar a una nota de hasta 10 puntos en estas pruebas de Junio y Septiembre, deberán presentar, una semana antes del examen, todas las tareas que no hayan realizado durante el curso. Estos trabajos serán calificados y podrán sumar hasta un máximo de 2.5 puntos a la nota del examen final, siempre y cuando la nota obtenida en el examen final sea igual o superior a 5.

La nota final de la convocatoria de septiembre se obtendrá de la misma forma que la de la convocatoria de junio respetándose las notas obtenidas en junio.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua y se presenten al examen final, no tendrán nota de clase y la nota final del modulo será la obtenida en el examen final corregida mediante la expresión  $(5 + (\text{nota examen} - 5) / 2)$ . Para que estos alumnos puedan optar a una nota por encima del 7.5, deberán presentar, una semana antes del examen, todas las tareas que se realicen durante el curso. Estos trabajos serán calificados y podrán sumar hasta un máximo de 2.5 puntos a la nota del examen final, siempre y cuando la nota obtenida en el examen final sea igual o superior a 5.

El significado de los párrafos anteriores, referentes a los exámenes extraordinarios de Junio y Septiembre para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, puede expresarse de la siguiente forma:

<b>Trabajos realizados</b>	<b>Nota de la prueba extraordinaria</b>
Nota de examen inferior a 5	La nota obtenida (suspenso)
Nota de examen = 5	5
Nota de examen = 10	7,5
Nota de examen = 10 y todos los trabajos entregados y bien realizados	10

La nota final de la convocatoria de septiembre se obtendrá de la misma forma que la de la convocatoria de junio respetándose las notas obtenidas en junio.