

**IES MURGI**

Avda. Príncipes de España,17 · 04700 El Ejido (Almería)  
[www.iesmurgi.org](http://www.iesmurgi.org) e-mail: [04004826.edu@juntadeandalucia.es](mailto:04004826.edu@juntadeandalucia.es)



## DOCUMENTO DE INFORMACIÓN A ALUMNADO Y FAMILIAS

Familia Profesional:	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
Ciclo:	C.F. G.M. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS
Módulo:	ELECTROTECNIA (ELNIA)
Curso:	2022/2023

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

- 1.- Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente continua, aplicando principios y conceptos básicos de electricidad.
- 2.- Reconoce los principios básicos del electromagnetismo, describiendo las interacciones entre campos magnéticos y conductores eléctricos y relacionando la Ley de Faraday con el principio de funcionamiento de las máquinas eléctricas.
- 3.- Realiza cálculos en circuitos eléctricos de corriente alterna (CA) monofásica, aplicando las técnicas más adecuadas.
- 4.- Realiza cálculos de las magnitudes eléctricas básicas de un sistema trifásico, reconociendo el tipo de sistema y la naturaleza y tipo de conexión de los receptores.
- 5.- Reconoce las características de los transformadores realizando ensayos y cálculos y describiendo su constitución y funcionamiento.
- 6.- Reconoce las características de las máquinas de corriente continua realizando cálculos y describiendo su constitución y funcionamiento.
- 7.- Reconoce las características de las máquinas rotativas de corriente alterna realizando cálculos y describiendo su constitución y funcionamiento.
- 8.- Reconoce los riesgos y efectos de la electricidad, relacionándolos con los dispositivos de protección que se deben emplear y con los cálculos de instalaciones

### **CONTENIDOS:**

- UD 1. LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
- UD 2. ASOCIACIÓN DE ELEMENTOS. CONDENSADORES.
- UD 3. MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO.
- UD 4. CORRIENTE ALTERNA.

UD 5. RESOLUCIÓN DE CIRCUITOS DE CA MONOFÁSICA.  
UD 6. SISTEMAS TRIFÁSICOS.  
UD 7. TRANSFORMADORES.  
UD 8. MÁQUINAS ROTATIVAS DE CORRIENTE CONTINUA.  
UD 9. MÁQUINAS ROTATIVAS DE CORRIENTE ALTERNA.

## **METODOLOGÍA:**

### **Estrategias metodológicas.**

La metodología didáctica favorecerá la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados. De igual modo subrayará la relación de los aspectos teóricos de la materia con su aplicación práctica. El profesor iniciará la unidad didáctica motivando al alumno mediante un breve resumen sobre la importancia de los contenidos que se tratarán en la misma, haciendo especial hincapié en sus aplicaciones prácticas. Se desarrollarán y analizarán los distintos conceptos, apoyándose en esquemas-resumen y material didáctico para que el alumnado comprenda bien los contenidos tratados. Además éstos se trabajarán a través de ejemplos y ejercicios inmediatos de aplicación, pasando a ser en estos momentos la tarea del profesor la de mero orientador. Además de los contenidos teóricos, nos apoyaremos cuando sea necesario en prácticas demostrativas relativas a la unidad didáctica que se esté abordando.

Los Principios Metodológicos que orientarán las actividades de enseñanza-aprendizaje son los siguientes:

- o Partir del nivel de desarrollo del alumnado.
- o Construcción de aprendizajes significativos.
- o Capacidad de aprender a aprender.
- o Intensa actividad por parte del alumno.

Para favorecer este proceso se debe informar de los objetivos, contenidos, e instrumentos de evaluación del módulo. Con ello el alumno tendrá una visión general que le ayude a orientarse. Se indicarán además los criterios de evaluación. Dado el carácter teórico-práctico y en ambos casos básicamente procedimental que posee el módulo, el proceso debe estar centrado en la actividad del alumno. Más aún si se tiene en cuenta que se pretende preparar al alumno para su inserción en el mundo laboral. Así mismo, se deben presentar, de cada unidad didáctica, los contenidos teóricos y prácticos, para que el alumno conozca en qué parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra, procurando hacerlo con una exposición motivadora. Los temas deberán exponerse de forma sencilla y, con el fin de abarcar todos los contenidos, no conviene profundizar en demostraciones teóricas complicadas.

### **Materiales y recursos didácticos:**

Para el desarrollo de este módulo, utilizaremos fichas didácticas y libros de consulta. Nos apoyaremos en la posibilidad de conexión a internet como fuente de información y comunicación utilizando la plataforma Moodle del centro donde se completarán los contenidos de la unidad, además de folletos o libros relacionados con los temas a tratar que sugiera el profesor.

Haremos uso para la exposición y desarrollo de nuestras clases, además de la pizarra, de fotocopias y de elementos audiovisuales (proyector, vídeo, cañón).

### **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN COMUNES A LAS ENSEÑANZAS DE FP INICIAL:**

Se establecen como criterios de evaluación comunes para todos los ciclos formativos del IES Murgi los siguientes:

Crterios	Ponderación	Puntuación
Grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje para cada módulo profesional.	15% - 90%	Entre 0 y 10 puntos
Realización de actividades relacionadas con la materia: trabajos, ejercicios, exposiciones y prácticas en taller propuestas en cada módulo	5% - 80%	Entre 0 y 10 puntos

### **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PROPIOS DE ESTE MODULO:**

La evaluación se realizará siguiendo las siguientes pautas:

- Al finalizar cada unidad o grupo de dos unidades se realizará una prueba escrita que podrá ser eliminatoria si el alumno/a obtiene una puntuación mínima de 5.
- Se puntuará los trabajos y ejercicios prácticos realizados por el alumno en tiempo y forma, según las especificaciones proporcionadas por el profesor que serán corregidos en clase
- Se puntuará como trabajos monográficos mediante cuestiones de calificación individual de seguimiento de la unidad o mediante algunas actividades Moodle que el alumno tenga que trabajar en casa con un grado de trabajo un poco más elevado que un ejercicio normal de clase.
- Al final de cada evaluación se realizará una prueba escrita final que contenga todas las unidades didácticas estudiadas durante dicho periodo. Cada alumno/a tendrá que hacer las unidades didácticas que tenga pendientes con el fin de adquirir los resultados de aprendizaje

implicados. De cualquier forma se valorará siempre el progreso del alumno y los logros alcanzados.

- La nota final de la evaluación será la media de las calificaciones obtenidas en cada una de las unidades.
- Aquellos alumno/as que no superen las evaluaciones parciales, realizarán un examen de recuperación de todas las unidades pendientes de esa evaluación, así como una entrega de todo el material pendiente. Se acordará una fecha consensuada en clase.
- La nota final del módulo será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las unidades.
- Si al finalizar el curso, el alumno tiene pendiente alguna de las unidades didácticas deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio.

Para evaluación utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

Exámenes escritos.

Preguntas en clase.

Ejercicios para casa y en clase.

Cuestiones de calificación individual de seguimiento de la unidad

Observación directa

Criterios	Ponderación	Puntuación
Realización de la prueba control de carácter teóricopráctico	80%	Entre 0 y 10 puntos
Realización de actividades relacionadas con la materia: trabajos, ejercicios y exposiciones	20%	Entre 0 y 10 puntos

**- Garantías de objetividad:**

- Información sobre calendario y contenidos de las distintas pruebas. Los alumno/as estarán en todo momento informados de los contenidos de las pruebas, las fechas de realización y la valoración de cada una de sus preguntas.

- Las pruebas escritas, se mostrarán al alumno una vez corregidas y puntuadas pudiendo ser comentadas para que este compruebe sus errores. Una vez vistos los exámenes el profesor los guardará durante el plazo reglamentario. Los alumnos tendrán derecho a revisar su examen junto al

profesor de forma individual.

- Las fichas o trabajos escritos de prácticas serán evaluados y puntuados por el profesor y devueltos a los alumnos.

EL PROFESOR

Ana Giménez Zafra