

# ADAPTACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COVID-19

---

Ciclo de Grado Superior de  
**Sistemas Electrotécnicos y  
Automatizados**

*TÉCNICAS Y PROCESOS EN  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS*

**Curso: 2019/2020**

**Profesor: Antonio Jesús García González**

C/ Don Juan Bosco, s/n

41440 Lora del Río. SEVILLA

Telf.:955803900

Fax.:9555804127

Correo-e:[41002451.edu@juntadeandalucia.es](mailto:41002451.edu@juntadeandalucia.es)



## 1-INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud elevó el pasado 11 de marzo de 2020 la situación de emergencia de salud pública ocasionada por el COVID-19 a pandemia internacional. La rapidez en la evolución de los hechos, a escala nacional e internacional, requiere la adopción de medidas inmediatas y eficaces para hacer frente a esta coyuntura.

La Junta de Andalucía publicó el 13 de marzo instrucciones por las que se cerraban todos los centros docentes, en un principio para dos semanas. Dos semanas que se han ido alargando en el tiempo y que a día de hoy no sabemos cuándo tendrá su fin, incluso se duda que este curso se pueda volver a las clases presenciales.

Las programaciones didácticas estaban redactadas en un contexto y en un entorno que ha cambiado por completo por lo que nos vemos en la necesidad de realizar adaptaciones a la misma. Todos sabemos que las programaciones son un documento vivo y flexible por lo que ante la situación presentada debemos realizar las modificaciones tanto en la metodología a emplear como en la forma de evaluar a los alumnos.

Estas modificaciones deben favorecer la continuidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y garantizar la organización y funcionamiento de los centros durante el periodo de suspensión de la actividad docente presencial. Debemos adaptar las tareas y actividades de manera que puedan ser desarrolladas por el alumnado en su domicilio, informándoles de la forma en que llevarán a cabo la presentación y entrega de las mismas.

Por este motivo, y siguiendo las últimas instrucciones a fecha 23 de abril de 2019 por parte de la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía se ve necesario modificar la programación correspondiente al módulo de Técnicas y Procesos en Instalaciones Eléctricas de primer curso del Grado Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados

## 2.- RECURSOS PARA ENSEÑANZA A DISTANCIA:

Para el módulo de **Técnicas y Procesos en Instalaciones Eléctricas** quiero indicar en primer lugar los medios de comunicación que voy a utilizar para comunicarme tanto con los alumnos, como con los compañeros del centro.

Con el alumnado ya veníamos utilizando desde el principio de curso la plataforma Google Drive para el intercambio de ficheros y además, para esta situación excepcional, se ha creado el aula virtual correspondiente dentro de "Moodle Centros" de la consejería de Educación de la Junta de Andalucía para facilitar al alumnado todo el material necesario así como la creación de foros, entrega de tareas y realización de cuestionarios entre otros. Cualquier notificación o aviso se realizará principalmente por correo electrónico, así como la resolución de dudas.

Para la realización de las explicaciones sobre el temario se va a utilizar la aplicación Zoom, diseñada para la realización de videoconferencias. Aunque hay un amplio abanico de aplicaciones se ha elegido esta por su fácil uso. Si fuese necesario utilizar otro tipo de aplicación se explicará y propondrá su uso a los alumnos. Se realizará

como mínimo una sesión online a la semana preferiblemente los lunes en horario de mañana.

Con los profesores del departamento ya teníamos un grupo de WhatsApp y estamos utilizando la aplicación Zoom para la realización de sesiones de evaluación y reuniones de departamento. El envío de documentación se hace a través de correo electrónico y para documentos colaborativos donde todos debemos realizar aportaciones utilizamos Drive.

### 3.- EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DEL ALUMNADO:

Como apoyo a los recursos educativos propuestos en la programación se va a utilizar el libro de texto de la editorial Paraninfo facilitado en formato electrónico y de manera gratuita para los alumnos.

Teniendo en cuenta la instrucción de 23 de abril de 2020, de la viceconsejería de educación y deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020, y en particular su anexo V se establece lo siguiente:

- La evaluación del módulo, atendiendo al carácter continuo de la misma, se llevará a cabo a partir de las **evaluaciones anteriores** y de las actividades desarrolladas durante este periodo excepcional, siempre que ello favorezca al alumno o alumna (hasta un máximo de **2 puntos** en la calificación final). Por tanto, el alumnado no podrá verse perjudicado por las dificultades derivadas de las enseñanzas a distancia durante el tercer trimestre.
- Si la situación sanitaria lo permite, el período comprendido entre la última sesión de evaluación parcial y la fecha de finalización del régimen ordinario de clase, se dedicará para **todo el alumnado** al aprendizaje de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que no hayan podido adquirirse por las circunstancias excepcionales, además del refuerzo del alumnado que tenga el módulo profesional no superado.
- Finalmente, y con carácter previo a la evaluación final, se emitirá un informe individual valorativo del trabajo realizado por el alumnado en el curso indicando los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación pendientes.

Para la obtención de la nota final del módulo, y siguiendo el principio de evaluación continua, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{NOTA FINAL} = 1EV \times 0,5 + 2EV \times 0,5 + 3EV \times 0,2$$

**NOTA:** Será necesario una nota igual o superior a **5** en cada evaluación para poder aplicar el cálculo anterior.

La evaluación en cuanto a las tareas a realizar no ha sufrido modificación respecto a la programación inicial, salvo las prácticas en taller que no podrán ser realizadas hasta que se reanuden las clases presenciales si la situación sanitaria lo permite. Lo que sí necesariamente ha cambiado es la forma de realizar los exámenes o pruebas prácticas presenciales. Estas pruebas en lugar de utilizar el formato papel se utilizarán los cuestionarios de la plataforma Moodle habilitados para tal efecto.

A continuación, relaciono los contenidos las actividades programadas y la evaluación de cada una de ellas.

**UT7 - Técnicas de montaje de redes eléctricas y alumbrado exterior**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	EVALUACIÓN	
		Actividad	CE Asociados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos y fases de montaje específicos de las redes de distribución. Procedimientos y fases específicos de las instalaciones de alumbrado exterior.</li> <li>- Técnicas de montaje y conexionado de elementos de las redes de distribución de energía.</li> <li>- Técnicas de montaje y conexionado específicos de las instalaciones de alumbrado exterior. Montaje de báculos y soportes. Montaje de luminarias.</li> <li>- Maquinaria empleada en el montaje de canalizaciones. Maquinaria y herramienta utilizada en el conexionado de conductores.</li> <li>- Herramientas en el montaje de luminarias y equipos de iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha relacionado las fases de montaje con el plan de calidad y el plan de montaje.</li> <li>b) Se han identificado las técnicas de trazado y de marcado de redes de distribución.</li> <li><del>c) Se han montado y conexionado elementos de las redes de distribución. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li><del>d) Se han montado y conexionado elementos de instalaciones de alumbrado exterior. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li>e) Se ha seleccionado la maquinaria específica a cada fase del montaje.</li> <li>f) Se han documentado las posibles contingencias del montaje.</li> <li>g) Se han relacionado los elementos y equipos con sus características específicas de montaje.</li> <li>h) Se han identificado los medios técnicos para el montaje de redes de distribución y alumbrado exterior.</li> </ul>	-Participación en foro:  <b>10%</b>	e
		-Trabajo casa:  <b>40%</b>	b
		-Cuestionario online:  <b>50%</b>	a,f,g,h

**UT8 - Diagnóstico de averías en instalaciones eléctricas**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	EVALUACIÓN	
		Actividad	CE Asociados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de averías. Técnicas y equipos de detección. Averías tipo en las instalaciones eléctricas de edificios.</li> <li>- Elementos y sistemas susceptibles de producir averías en las instalaciones eléctricas.</li> <li>- Disfunciones y elementos distorsionadores en las instalaciones eléctricas.</li> <li>- Técnicas para la detección de averías producidas por el parasitaje y el ruido eléctrico.</li> <li>- Mediciones específicas de control de disfunciones y averías.</li> <li>- Control de histórico de averías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han definido y aplicado procedimientos de intervención en la diagnosis de averías y disfunciones.</li> <li>b) Se han seleccionado equipos de medida y verificación.</li> <li><del>c) Se han identificado los posibles circuitos afectados. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li>d) Se ha tenido en cuenta el histórico de averías.</li> <li><del>e) Se han verificado los síntomas de las averías a través de las medidas realizadas y la observación del comportamiento de las instalaciones. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li>f) Se ha determinado el alcance de la avería.</li> <li>g) Se han propuesto hipótesis de las causas y repercusión de averías.</li> <li>h) Se ha localizado el origen de la avería.</li> <li>i) Se han propuesto soluciones para la resolución de la avería o disfunción.</li> <li>j) Se han elaborado documentos de registro de averías.</li> </ul>	-Participación en foro: <b>10%</b>	a,g
		-Trabajo casa: <b>40%</b>	b,d,j
		-Cuestionario online: <b>50%</b>	f,h,i,j

**UT9 - Reparación de averías de elementos y sistemas utilizados en las instalaciones eléctricas**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	EVALUACIÓN	
		Actividad	CE Asociados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del proceso de reparación y sustitución de elementos y sistemas.</li> <li>- Causas y disfunciones producidas en las instalaciones eléctricas.</li> <li>- Herramientas de control o informáticas para la reparación y sustitución de elementos.</li> <li>- Compatibilidad de elementos.</li> <li>Reconocimiento de características de elementos.</li> <li>- Técnicas de ajustes de receptores y sistemas. Valores de tensión, resistencia e intensidad, entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han planificado las intervenciones de reparación.</li> <li>b) Se han relacionado en los esquemas eléctricos de la instalación con los elementos que se deben sustituir.</li> <li>c) Se han seleccionado las herramientas o útiles necesarios.</li> <li><del>d) Se han sustituido los mecanismos, equipos, conductores, entre otros, responsables de la avería. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li>e) Se ha comprobado la compatibilidad de los elementos que se deben sustituir.</li> <li><del>f) Se han realizado ajustes de los equipos y elementos intervenidos. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li><del>g) Se ha verificado la funcionalidad de la instalación después de la intervención. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li>h) Se ha actualizado el histórico de averías</li> </ul>	-Participación en foro:  <b>30%</b>	a,e
		-Trabajo casa:  <b>70%</b>	b,c,h

**UT10 - Mantenimiento en las instalaciones eléctricas en edificios**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (CE)	EVALUACIÓN	
		Actividad	CE Asociados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de instalaciones eléctricas.</li> <li>- Mantenimiento preventivo. Mantenimiento predictivo. Mantenimiento correctivo.</li> <li>- Seguridad en el mantenimiento de instalaciones eléctricas.</li> <li>- Previsión de averías, inspecciones y revisiones periódicas.</li> <li>- Planificación del mantenimiento de las instalaciones eléctricas.</li> <li>- Equipos destinados al mantenimiento. Aparatos de medida usados en el mantenimiento de instalaciones eléctricas de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) Se ha reconocido la normativa de aplicación.</b></li> <li><b>b) Se han planificado las intervenciones del mantenimiento.</b></li> <li><b>c) Se han definido las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones.</b></li> <li><del>d) Se han medido parámetros en puntos críticos de la instalación. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li><del>e) Se han realizado operaciones de mantenimiento preventivo. (No es posible ser evaluado online)</del></li> <li><b>f) Se han elaborado los informes de contingencia e históricos.</b></li> </ul>	-Participación en foro:  <b>30%</b>	a
		-Trabajo casa:  <b>70%</b>	b,c,f