

## **ANEXO A LA PROGRAMACIÓN**

**MÓDULO:  
0959 SISTEMAS ELÉCTRICOS,  
NEUMÁTICOS E HIDRAULICOS**

**NIVEL: C.F. G.S. 1º  
AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA  
INDUSTRIAL**

**CURSO ACADÉMICO: 2019/20**

**PROFESORADO:  
Francisco Jesús Álvarez García**

## ÍNDICE:

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO .....	3
2. ANTECEDENTES. ....	4
3. ADAPTACIÓN EN CONTENIDOS. ....	4
4. ADAPTACIÓN EN METODOLOGÍA. ....	5
5. ADAPTACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN. ....	6
6. RECUPERACIÓN Y DESARROLLO DE CONTENIDOS. ....	7
7. CONCLUSIONES.....	8

1. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO	
Ciclo Formativo:	<b>AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA INDUSTRIAL</b>
Nivel GM / GS:	<b>GRADO SUPERIOR</b>
Duración:	<b>2.000 horas</b>
Familia:	<b>Electricidad-Electrónica</b>
Referente Europeo:	<b>CINE-5b</b>
Normativa que regula el título	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Real Decreto 1581/2011</b>, de 4 de noviembre, por el que se establece el <b>Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial</b> y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 15/12/2011)</li> <li>• <b>ORDEN de 29 de abril de 2013</b>, por la que se desarrolla el currículo oficial en el ámbito de la comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA 14/05/2013).</li> </ul>
Módulo Profesional:	<b>0959 SISTEMAS ELÉCTRICOS, NEUMÁTICOS E HIDRAULICOS</b>
Características del módulo:	<p><b>Nº horas: 160</b> <span style="float: right;"><b>(5h semanales)</b></span>  <b>Curso: 1º</b> <span style="float: right;"><b>Equivalencia en créditos ECTS: 10</b></span>  <i>Asociada a las cualificaciones profesionales completas del título:</i>  <b>a) Desarrollo de proyectos de sistemas de automatización industrial ELE 484_3 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero).</b>  <b>b) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial ELE 486_3 (Real Decreto 144/2011, de 4 de febrero)</b>  <i>Asociado a las Unidades de Competencia:</i>  <b>UC1569_3: Desarrollar proyectos de sistemas de medida y regulación en sistemas de automatización industrial.</b></p>
Profesor/a	<b>D. Antonio Serrano Gómez</b>

## 2. ANTECEDENTES.

Ante la situación originada en nuestro país según el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, nos hemos visto obligados a la formación en modalidad a distancia. Dicha modalidad implica la alteración de las programaciones didácticas generadas por el Departamento de Electricidad y Electrónica aprobadas en acta de departamento de fecha 22 de octubre de 2019. Todo ello debido a que estas programaciones están diseñadas para enseñanza de tipo presencial.

El presente anexo pretende recoger todas esas modificaciones a la programación original, siguiendo para ello las recomendaciones establecidas por la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía en su Circular de 2 de abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, relativa a los procedimientos de enseñanza – aprendizaje y de evaluación en los centros educativos andaluces como consecuencia de la Orden de 13 de marzo de 2020 de la Consejería de Salud y Familias.

En consecuencia, se recogen en el presente anexo, según la orden citada, las modificaciones necesarias en la programación original según los siguientes aspectos:

- Contenidos.
- Metodología.
- Procedimientos de evaluación y calificación.

## 3. ADAPTACIÓN EN CONTENIDOS.

Se desarrollarán los mismos contenidos establecidos en la programación didáctica original. Aquellos contenidos que impliquen el desarrollo de actividades prácticas en clase deberán ser tratados de una manera diferente, lo cual será debidamente explicado en el apartado de metodología.

Deberá respetarse la planificación temporal de las unidades didácticas, con el fin de desarrollar la totalidad de los contenidos del módulo. Si es cierto, que existe un pequeño descuadre temporal por el tiempo perdido en la adaptación al nuevo sistema de funcionamiento, el cual se irá recuperando en el desarrollo de lo que queda de trimestre.

Como conclusión, no se establecen adaptaciones o modificaciones a los contenidos pendientes de desarrollar en el módulo.

#### 4. ADAPTACIÓN EN METODOLOGÍA.

La metodología se verá principalmente afectada por la no presencialidad de las clases. No obstante, se respetarán los principios básicos establecidos en la programación original utilizando los medios adecuados.

El canal oficial para comunicación con los alumnos será la plataforma GOOGLE CLASSROOM. En ella se llevarán a cabo las siguientes funciones:

- Disposición de material didáctico como puedan ser: presentaciones PowerPoint, temas desarrollados, manuales, fichas técnicas, etc.
- Comunicación de tareas o prácticas a desarrollar con el alumnado, incluyéndose plazos de entrega y requisitos mínimos de los documentos a entregar por el alumno.
- Disposición de videos relacionados con los contenidos a desarrollar en las correspondientes unidades didácticas. Esto se llevará a cabo mediante enlaces de web relacionadas.
- Pruebas de evaluación, las cuales serán explicadas en el apartado correspondiente a evaluación.
- Canal adicional para comunicación del alumnado, además de los correos electrónicos.

El desarrollo de clases teóricas se llevará a cabo por videoconferencia, la cual se desarrollará en plataformas como Hangouts o similar, permitiendo en la medida de lo posible las intervenciones de los alumnos. Todo ello con el fin de poder simular una clase presencial.

En cualquier caso, se debe favorecer el aprendizaje autónomo ofreciendo documentación de apoyo a los contenidos tratados en las clases por videoconferencia.

En el desarrollo de actividades prácticas que no puedan ser evaluadas, se dispondrán de tareas equivalentes utilizando formatos de carácter industrial, basados principalmente en software, cuyo resultado permita completar los Resultados de Aprendizaje, que se pretendían alcanzar con estas actividades. Por otro lado, se favorecerá la conclusión utilizando los mismos métodos, de aquellas actividades de carácter práctico que no llegaron a ser evaluadas pero que se encontraban en una fase de desarrollo avanzado.

## 5. ADAPTACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

La evaluación atenderá a los términos generales establecidos en la programación didáctica. Debe recogerse el procedimiento a seguir en aquellos instrumentos de evaluación que implicaban la observación o la realización de un documento escrito.

Las pruebas escritas se llevarán a cabo mediante el uso de la plataforma GOOGLE CLASSROOM, con la realización de cuestionarios tipo test o cualquiera de las posibilidades que ofrece la aplicación. Será importante la limitación de tiempo por pregunta y la organización aleatoria de preguntas y respuestas, con el fin de que el alumno no copie o busque la respuesta adecuada en los apuntes. El alumno recibirá una realimentación automática de la nota obtenida al finalizar el cuestionario.

Las prácticas de montaje eléctrico serán adaptadas para que el alumno las pueda llevar a cabo con el material del que dispone en su kit de Arduino. Para demostrar el desarrollo de la misma, deberá de incluir en la memoria fotografías del desarrollo del montaje evidenciado el trabajo desarrollado.

Las tareas propuestas deberán ser personalizadas para evitar los plagios y fomentar el trabajo individual, valorando positivamente la entrega en el plazo previsto para ello.

De igual manera que en las clases presenciales, durante las videoconferencias, se valorará positivamente la intervención de los alumnos en las cuestiones planteadas durante las sesiones.

Los criterios de calificación se mantienen según lo establecido en la programación original.

Los momentos de evaluación y recuperación se mantienen atendiendo a las fechas planteadas por el Centro, salvo modificaciones.

## 6. RECUPERACIÓN Y DESARROLLO DE CONTENIDOS.

**Las instrucciones para el desarrollo de la enseñanza del tercer trimestre del 23 de abril de 2020, tienen por objeto determinar las medidas educativas necesarias para la flexibilización de la intervención docente en el tercer trimestre del curso 2019 / 2020 en Andalucía. A nivel general, entre otras cosas se especifica lo siguiente:**

- Se han dado dos tercios del curso de forma presencial y que según pone en las Instrucciones de 23 de abril de 2020 “el profesorado dispone de información relevante en relación con el progreso académico del alumnado hasta ese momento”.
- “No será necesario desarrollar aquellos elementos del currículo que puedan tener continuidad en el curso 2020/2021”.
- Tenemos que tener presentes entre otros, los siguientes principios:
  - Adecuar el proceso de enseñanza y aprendizaje a las características de cada alumno/a, su contexto y su realidad.
  - Se **primará el repaso y la recuperación**, focalizando los aprendizajes imprescindibles.
  - Se avanzará en lo previsto en las programaciones para el tercer trimestre, cuando sea posible para el alumnado y se considere que se beneficiará su promoción académica.

Atendiendo a estas instrucciones, y dado que ya se contempla un periodo de recuperación durante el mes de junio, se establece:

- Los alumnos con evaluación negativa durante el primer y segundo trimestre, disponen de un periodo de recuperación durante el mes de junio, según lo establecido en el apartado **8.4. recuperación** de la programación.
- Al tratarse de evaluación continua, la superación del tercer trimestre conlleva la recuperación de trimestres anteriores, siempre que cumplan los requisitos establecidos en la programación.

Por otra parte, dado que los contenidos en el módulo, no tiene continuidad en los cursos siguiente, se seguirán avanzando el desarrollo de contenidos, dentro de las limitaciones que el teletrabajo impone.

## 7. CONCLUSIONES.

Se espera con este documento cubrir las necesidades de modificación a la programación didáctica forzadas por la situación de la crisis sanitaria en la que nos vemos inmersos. No obstante, el que redacta el presente documento, se muestra a disposición de la inspección educativa para cuantas modificaciones adicionales crea pertinentes.

Se deberá por tanto realizar un esfuerzo por todas las partes para mantener el correcto funcionamiento de las clases, atendiendo en todo momento la diversidad dentro del conjunto de alumnos, acuciada aún más por el hecho de formar a distancia.

Una vez cesadas las actuales condiciones de confinamiento, y se vuelva a clase, se retomarán los criterios establecidos en la programación didáctica original, quedando este anexo vigente sólo para los contenidos desarrollados durante este periodo excepcional.