



# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CICLO FORMATIVO CURSO 2024 / 2025**

**FAMILIA PROFESIONAL  
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA  
MÓDULO  
0518 TÉCNICAS Y PROCESOS EN  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CICLO FORMATIVO  
SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y  
AUTOMATIZADOS**



## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN:</b>	<b>2</b>
<b>2. CAPACIDADES PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO:</b>	<b>2</b>
<b>3. UNIDADES DE COMPETENCIA:</b>	<b>3</b>
<b>4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL:</b>	<b>4</b>
<b>5. METODOLOGÍA GENERAL:</b>	<b>4</b>
<b>6. INCLUSIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DE OTROS PROYECTOS DE CENTRO:</b>	<b>5</b>
<b>7. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES:</b>	<b>5</b>
<b>8. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:</b>	<b>6</b>
<b>9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PRIMER TRIMESTRE:</b>	<b>6</b>
<b>10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN SEGUNDO TRIMESTRE:</b>	<b>6</b>
<b>11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TERCER TRIMESTRE:</b>	<b>6</b>
<b>12. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PRIMERA ORDINARIA:</b>	<b>7</b>
<b>13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN SEGUNDA ORDINARIA:</b>	<b>9</b>
<b>14. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES:</b>	<b>9</b>
<b>15. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES:</b>	<b>10</b>
<b>16. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO:</b>	<b>11</b>
Nº: 1 - Introducción a las instalaciones electrotécnicas. Líneas de distribución	11
Nº: 2 - Configuración de redes de distribución en baja tensión	12
Nº: 3 - Montaje y mantenimiento de redes de distribución en baja tensión	13
Nº: 4 - Instalaciones de enlace	14
Nº: 5 - Montaje y mantenimiento de una instalación interior	16
Nº: 6 - Montaje y mantenimiento de la instalación de enlace	17
Nº: 7 - Alumbrado en instalaciones	18
Nº: 8 - Verificación de instalaciones eléctricas	20
Nº: 9 - Mantenimiento de las instalaciones eléctricas	21
Nº: 10 - Prevención de riesgos y gestión de recursos	23
<b>17. INCLUSIÓN EDUCATIVA</b>	<b>25</b>



## 1. INTRODUCCIÓN:

El módulo profesional de Técnicas y Procesos en Instalaciones Eléctricas está incluido en el título profesional de grado superior de Sistemas Electrotécnicos y Automáticos, publicado en el "Real Decreto 1127/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados y se fijan sus enseñanzas mínimas".

El nuevo Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se modifican determinados decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado superior correspondientes a los títulos de Técnico o Técnica Superior de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha.

Orden 204/2024, de 2 de diciembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y desarrollo del sistema de Formación Profesional de carácter dual en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha



El presente módulo, impartido en el primer año del ciclo, con una duración de 233 horas totales con una carga horaria semanal de 7 horas

Las características del módulo a impartir son:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de supervisión del montaje y mantenimiento, así como la verificación de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios; tanto en la instalación de enlace, en el interior de viviendas y locales de pública concurrencia, como en redes eléctricas de baja tensión y en alumbrado exterior.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Reconocimiento de los tipos de viviendas y locales según REBT.
- Planificación del trabajo que se debe realizar.
- Procesos de montaje y selección del material adecuado.
- Montaje de las instalaciones.
- Montaje de redes eléctricas e instalaciones de alumbrado exterior.
- Verificación de la puesta en servicio.

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>		 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 4 de 31	

– Supervisión y gestión del montaje y mantenimiento.

## **2. CAPACIDADES PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO:**

Cualificaciones profesionales completas:

- a) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas en el entorno de edificios ELE382\_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero)
- b) Desarrollo de proyectos de instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales ELE259\_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto)
- c) Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior ELE385\_3 (Real Decreto 328/2008, de 29 de febrero)

Cualificaciones profesionales incompletas:

- Desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión ELE260\_3 (Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto)

## **3. UNIDADES DE COMPETENCIA:**

UC1180\_3: Organizar y gestionar los procesos de montaje de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC1181\_3: Supervisar los procesos de montaje de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.



UC1182\_3: Organizar y gestionar los procesos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC1183\_3: Supervisar los procesos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

UC0829\_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios de viviendas, industrias, oficinas y locales de pública concurrencia.

UC0830\_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de características especiales e instalaciones con fines especiales.

UC1275\_3: Planificar y gestionar el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>		 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 5 de 31	

UC1276\_3: Supervisa y realiza el montaje de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

UC1277\_3: Supervisa y realiza el mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión y alumbrado exterior.

UC0831\_3: Desarrollar proyectos de redes eléctricas de baja tensión.

UC0833\_3: Desarrollar proyectos de instalaciones eléctricas de centros de transformación.

UC0834\_3: Desarrollar proyectos de instalaciones de alumbrado exterior.

#### 4. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL:**

1. Replantea instalaciones y redes eléctricas, interpretando planos de obra civil, esquemas eléctricos y relacionando trazados, equipos y elementos con su lugar de ubicación
2. Elabora programas de montaje de las instalaciones eléctricas, estableciendo la secuencia de actividades e identificando los recursos que se han de emplear.
3. Monta instalaciones eléctricas en edificios y en el entorno de edificios, aplicando técnicas y procedimientos específicos y respetando las normas de seguridad.
4. Aplica técnicas de montaje y conexionado de elementos de redes de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior analizando programas de montaje y describiendo las operaciones.
5. Verifica el funcionamiento de las instalaciones, efectuando pruebas y medidas y comprobando que los parámetros de la instalación responden a la normativa.
6. Diagnostica averías o en las instalaciones eléctricas, determinando las causas que las producen y proponiendo soluciones.
7. Repara averías en instalaciones eléctricas, aplicando técnicas y procedimientos específicos y comprobando la restitución del funcionamiento.
8. Realiza el mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas analizando planes de mantenimiento y la normativa relacionada
9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Con la nueva ley de FP parte de los RA se pueden aprender en la empresa donde realiza las practicas el alumno.

Dentro de la definición de **Resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación**, tendremos que especificar **aquellos que necesariamente deben haber alcanzado para poder incorporarse a la fase de formación en empresa u organismo equiparado**, que garanticen que el desempeño del alumnado en la empresa no va suponer un riesgo para sí mismo, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.



Se identificarán los Resultados de aprendizaje que serán impartidos total(si hubiera presencia del profesor en la empresa) o parcialmente en la empresa y el porcentaje que aportará en cada caso, a la consecución total del Resultado de Aprendizaje(entre un 10-15% de los RA)

Esos RA pueden ser 1, 3, 6,9.

## 5. **METODOLOGÍA GENERAL:**

Las clases serán activas y participativas, el Profesor explicará el tema pasando a realizar los ejercicios correspondientes teóricos y prácticos.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Gestión del aprovisionamiento para lanzar el montaje de una instalación.
- El reconocimiento de técnicas de control de los stocks y almacenes para el aprovisionamiento de equipos y materiales.
- La aplicación de técnicas de control y planificación del montaje de instalaciones eléctricas.
- El reconocimiento de métodos de gestión del montaje.
- La organización de la puesta en servicio de instalaciones.
- La organización del mantenimiento preventivo y predictivo de equipos e instalaciones.
- La gestión del mantenimiento de instalaciones y reparación de averías eléctricas.

## 6. **INCLUSIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DE OTROS PROYECTOS DE CENTRO:**

<b>PLANES Y PROYECTOS DE CENTRO</b>	<b>UNIDADES DE TRABAJO</b>
- PLAN DE LECTURA.	Especificar las acciones que contribuyen a la mejora de la Competencia en comunicación lingüística



- PLAN DE DIGITALIZACIÓN	Especificar las acciones que contribuyen a la mejora de la Competencia digital
--------------------------	--



## 7. RELACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN POR EVALUACIONES:

NÚMERO DE HORAS SEMANALES/ANUALES:		8	260	RELACIÓN CON R.A
UNIDAD DE TRABAJO		Nº SESIONES	EVALUACIÓN	
1	INTRODUCCION A LAS INSTALACIONES ELECTROTECNICAS. LINEAS DISTRIBUCION	16	Primera	1,2,3
2	CONFIGURACION DE REDES DE DISTRIBUCCION EN B.T.	10	Primera	1,2.3.4 Y 5
3	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCCIO EN B.T.	10	Primera	1,2.3.4 Y 5
4	INSTALACIONES DE ENLACE	25	Primera	1,2.3.4 Y 5
5	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE INTERIOR	27	Primera	1,2,3,6 y 7
6	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACION DE ENLACE	21	Segunda	1,2,3,6 Y 7
7	ALUMBRADO EN INSTALACIONES	65	Segunda	1,2,3,6 Y 7
8	VERIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS. INSTACIONES CON CARACTERISTICAS ESPECIALES	45	Tercera	6,7 Y 8
9	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS	31	Tercera	6,7 Y 8
10	PROVENCION DE RIESGOS Y GESTION DE RESIDUOS	10	Tercera	9

## 8. PLAN DE FORMACIÓN - FP DUAL

En el primer curso de los Ciclos formativos de Formación Profesional se incluye esta nueva modalidad de formación. En esta Formación Dual, el alumno **complementará su enseñanza en el centro educativo junto a enseñanza en el centro de prácticas con una duración de 100 (70-120) horas en el mismo.**

La duración total de la formación en empresa entre **primer y segundo curso (y tercero en su caso)** para los ciclos formativos de grado medio y grado superior será, como norma general, entre 500 y 580 horas y para los ciclos formativos de grado básico de 400 horas, que deberá contribuir a la consecución de entre el 10% y el 20% de los resultados

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>	 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 8 de 31

**de aprendizaje contemplados** en los diferentes módulos del ciclo formativo que se impartan de forma conjunta entre el centro educativo y la empresa

Para ello, hacemos referencia al **Plan de Formación individual del alumno** (al ser individual, es un documento que no podemos volcar de forma integral en la programación, porque cada alumno llevará el suyo). En el mismo se especifican **los Resultados de Aprendizaje que se impartirán en el centro educativo, y los que se impartirán en el centro de prácticas.**

Con carácter general, el **desarrollo de los periodos de formación en empresa se realizará en periodos lectivos en horario comprendido entre las 7:00 y las 22:00 horas** y de acuerdo con el calendario laboral correspondiente al sector productivo vinculado a la actividad de la empresa y, asimismo, conforme al convenio colectivo aplicable a dicho sector. El cómputo de horas totales que el alumnado realice, sumando la actividad formativa en el centro educativo y la actividad formativa en la empresa, **no podrá superar las 40 horas semanales**

- Los **plazos previstos** en los que se desarrollará esta formación serán:
  - Segundo semestre del curso.
  
- **Los sectores empresariales, zonas y empresas participantes** en este proceso formativo son:
  - Provincia de Ciudad Real y limítrofes.
  - Sector del montaje, instalación y mantenimiento de instalaciones eléctricas.
  - Sector de la instalación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, alimentadas por energías renovables. Principalmente fotovoltaica.





- Sector de mantenimiento en sistemas automatizados en aplicaciones industriales.



**El tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada persona en formación.** Esta información se trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora Dual del centro, a través de informe de evaluación individual del alumno o alumna:

- **La fase de formación en empresa se reflejará en términos de «superado» o «no superado», para cada resultado de aprendizaje** conforme a los criterios de evaluación, realizando el tutor/a de empresa una valoración cualitativa de la estancia del alumno o alumna y de sus competencias profesionales y para la empleabilidad. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta.
- En este documento se detallará el **grado de consecución de los Resultados descritos, a los que estableceremos una equivalencia de:**

1.- No alcanza el RA	1 - 4
2.- Alcanza el RA con indicaciones	5 - 6
3.-Alcanza el RA de forma autónoma	7- 8
4.- Alcanza el RA de manera sobresaliente	9 -10

**La persona responsable de la docencia de cada módulo profesional ajustará su evaluación, y posterior calificación cuantitativa, en función del informe** de la fase de formación en empresa, conforme a los criterios e instrumentos establecidos en la programación del módulo profesional.

**En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa, no se hayan alcanzado**, y que el módulo al que están asociados sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, **el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes** para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>		 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 10 de 31	

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria, **podrá no acceder a la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:**

- a. Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b. Cuando, por decisión colegiada del equipo docente, **el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa**, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c. Cuando hayan **acontecido circunstancias, debidamente justificadas**, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos, el equipo docente, podrá optar por **una de las siguientes posibilidades:**

- **El alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje**, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, **en el centro educativo**. En estos casos, las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso, se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.
- **De forma excepcional**, la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deportes atendiendo a la normativa vigente, **podrá autorizar la realización de la estancia en empresa en el centro educativo**. En estos casos, se establecerá un plan de formación a desarrollar por el alumnado, con el equipo docente que será responsable de su cumplimiento, bajo la supervisión de un tutor o tutora que no pertenezca al equipo docente del alumno o alumna.



En los casos contemplados anteriormente, **cuando el alumno o alumna tenga que repetir el primer curso, el equipo docente tendrá que decidir si realizará horas en la empresa y el número de ellas, en función de los módulos con los que repite** y, en definitiva, en función de los resultados de aprendizaje que se vinculen a la formación en la empresa, o si las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso.

En el supuesto de que **el alumnado de primer curso que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarse por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo** y, en todo caso, los módulos profesionales que se cursan de manera conjunta entre el centro educativo y la empresa **serán evaluados en la primera convocatoria ordinaria**. Para la evaluación se considerará la valoración de los resultados de aprendizaje alcanzados y no alcanzados en la empresa. Si el resultado de la evaluación de dichos módulos profesionales fuera **no superado, el equipo docente deberá evaluar al alumnado en la segunda convocatoria ordinaria**, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes, para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará **a cabo en el centro educativo**, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

## 9. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Los vemos en los siguientes puntos.

### 10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PRIMER TRIMESTRE:

- Número mínimo de exámenes en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los exámenes: 60%



- Número mínimo de trabajos en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los trabajos y prácticas: 35%
- Porcentaje en nota final de participación en clase: 5%

#### **11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN SEGUNDO TRIMESTRE:**

- Número mínimo de exámenes en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los exámenes: 60%
- Número mínimo de trabajos en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los trabajos y prácticas: 35%
- Porcentaje en nota final de la participación en clase: 5%

#### **12. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TERCER TRIMESTRE:**



- Número mínimo de exámenes en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los exámenes: 60%
- Número mínimo de trabajos en evaluación: 2
- Porcentaje en nota final de los trabajos y prácticas: 35%
- Porcentaje en nota final de la participación en clase: 5%

#### **13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PRIMERA ORDINARIA:**

La nota final será la media de las calificaciones de las tres evaluaciones, es imprescindible tener las tres evaluaciones aprobadas para hacer media.

**De los RA aprendidos en la empresa puede suponer el 15% de la nota final.**

La evaluación se realizará atendiendo a unos criterios preestablecidos, de forma que sea continua, para ello será tomada en cuenta la trayectoria que hayan tenido los

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>		 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 13 de 31	

alumnos a lo largo de toda la evaluación, y no sólo en relación con uno o varios temas en concreto.

La nota correspondiente a "Exámenes" será la media de los exámenes (teóricos y prácticos) realizados con un mínimo de 4.

La nota correspondiente a "Trabajos y prácticas" será la media de una nota combinada del trabajo realizado en el aula técnica y la media de las actividades. Dicha nota, estará formada por:

- La media de las notas obtenidas al realizar cada una de las prácticas propuestas en panel y/o simulador. Aquí tendremos en cuenta aspectos como manejo adecuado de herramientas, destreza y limpieza en los trabajos elaborados, vocabulario técnico adecuado. Las notas obtenidas en las Fichas-Memoria a realizar por cada una de las prácticas propuestas se sumará a la parte práctica hasta llegar a 10. Aquí tendremos en cuenta aspectos como manejo de documentación técnica (manuales, catálogos, normativa, etc.).

Se hará la media de estos dos subapartados y conformará la nota final de "Trabajos y Prácticas".

En el apartado de "participación en clase" se tendrá en cuenta:

Puntualidad y asistencia a clase.



Iniciativa y participación en clase.

Trabajo en equipo.

Actitud positiva ante la asignatura, etc.

**NOTA:** si en alguna evaluación no se pudieran realizar prácticas en tablero o simulador, la nota correspondiente "trabajos y prácticas" sería en su totalidad la media de las actividades propuestas por el profesor por cada tema.

Tanto los exámenes (teóricos y prácticos), como las actividades y trabajos escritos, como las Fichas-Memoria, como las prácticas (en tablero y/o simulador), serán puntuadas de 0 a 10 puntos.

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>		 Electricidad y Electrónica
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 14 de 31	

La nota final de cada evaluación, tendrá que ser igual o superior a 5 para considerarla como superada. En caso contrario se considerará como evaluación pendiente.

**NOTA IMPORTANTE:** Para tener derecho a una evaluación continua el alumno no podrá tener faltas de asistencia al módulo más del 25%, si el alumno cumple este porcentaje perderá el derecho a evaluación continua.

"Las actuaciones y criterios acordados en la familia profesional en cumplimiento del artículo 4 y 5 de la "Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha."

La calificación que figurará en la convocatoria 2ª Ordinaria de aquellos alumnos que necesiten hacer uso de la misma, será la que se obtenga del examen extraordinario.

Se aplicará el sistema de redondeo aprobado en el centro por la Comisión de Coordinación Pedagógica y que consiste en redondear al número entero más cercano, es decir hasta el 0.49 al número inferior y a partir del 0.5 al número superior, excepto en el intervalo a partir del 4,5 que se considerará 4.

#### **14. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN SEGUNDA ORDINARIA:**

En caso de no superar el curso en la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá presentarse a las evaluaciones pendientes.

Para cada evaluación suspensa el alumno deberá realizar un examen con una puntuación de 1 a 10, debiendo obtener como mínimo 5 puntos.



**Será requisito indispensable para poder presentarse al examen, el haber realizado las actividades propuestas, que serán presentadas, como fecha tope, el día del citado examen.**

Se aplicará el sistema de redondeo aprobado en el centro por la Comisión de Coordinación Pedagógica y que consiste en redondear al número entero más cercano, es decir hasta el 0.49 al número inferior y a partir del 0.5 al número superior, excepto en el intervalo a partir del 4,5 que se considerará 4.

## **15. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES:**

**Para recuperar cualquiera de las tres evaluaciones habrá que seguir el siguiente proceso:**

- Entrega de las actividades que se propongan en el momento de realizar el examen de recuperación de la evaluación en cuestión. Serán requisito indispensable para poder presentarse al examen.
- Se realizará un examen con una puntuación de 1 a 10. Será necesario obtener como mínimo un 5. No se aplicará el sistema de calificación por redondeo y computará como 5 en caso de mayor puntuación. En su caso, esta calificación podrá tenerse en cuenta para hallar la nota media.

## **16. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES:**

- Número mínimo de exámenes: 2
- Porcentaje en nota final de los exámenes: 75%
- Número mínimo de trabajos: 2
- Porcentaje en nota final de los trabajos y prácticas: 25%

## **17. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO:**

<b>PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>UNIDAD DE TRABAJO</b>	<b>Nº: 1</b>	<b>TÍTULO: INTRODUCCION A LAS INSTALACIONES</b>



**ELECTROTECNICAS.LINEAS DE DISTRIBUCION**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Identificar los distintos tipos de redes eléctricas de distribución de BT.
- Distinguir los distintos elementos que componen los las redes de distribución de BT por su forma y símbolo.
- Interpretar los valores normalizados de los elementos de mando y protección de estas instalaciones.
- Aplicar la normativa vigente que les afecta.
  - Interpretar los procedimientos de puesta en servicio de las redes de distribución de baja tensión.

**CONTENIDOS**

1. Elementos de las redes aéreas eléctricas de baja tensión.
2. Elementos de las redes subterráneas eléctricas de baja tensión.
3. Puesta a tierra en redes de BT.
4. Protecciones de redes de BT.
5. Instalaciones que afectan a la red.
6. Puesta en servicio de redes de BT.

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Introducción motivadora.

- Explicación de la unidad mediante presentación con proyector y programa informático.
- Seguimiento del mismo mediante libro de texto y/o documentación en soporte electrónico.

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Aula de informática dotada con: ordenador del profesor, ordenador por alumno y proyector.

- Uso de Internet para consulta de material informático.
- Documentación generada por el docente, en formato papel y digital.
- Material para realizar las prácticas.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**





- Identifica los distintos tipos de redes eléctricas de distribución de BT.
- Distingue los distintos elementos que componen las redes de distribución de BT por su forma y símbolo.
- Interpreta los valores normalizados de los elementos de mando y protección de estas instalaciones.
- Aplica la normativa vigente que les afecta.
- Interpreta los procedimientos de puesta en servicio de las redes de distribución de baja tensión.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los mismos que se aplican por trimestre.

#### PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

UNIDAD DE TRABAJO

Nº: 2

TÍTULO : CONFIGURACION DE REDES DE DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

#### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer e identificar la configuración de una red de distribución en baja tensión

#### CONTENIDOS

1. Redes aéreas
2. Redes subterráneas
3. Representación simbólica

#### APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

#### METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO

Identificar la configuración una red de baja tensión

Reconocer sus componentes



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

Describir sus características según el tipo de instalación

Reconocer sus características

Identificar la función de los factores de corrección

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Identificar y conocer la configuración de una red de baja tensión

Reconocer sus características y la función que realiza los factores de corrección

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 3**

**TÍTULO : MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES DE  
DISTRIBUCION EN BAJA TENSION**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Conocer las distintas técnicas de montaje y replanteo de las redes de distribución en baja tensión.

**CONTENIDOS**

1. Redes aéreas.
2. Redes subterráneas.
3. Condiciones generales de instalación sistemas de conexión de neutro fases de montaje de redes de distribución.
4. Descripción de los distintos elementos.

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Análisis de las distintas herramientas de montaje.  
Realización de una planificación sobre un proyecto dado

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se ha relacionado las fases de montaje con el plan de calidad y el plan de montaje.  
Se han identificado las técnicas de trazado y de marcado de redes de distribución.  
Se han montado y conexionado elementos de las redes distribución.  
Se han montado y conexionado elementos de instalaciones de alumbrado exterior.  
Se ha seleccionado la maquinaria específica a cada fase del montaje.  
Se han documentado las posibles contingencias del montaje.  
Se han relacionado los elementos y equipos con sus características específicas de montaje.  
Se han identificado los medios técnicos para el montaje de redes de distribución y alumbrado exterior.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 4**

**TÍTULO : INSTALACIONES DE ENLACE**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Identificar las distintas partes que componen las instalaciones de enlace.
- Interpretar esquemas.
- Distinguir las distintas formas de las instalaciones de enlace.
  - Distinguir los distintos esquemas generales de la red eléctrica por sus símbolos y funciones.

**CONTENIDOS**

- Estructura de una instalación de enlace.



### PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

- Partes características..
- Distribución de la energía eléctrica.
- Ubicación de aparamenta
- Normas particulares de compañías eléctricas.

### APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

### METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO

- Introducción motivadora.
- Explicación de la unidad mediante presentación con proyector y programa informático.
  - Seguimiento del mismo mediante libro de texto y/o documentación en soporte electrónico.

### RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO

- Aula de informática dotada con: ordenador del profesor, ordenador por alumno y proyector.
- Uso de Internet para consulta de material informático.
  - Documentación generada por el docente, en formato papel y digital.
  - Material para realizar las prácticas.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identifica las distintas partes que componen las instalaciones de enlace.
- Interpreta las distintas formas.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los mismos que se aplican por trimestre.



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 5**

**TÍTULO : MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE UNA  
INSTALACION INTERIOR**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Características de las instalaciones de interior.
- Instalaciones básicas.

**CONTENIDOS**

- Instalaciones de interior
- Canalizaciones
- Normativa
- Verificaciones y ensayos
- Riesgo eléctrico
- Mantenimiento

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Aplicación a las instalaciones  
Materiales y herramientas  
Equipos.

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se han identificado en los esquemas o planos las partes de la instalación.  
Se han seleccionado los elementos de cada instalación para su montaje.



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

Se han conformado o mecanizado cajas, canalizaciones, conductores.  
Se han montado las canalizaciones adecuadas en cada caso.  
Se han tendido conductores, marcándolos y evitando cruzamientos.  
Se han fijado los mecanismos de las instalaciones.  
Se ha conexionado los conductores y/o mecanismos.  
Se han realizado pruebas y medidas reglamentarias.  
Se han utilizado las máquinas y herramientas adecuadas para cada instalación.  
Se han aplicado criterios de calidad en las intervenciones.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 6**

**TÍTULO : MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACION DE ENLACE.**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Desarrollo de las instalaciones de enlace
- Cálculos necesarios.
- Esquemas.

**CONTENIDOS**

- Previsión de potencias.
- Partes de las instalaciones.
- Distintas configuraciones.

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Previsión de potencias



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

Diseño de esquemas

Montaje

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Previsión de potencias

Identificación de esquemas y planos

Elección de materiales

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 7**

**TÍTULO : ALUMBRADO EN INSTALACIONES**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- CONOCER LAS MAGNITUDES ELECTRICAS Y CALCULOS LUMINOTECNICOS
- CONOCER LOS DISTINTOS TIPOS DE LAMPARAS SU MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO
- CONOCER LAS DISTINTAS TECNICAS DE MONTAJE Y REPLANTEO DE INSTALACION DE ALUMBRADO EXTERIOR

**CONTENIDOS**

1. LA LUZ.
2. FUENTES DE LUZ ELECTRICA
3. MAGNITUDES LUMINOSAS
4. CARACTERISTICAS DE LAS LAMPARAS.
5. CALCULO DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR
6. MATENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO.

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RESULTADO DE APRENDIZAJE 1

RESULTADO DE APRENDIZAJE 2

RESULTADO DE APRENDIZAJE 3



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

IDENTIFICAR LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE ILUMINACION  
Análisis de las variables que intervienen en el de cálculo de una instalación de alumbrado

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se han montado y conexionado elementos de instalaciones de alumbrado exterior.  
Se ha seleccionado la maquinaria específica a cada fase del montaje.  
Se han documentado las posibles contingencias del montaje.  
Se han relacionado los elementos y equipos con sus características específicas de montaje.  
Se han identificado los medios técnicos para el montaje de redes de distribución y alumbrado exterior.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.





**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 8**

**TÍTULO: VERIFICACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS.**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Equipos necesarios
- Medidas
- Ensayos a realizar previos a la puesta en marcha
- Características de las instalaciones
- Averías
- Mantenimiento preventivo y correctivo

**CONTENIDOS**

- Medida de magnitudes eléctricas
- Interpretación de resultados

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Identificación de los distintos equipos de medida conociendo su utilización y valores característicos en una instalación eléctrica

Conocer el procedimiento de verificación y puesta en marcha de una instalación eléctrica.

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se ha verificado la adecuación de las instalaciones eléctricas de edificios a las instrucciones del REBT.  
Se han realizado medidas reglamentarias en los circuitos eléctricos de las instalaciones de interior.



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

Se han realizado pruebas de funcionamiento.  
Se han comprobado los valores de aislamiento de las instalaciones.  
Se han comprobado los valores de rigidez dieléctrica de la instalación.  
Se ha verificado la resistencia de la toma de tierra y la corriente de fuga de la instalación.  
Se han registrado los valores de los parámetros característicos.  
Se ha verificado la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales y protecciones.  
Se ha realizado un análisis de la red para detectar armónicos y perturbaciones.  
Se han realizado verificaciones típicas en locales especiales según REBT.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE TRABAJO**

**Nº: 9**

**TÍTULO : MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES  
ELECTRICAS**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Conocer técnicas de gestión de del mantenimiento
- realizar un programa de mantenimiento de instalaciones eléctricas

**CONTENIDOS**

- normativa de aplicación.
- planificación de las intervenciones del mantenimiento.
- operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones.
- puntos críticos de la instalación.
- operaciones de mantenimiento preventivo.
- elaboración de informes de contingencia e históricos.

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

- Identificar mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- Mantenimiento preventivo. Mantenimiento predictivo. Mantenimiento correctivo.
- Seguridad en el mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- Previsión de averías, inspecciones y revisiones periódicas.
- Planificación del mantenimiento de las instalaciones eléctricas.
- Equipos destinados al mantenimiento. Aparatos de medida usados en el mantenimiento de instalaciones eléctricas de edificios.

**RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se han definido y aplicado procedimientos de intervención en la diagnosis de averías y disfunciones.  
Se han seleccionado equipos de medida y verificación.  
Se han identificado los posibles circuitos afectados.  
Se ha tenido en cuenta el histórico de averías.  
Se han verificado los síntomas de las averías a través de las medidas realizadas y la observación del comportamiento de las instalaciones.  
Se ha determinado el alcance de la avería.  
Se han propuesto hipótesis de las causas y repercusión de averías.  
Se ha localizado el origen de la avería.  
Se han propuesto soluciones para la resolución de la avería o disfunción.  
Se han elaborado documentos de registro de averías.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.



**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

**UNIDAD DE  
TRABAJO**

**Nº: 10**

**TÍTULO : PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN DE  
RESIDUOS**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

- Establecer y aplicar un plan de seguridad en la ejecución y mantenimiento de las instalaciones electrotécnicas
- Desarrollar planes de seguridad en la ejecución y mantenimiento de instalaciones electrotécnicas supervisando los equipos y el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos

**CONTENIDOS**

- Plan de seguridad.
- Control de la seguridad en instalaciones.
- Introducción a los planes de seguridad.
- Objetivos del plan de seguridad:
  - Protección de la integridad física de los trabajadores.
  - Actividades preventivas.
  - Cumplimiento de las disposiciones legales.
- Estructura del plan de seguridad
- Tipos, conceptos y gestión de mantenimiento

**APORTACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- RESULTADO DE APRENDIZAJE 1
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 2
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 3
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 4
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 5
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 6
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 7
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 8
- RESULTADO DE APRENDIZAJE 9

**METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD DE TRABAJO**



### **PROGRAMACIÓN DE : TECNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

Establecimiento de las fases y pautas de control de la instalación, determinando los procedimientos, dispositivos e instrumentos.

Establecimiento de la información y fichas de tomas de datos que se deben utilizar.

Identificación y análisis de los distintos documentos que componen un plan de seguridad.

Establecimiento de contenidos y objetivos del plan de seguridad relacionándolos con el producto o proceso y normas de seguridad vigentes.

Análisis de las características y riesgos de la obra.

Determinación de los materiales y herramientas de seguridad adecuados, estableciendo los costes de los mismos.

Aplicación de las normas de seguridad estableciendo los métodos de organización y obligaciones.

### **RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE TRABAJO**

Apuntes y programas informáticos.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Relacionar un plan de calidad con el producto o proceso y con las normas de sistemas de calidad.

Describir los criterios de valoración de las características de control.

Explicar la estructura y contenidos de las pautas e informes de control.

Analizar diferentes planes de calidad de proyectos mantenimiento de instalaciones electrotécnicas.

Distinguir e interpretar la documentación técnica que interviene en un plan de seguridad.

Identificar sobre planos la ubicación de equipos de emergencia, señales, alarmas y demás equipos de seguridad ajustados a la legislación vigente.



Determinar los medios y equipos de seguridad y protección para prevenir los riesgos de los trabajos a realizar en mantenimiento, así como su coste.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Los mismos que se aplican por trimestre.

## **18. INCLUSIÓN EDUCATIVA**

El concepto de diversidad alude a las diferencias de los sujetos, tanto en intereses y motivación, como en capacidad, ritmo y estilo de aprendizaje, madurez o entorno social y cultural. Hace referencia al conjunto de intervenciones educativas que, desde la oferta curricular común, propone respuestas diferenciadas y ajustadas a las características individuales del alumnado, dando así a cada uno lo que necesita.

	<b>IES TORREÓN DEL ALCÁZAR (CIUDAD REAL)</b>	 <b>Electricidad y Electrónica</b>
	JAVIER CAMPO ANGORA	Página 30 de 31

**El alumnado que requiera medidas de aula que garanticen la personalización del aprendizaje, medidas individualizadas y/o extraordinarias de inclusión educativa recibirá la respuesta educativa adecuada a sus características. Se planificará de manera adaptada a cada escenario de aprendizaje contando con el Departamento de Orientación, y adaptando estas atenciones a los sistemas a distancia y a las características del alumnado.**

De sobra está justificada esta INCLUSIÓN EDUCATIVA en el proceso de programación, pero curricularmente su presencia se plasma EN NUESTRO MARCO REGIONAL SOBRE INCLUSIÓN: *El Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha* y en la *Resolución de 26/01/2019, de la Dirección General de Programas, Atención a la Diversidad y Formación Profesional, por la que se regula la escolarización de alumnado que requiere medidas individualizadas y extraordinarias de inclusión educativa.*

La etapa de FP presenta un perfil de distintas edades y niveles de conocimiento, cuya atención, siguiendo el RD 1147/2011 de FP (art. 3.4) establece que estas enseñanzas prestarán una atención adecuada, en condiciones de accesibilidad universal y con los recursos de apoyo necesarios, en cada caso, a las personas con discapacidad; si bien exige que las posibles adaptaciones, no supondrán, la eliminación de objetivos o elementos curriculares relacionados con la competencia profesional del, pero sí en la forma de alcanzarlos, con medidas de tipo metodológico y organizativo.

#### B) Actuaciones para la atención a la diversidad

En nuestro grupo-clase, una vez efectuada la evaluación inicial, no se han detectado necesidades de apoyo específico, lo que no impide que puedan aparecer posibles necesidades a lo largo del proceso, siendo por ello necesario planificar mediadas de atención a la diversidad, con recursos y medidas pensadas para atenderlas. .

Planteamos las siguientes medidas generales:

- Adaptarnos a la situación del alumno, según su capacidad e interés, siguiendo su ritmo de aprendizaje, y siendo flexible con la temporalización programada.



- Adaptar la metodología y los recursos didácticos, acordes con sus habilidades, y que resulten motivadoras, para lo que serán básicas las TIC, que nos permiten adaptarnos a diferentes intereses y necesidades y que el alumno pueda desarrollar al máximo sus posibilidades
- Diseñar actividades que respondan progresiva y gradualmente al ritmo de aprendizaje del alumnado, introduciendo *actividades de refuerzo de ampliación*:
- *Adaptar los tiempos* previstos para cada contenido y actividad. Pueden ir entregando cada tarea a medida que la hagan, de forma que podamos adaptarlo sobre la marcha, y *aplicar, en su caso, actividades de refuerzo* que simplifique su contenido *o de ampliación*.
- Acomodar las técnicas e instrumentos de evaluación a sus necesidades.