



IES TORRE OLVIDADA, CURSO 2025/2026

SÍNTESIS DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATERIA: MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO EN INDUSTRIA DE PROCESO (MEIP).

CURSO: 2º CFGS

1) CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO: Mantenimiento electromecánico en industria de proceso		CURSO: 2º FP Superior
RA 1: Identifica los materiales que constituyen los equipos e instalaciones de la industria de proceso relacionándolos con sus características y utilización.		
Ce a	a) Se han identificado los distintos tipos de materiales usados en las instalaciones y equipos industriales.	
Ce b	b) Se ha determinado el uso de estos materiales en función de su uso y posibles alteraciones por corrosión, fatiga y otros.	
Ce c	c) Se ha analizado las propiedades físicas (resistencia, límite elástico, ductilidad, entre otras) de los materiales.	
Ce d	d) Se han identificado los problemas de conservación y mantenimiento de las instalaciones y de los elementos susceptibles de desgaste o daños.	
Ce e	e) Se han descrito los tipos y mecanismos de corrosión que se producen en los equipos e instalaciones de la industria.	
Ce f	f) Se han identificado los factores que influyen en la corrosión de los materiales.	
Ce g	g) Se han establecido los mecanismos de prevención contra la corrosión.	
Ce h	h) Se han descrito los principales mecanismos de degradación en materiales no metálicos.	
RA 2: Analiza los elementos mecánicos de los equipos, máquinas e instalaciones reconociendo la función que realizan.		
Ce a	a) Se han identificado los grupos mecánicos y electromecánicos de las máquinas.	
Ce b	b) Se han identificado las técnicas de mecanizado más frecuentes.	
Ce c	c) Se ha descrito la función que realizan los mecanismos que constituyen los grupos mecánicos de las máquinas..	
Ce d	d) Se han clasificado los grupos mecánicos por la transformación que realizan los distintos mecanismos.	
Ce e	e) Se han identificado las partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes.	
Ce f	f) Se han descritos las técnicas de lubricación de los elementos mecánicos.	
Ce g	g) Se ha analizado el plan de mantenimiento, las instrucciones de mantenimiento básico o de primer nivel siguiendo la documentación técnica de las máquinas y elementos mecánicos.	
Ce h	h) Se han descrito las medidas de prevención y seguridad de las máquinas.	
RA 3: Caracteriza instalaciones hidráulicas y neumáticas valorando su intervención en los procesos industriales.		
Ce a	a) Se han identificado la estructura y componentes que configuran las instalaciones hidráulicas y neumáticas.	
Ce b	b) Se han analizado los planos y las especificaciones técnicas relativas a las instalaciones hidráulicas y neumáticas.	
Ce c	c) Se han clasificado por su tipología y su función los distintos elementos que constituyen las instalaciones hidráulicas y neumáticas.	
Ce d	d) Se ha explicado la secuencia de funcionamiento de los sistemas neumáticos e hidráulicos.	
Ce e	e) Se han descrito las distintas áreas de aplicación de las instalaciones hidráulicas y neumáticas en los procesos industriales.	
Ce f	f) Se ha analizado el plan de mantenimiento, las instrucciones de mantenimiento básico o primer nivel siguiendo la documentación técnica de las instalaciones hidráulicas y neumáticas.	
Ce g	g) Se han descrito las medidas de prevención y seguridad en las máquinas.	
RA 4: Identifica las máquinas eléctricas relacionándolas con su finalidad dentro del proceso.		
Ce a	a) Se han definido los principios eléctricos y electromagnéticos.	

Ce b	b) Se han analizado las instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos e instalaciones de los procesos industriales.
Ce c	c) Se ha detallado el principio físico de los distintos tipos de dispositivos de seguridad de protección de líneas y receptores eléctricos.
Ce d	d) Se han identificado las máquinas eléctricas utilizadas en los equipos e instalaciones.
Ce e	e) Se han clasificado las máquinas eléctricas por su tipología y función.
Ce f	f) Se ha definido el principio de funcionamiento y las características de los transformadores monofásicos y trifásicos.
Ce g	g) Se ha definido el principio de funcionamiento y características de las máquinas eléctricas (generadores de CC, motores CC y CA y alternadores).
Ce h	h) Se ha identificado la tipología de las redes de distribución eléctrica de baja y alta tensión.
Ce i	i) Se ha definido la simbología eléctrica.
Ce j	j) Se ha analizado el plan de mantenimiento, las instrucciones de mantenimiento básico o primer nivel de las máquinas y dispositivos eléctricos, siguiendo su documentación técnica.
Ce k	k) Se han descrito las medidas de prevención y seguridad de las máquinas eléctricas.
RA 5: Caracteriza acciones de mantenimiento justificando su necesidad.	
Ce a	a) Se ha establecido el plan de mantenimiento y conservación de los equipos e instalaciones.
Ce b	b) Se han analizado las condiciones del área de trabajo para la realización de los trabajos de mantenimiento, mediante los ensayos establecidos.
Ce c	c) Se han identificado los criterios establecidos para autorizar los permisos de trabajos de mantenimiento.
Ce d	d) Se han descrito las operaciones de verificación de los trabajos de mantenimiento.
Ce e	e) Se ha descrito la correcta señalización de equipos e instalaciones (aislamientos eléctricos, aislamiento físico, equipos de emergencias, medios de comunicación, entre otros) para la ejecución de los trabajos de mantenimiento.
Ce f	f) Se han descrito las señales de disfunción más frecuentes de los equipos e instalaciones.
Ce g	g) Se han determinado las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
Ce h	h) Se han analizado las modificaciones derivadas del mantenimiento para la optimización del proceso.
Ce i	i) Se ha supervisado el correcto registro de los documentos relativos al mantenimiento y conservación de los equipos e instalaciones.

2) EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. **Tomará como referentes los criterios de evaluación** a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

2. El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje **en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada módulo.**

3. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes **instrumentos de evaluación** tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación; utilizando como **instrumentos** la calificación directa de cuestionarios, listas de cotejo, escalas de valoración y rúbricas, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

4. **Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica**, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.

5. Recuperación de criterios.

- Criterios de **continuidad o recurrentes** (se evalúan varias veces a lo largo del curso): se pueden recuperar y superarlos con las sucesivas calificaciones.
- Criterios que se evalúan **puntualmente (en solo una ocasión)**: se planteará una recuperación de los mismos al iniciar la segunda y la tercera evaluación así como en junio antes de la finalización del

curso escolar. Dicha recuperación puede consistir en una prueba escrita u oral, o en una nueva realización de exposiciones, tareas, trabajos, etc., una vez que el profesor-a haya indicado qué aspectos debe mejorar para poder superar dichos criterios.

3) PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. La **lectura** constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

2. Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las **tecnologías de la información y la comunicación**.

3. Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el **desarrollo sostenible, la educación para la salud y el medio ambiente**, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

4. Se favorecerá la **resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia** basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

5. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de **recopilación, de sistematización y de presentación de la información**, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así **habilidades y destrezas de razonamiento matemático**.

6. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el **trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales**, con el fin de promover la inclusión de todo el alumnado y tener en cuenta las diferencias individuales.

7. Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la **implicación del alumnado en su propio aprendizaje**, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.