

**PROGRAMACION FORMACION PROFESIONAL
Grado Medio**

**DEPARTAMENTO TEXTIL, CONFECCION Y PIEL
CICLO: TECNICO EN CONFECCIÓN Y MODA
CURSO: 1º**

**MÓDULO PROFESIONAL
PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO
ELECTROMECAÁNICO**



CURSO 2023-2024

Profesora responsable: Ana Isabel Jimeno Adrados

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO	1
3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO	1
4. OBJETIVOS DEL MÓDULO FORMÁTIVO.....	3
5. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO	3
6. SECUENCIA DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN	4
7. METODOLOGÍA	4
8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	9
9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS	14
10. UTILIZACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.....	14
11. CONTENIDO DE LAS UNIDADES FORMATIVAS.....	15

1. INTRODUCCIÓN

El módulo de **Principios de Mantenimiento Electromecánico** se encuentra dentro del título de **Técnico en Confección y Moda**, de Grado Medio, correspondientes a la **Familia Profesional de Textil, Confección y Piel** establecido por el Real Decreto 955/2008, de 6 de junio de 2008 y por el Decreto 33/2009, de 2 de abril de 2009.

El Decreto mencionado anteriormente, establece el currículum del ciclo formativo de Grado Medio de Confección y Moda y determina los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de este Módulo "Principios de Mantenimiento Electromecánico".

Esté módulo profesional es soporte y contiene la formación necesaria para fundamentar los módulos específicos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

Denominación: PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

Código del módulo: 0116

Duración: 55 HORAS. Distribuidas en 3 horas semanales durante el primer curso en el centro educativo.

3. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

De conformidad con lo establecido en el Capítulo III del REAL DECRETO 955/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Confección y Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Analizar las fases del proceso de la confección, relacionándolas con las características del producto final, para determinar las operaciones que se deben ejecutar.
- b) Seleccionar útiles, herramientas y accesorios, analizando el proceso de confección y las indicaciones de la ficha técnica del producto, para preparar las máquinas, equipos y materiales.
- c) Identificar las propiedades y características más relevantes de las materias textiles, pieles y cueros, describiendo sus aplicaciones y criterios de utilización, para obtener la calidad deseada.
- d) Determinar el rendimiento de la marcada, analizando la distribución de los patrones, para optimizar el corte de tejidos, pieles y otros materiales.
- e) Caracterizar el proceso de corte analizando los parámetros de corte para cortar tejidos, pieles y otros materiales.

- f) Analizar los procesos de ensamblaje, identificando los procedimientos y materiales de unión, para ensamblar piezas de artículos textiles y de piel.
- g) Analizar las técnicas de acabado, relacionándolas con las características del producto, para realizar el acabado de prendas y complementos en textil y piel.
- h) Identificar las técnicas de elaboración de patrones y prototipos, analizando las características del modelo para la confección a medida de prendas y artículos de vestir.
- i) Identificar las técnicas de comunicación y de gestión de reclamaciones, relacionándolas con la tipología de clientes, para su atención en los servicios de realización de vestuario a medida.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- k) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- l) Reconocer y valorar contingencias, determinando las causas que las provocan y describiendo las acciones correctoras para resolver las incidencias asociadas a su actividad profesional.
- m) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales.
- n) Describir las normas de calidad y las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar la calidad y el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.
- o) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
- p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

4. OBJETIVOS DEL MÓDULO FORMÁTIVO

1. Seleccionar útiles, herramientas y accesorios, analizando el proceso de confección y las indicaciones de la ficha técnica del producto, para preparar las máquinas, equipos y materiales.
2. Identificar las propiedades y características más relevantes de las materias textiles, pieles y cueros, describiendo sus aplicaciones y criterios de utilización, para obtener la calidad deseada.
3. Determinar el rendimiento de la marcada, analizando la distribución de los patrones, para optimizar el corte de tejidos, pieles y otros materiales.
4. Caracterizar el proceso de corte analizando los parámetros de corte para cortar tejidos, pieles y otros materiales.
5. Analizar las técnicas de acabado, relacionándolas con las características del producto, para realizar el acabado de prendas y complementos en textil y piel.
6. Identificar las técnicas de elaboración de patrones y prototipos, analizando las características del modelo para la confección a medida de prendas y artículos de vestir.
7. Reconocer y valorar contingencias, determinando las causas que las provocan y describiendo las acciones correctoras para resolver las incidencias asociadas a su actividad profesional.
8. Describir las normas de calidad y las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales, identificando la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar la calidad y el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental.
9. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

5. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO

La programación consta de 6 unidades formativas (U.F.), secuenciadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que se va a desarrollar en el aula de forma presencial.

Las unidades formativas se caracterizan por un conjunto de contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje.

6. SECUENCIA DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

El módulo de “Principios de mantenimiento Electromecánico” se ha estructurado en 6 Unidades Formativas y el tiempo estimado para cada unidad dependerá de la valoración realizada por el profesor en cuanto a la madurez y desarrollo del grupo de alumnos y alumnas con los que se está trabajando. En cualquier caso, se ha de tener en cuenta, que según se establece en el Decreto 33/2009, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Ciclo Formativo de Grado Medio de Confección y Moda, el módulo de “Principios de mantenimiento Electromecánico” dentro de la Formación Profesional Específica, cuenta con 55 horas distribuidas en 3 horas semanales a lo largo del curso.

La distribución de las unidades formativas por trimestres sería la siguiente:

TRIMESTRE	UNIDADES FORMATIVAS	Nº DE HORAS
1ª	U.F. 1 IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS	9
1ª y 2ª	U.F. 2 RECONOCIMIENTO DE ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES NEUMÁTICAS	9
2ª	U.F. 3 RECONOCIMIENTOS DE ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS	9
2ª y 3ª	U.F. 4 IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	9
3ª	U.F. 5 IDENTIFICACION DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y SU ACOPLAMIENTO EN EQUIPOS INDUSTRIALES	9
1ª, 2ª y 3ª	U.F. 6 APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL	10

7. METODOLOGÍA

Se utilizarán en el taller distintos métodos y procesos didácticos dentro del módulo:

Método explicativo: En él se expondrán los datos que el alumno deberá aprender y recordar para realizar el proceso de mantenimiento y uso adecuado de las máquinas de equipos de trabajo.

Método expositivo – demostrativo: Siempre que sea necesario, el profesor realizará la práctica con anterioridad, paso a paso, en las máquinas necesarias para el proyecto a realizar, para que los alumnos visualicen el trabajo a realizar y este quede expuesto con claridad.

Prácticas: El alumno desarrollará ejercicios prácticos, en orden ascendente de dificultad durante el módulo.

Dramatización: Formando grupos, para que el alumno coja el hábito del trabajo en equipo; se realizaran proyectos prácticos.

La metodología didáctica que se va a aplicar en la programación de aula estará orientada a promover en el alumnado:

- Participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de forma que mediante la metodología activa se desarrolle su capacidad de autonomía y responsabilidad personal, de suma importancia en el mundo profesional. Al ser el alumnado quien construye su propio aprendizaje, el profesor/a actuará como guía para facilitar la construcción de resultados de aprendizaje nuevos, sobre la base de los ya adquiridos.
- Adquisición de una visión global y coordinada de los procesos de creación de servicios a los que está vinculada la competencia profesional del título.
- Desarrollo de la capacidad para aprender por sí mismos, de modo que adquieran una identidad y madurez profesional motivadoras de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.
- Desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo, por medio de actividades de aprendizaje realizadas en grupo, de forma que cuando en el ámbito profesional se integren en equipos de trabajo puedan mantener relaciones fluidas con los miembros, colaborando en la adquisición de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la distribución y avance de tareas colectivas, cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, con actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros/as, y respetando las normas y métodos establecidos.

Una planificación eficaz de las actividades del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el marco de cada Unidad Formativa, constituye un aspecto fundamental para que ayuden al alumnado a asimilar las formas y saberes técnicos, científicos y culturales esenciales para su desarrollo, socialización e inserción profesional.

Las actividades deben ser variadas, motivadoras y dinámicas, fieles a los principios metodológicos en esta programación, y se planificarán previamente para cada Unidad Formativa.

La elección del tipo de actividad estará de acuerdo con:

- Resultados de aprendizaje y contenidos a alcanzar.
- Conocimientos previos del alumnado.
- Recursos disponibles en el centro.
- Tiempo disponible.

● **Recursos didácticos, materiales y equipos**

El aula/taller en el cual se imparte el módulo, consta del material específico necesario para el desarrollo normal del módulo. Además de Equipos informáticos y audiovisuales necesarios, acceso internet, retroproyector DVD y plataforma Racima para compartir documentación con los alumnos.

Libros, apuntes, presentaciones, fotocopias, revistas, etc. Que servirán de apoyo y consulta para los alumnos y serán un complemento durante las explicaciones del profesor.

● **Atención a la diversidad**

La diversidad que presente el alumnado no debería nunca impedirles alcanzar las capacidades que exige el perfil de su profesión. Así, se tratará de dar respuesta a la diversidad de manera que los contenidos y actividades se adapten a los distintos niveles de los estudiantes, partiendo también de los conocimientos previos del alumnado y sus posibles dificultades a la hora de asimilar determinados contenidos.

Por medio de la programación didáctica, se adoptarán las medidas necesarias para que el alumnado pueda alcanzar las competencias profesionales del ciclo formativo, en colaboración con el Departamento de Orientación del centro educativo.

El tratamiento de la diversidad atenderá a:

- Metodología diversa: Enfocar o presentar determinados contenidos diferenciando todos aquellos elementos que resultan esenciales y básicos, de aquellos que amplían o profundizan en los mismos. Transmitir la información a los/as alumnos/as por métodos variados, para que cada alumno/a tenga acceso a la misma según sus habilidades perceptivas.
- Propuestas de actividades diferenciadas: Preparar variedad de actividades para trabajar los contenidos fundamentales, graduando las tareas que se propongan, de forma que todos los/as alumnos/as puedan encontrar espacios de respuesta más o menos amplios. Permitir la elaboración de trabajos diferenciados y potenciar intereses y habilidades profesionales orientadas hacia algún tema concreto. Valorar los trabajos y aportaciones extras. Respetar los diferentes ritmos de trabajo (siempre adaptados a los plazos obligados).
- Material didáctico no homogéneo: Desarrollar actividades complementarias, tanto durante el desarrollo de los contenidos como en la fase de realización de los trabajos, siempre afines con las que se están realizando.
- Agrupamientos flexibles y ritmos distintos: Subdividir el grupo general en subgrupos más pequeños que sean heterogéneos en el nivel de partida, en cuanto a conocimientos, capacidades, destrezas, etc., para favorecer el intercambio de información entre los alumnos/as y permitir el ajuste de la ayuda pedagógica a las necesidades específicas de cada alumno/a o grupo. De esta forma podrán realizar distintas tareas, actividades de refuerzo o profundización y fomentar la cooperación mutua.

● **Actitudes específicas**

El alumnado deberá aprender y desarrollar determinadas actitudes específicas que son complementarias a los conocimientos y destrezas de la profesión, tanto para su desarrollo como profesional como para su desarrollo como persona.

El aprendizaje de estas actitudes se realiza durante el desarrollo de todas las actividades del módulo.

Por tanto, en el conjunto de las U.F. se deberán trabajar y evaluar las siguientes actitudes personales y relacionales:

- Actitudes personales que se derivan del Módulo en el plano profesional:
 - Valorar la identidad profesional.

- Mostrar interés por el aprendizaje.
 - Mostrar orden y método en la realización de las tareas.
 - Planificar y organizar su propio trabajo.
 - Seguridad en su propia capacidad.
 - Apreciación estética valorando la necesidad de calidad:
 - Demostrar pulcritud en la realización de su trabajo.
 - Responsabilidad en la consecución de los objetivos fijados.
 - Adoptar la postura adecuada según su lugar de trabajo.
 - Manipular con cuidado el material y los equipos de trabajo.
 - Interés por el aprendizaje.
 - Valorar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.
 - Aplicar las normas de trabajo establecidas.
 - Respetar los niveles de calidad asignados.
 - Valorar el gusto por la tarea bien hecha.
 - Rapidez en la actuación para prevenir riesgos y actitudes.
- Actitudes relacionales y de convivencia:
- Satisfacción por el trabajo en equipo.
 - Colaborar en tareas colectivas.
 - Cumplir las normas de seguridad e higiene y las de medio ambiente.
 - Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo.
 - Valorar el trabajo ajeno, compartiendo responsabilidades en equipo.
 - Conformidad con las normas del grupo.
 - Comprender las motivaciones de los demás.
 - Respetar otras opiniones.
 - Respeto hacia su compañeros/as y su corrección en la utilización del lenguaje.
 - Valorar la necesidad de comunicación.
- Actitudes de ahorro y aprovechamiento de los recursos:
- Orden y limpieza del puesto de trabajo.
 - Ahorro y aprovechamiento del material fungible.
 - Cuidado y buen uso de los equipos y maquinaria.
 - Buen uso de los espacios e instalaciones del Instituto.

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realizará tomando como referencia los objetivos, expresados en resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación del módulo profesional, así como los objetivos generales del ciclo formativo.

- **Evaluación formativa**

Con esta evaluación se pretende conducir el proceso de aprendizaje, por lo tanto, estará presente en la actividad docente, aunque se lleve a efecto en momentos muy específicos, se utilizará la observación como instrumento esencial.

- **En la realización de actividades**

Se utilizará el apoyo y la observación constante, sin que con ello se pretenda dar soluciones inmediatas, sino dar las directrices que apoyen al alumnado para alcanzar los objetivos.

- **La corrección individualizada**

Se aportarán ideas y soluciones o mejoras alternativas, junto con el alumnado.

Se analizará el progreso seguido por el alumnado y las causas de sus resultados en aquellos que tengan dificultades o para los que vengan con unos conocimientos más avanzados y profundos, etc.

- **Se evaluarán todas las actividades que se realicen tanto en el aula como fuera de ella**

Durante los supuestos prácticos, se tendrá en cuenta la colaboración de cada alumno/a con sus compañeros/as.

Al evaluar las actividades se valorará si el alumnado realizó sus ejercicios, de una manera limpia y ordenada.

8.1.- EVALUACIÓN TRIMESTRAL

El objetivo de esta evaluación es determinar el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumnado. Se realizarán y estarán previstas en las fechas que fije la Jefatura de Estudios.

La evaluación tendrá por objeto valorar los avances de los alumnos y alumnas en relación con la competencia general del título y con los objetivos generales del ciclo formativo. Para aplicarla se tendrán en cuenta los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación especificados en los Reales Decretos que establecen los títulos y los contenidos curriculares aplicables en la Comunidad de La Rioja para cada ciclo formativo.

La evaluación será integral, directa y continuada, para lo cual se tendrá en cuenta la evolución del alumnado a lo largo de todo el curso, a través de la información recogida de la actividad diaria, valorando la participación en clase, la capacidad crítica, de análisis y de síntesis, la iniciativa, el grado de dificultad encontrado a la hora de asimilar los conceptos y contenidos, el nivel de aprendizaje y la capacidad de trabajo autónomo y en grupos.

Al comenzar una nueva U.F. si los contenidos a tratar rompen con los anteriores, está previsto realizar cuestiones relacionadas con los conocimientos adquiridos. A partir de los resultados observados, se organizará la U.F. correspondiente.

8.1.1.- INSTRUMENTOS DE EVALUACION

Los instrumentos y herramientas para desarrollar los procedimientos de evaluación son los siguientes:

- Trabajos exigidos y realización de las actividades propuestas: se realizarán a lo largo del curso actividades relacionadas con ejercicios prácticos y actividades que se desarrollen dentro y fuera del aula.
- Pruebas de conocimientos: las pruebas podrán tener formato tipo test, preguntas cortas o preguntas de desarrollo y en todo caso incluirán contenidos teóricos y prácticos sobre la materia impartida.

En cada trimestre se realizan una o varias actividades específicas de evaluación de conocimientos.

8.1.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

De acuerdo a la Orden EDU/8/2019, de 15 de marzo, por la que se regula la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de La Rioja, la calificación del módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales. El módulo profesional superado será calificado de cinco a diez y el módulo profesional no superado de uno a cuatro.

Cuando un alumno no se presente a la convocatoria ordinaria de evaluación, sin haber renunciado a la misma, se le califica con un 1 en el módulo profesional.

La nota final del ciclo formativo será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los módulos expresada con dos decimales.

Se puede asignar la calificación de matrícula de honor a aquellos alumnos que tengan una calificación igual o superior a 9 en la nota final del ciclo formativo. El número de matrículas de honor concedidas será como máximo de 1 para un número de alumnos matriculados inferior a 20.

Se podrá conceder una convocatoria extraordinaria por módulo, para aquellas personas que hayan agotado las convocatorias ordinarias, cuando concurren causas de enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares, trabajos puntuales o excepcionales y otras que impidan el desarrollo ordinario de los estudios debidamente justificadas, en cuyo caso podrá obtener una calificación sobre el 100%.

Para la aplicación correcta de la evaluación continua, se requiere su asistencia a las clases y actividades programadas. En caso de inasistencia el profesor informará al alumno del elevado número de faltas de asistencia y de la consecuencia de la pérdida al derecho de evaluación continua.

Si la inasistencia continúa, el Jefe de Departamento, con el visto bueno del Jefe de Estudios, resolverá la pérdida de la evaluación continua y se le comunicará por escrito al alumno.

La pérdida del derecho a evaluación continua se produce por la inasistencia al 15% de las horas del módulo, porcentaje fijado por el centro.

El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua en el módulo, tendrá que realizar una prueba final para su superación, cuya calificación tendrá un peso máximo del 60%, dado que el otro 40% no tendrá manera de superarlo debido a la inasistencia a clase.

Los criterios de calificación del módulo son los siguientes:

- ACTITUD y PARTICIPACIÓN EN CLASE..... 10%
- ESQUEMAS Y PRESENTACIONES.....10%
- ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE 20%
- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE EVALUACIÓN 60%

En cada trimestre se efectuará al alumnado una o varias pruebas específicas, las cuales deberá superar con un mínimo de 4 puntos para poder realizar la media de todas las pruebas.

En las actividades específicas habrá de obtener como mínimo un 5 en la media de todas las pruebas realizadas durante el trimestre para poder aplicar el criterio de calificación de dicha evaluación.

En las actividades de enseñanza-aprendizaje habrá que obtener como mínimo un **5** en la media de todas las actividades realizadas durante el trimestre, teniendo que aportar como mínimo el 90% de dichas actividades.

Al tener que ser las calificaciones de las evaluaciones números enteros se aplicará el siguiente criterio de redondeo:

1. Las puntuaciones inferiores a 5 se redondearán siempre a la baja.
2. Las puntuaciones superiores a 5 se redondearán a la baja cuando el primer decimal sea inferior a 5.
3. Las puntuaciones superiores a 5 se redondearán al alza cuando el primer decimal sea igual o superior a 5.

La calificación será numérica expresada con los valores de 1 a 10, sin decimales. Se aprobará obteniendo una calificación igual o superior a 5. En cada prueba específica de evaluación se deberá sacar como mínimo un 4 para poder realizar la media de la evaluación.

La no superación de cualquiera de las evaluaciones conllevará la calificación negativa del módulo en convocatoria ordinaria.

8.2.- EVALUACIÓN ORDINARIA

8.2.1.- PROCEDIMIENTO

En la evaluación final, a los alumnos que hayan superado las tres evaluaciones, se les califica realizando la media aritmética de las mismas. En caso de no obtener una calificación mínima de 5 en la evaluación final, el alumnado irá a la prueba final ordinaria en junio de la evaluación no superada, haciendo con esta calificación la media aritmética con el resto de las evaluaciones superadas.

En caso de no obtener en el módulo una calificación mínima de 5 en la evaluación ordinaria de junio, el alumnado podrá superar el módulo en una evaluación extraordinaria mediante la realización de una prueba escrita de los contenidos de todo el módulo.

La asistencia es presencial y obligatoria recogida en la Orden EDU/2215/2009, de 3 de julio; por la que se establece el currículo del ciclo formativo.

Para la aplicación correcta de la evaluación continua, se requiere su asistencia a las clases y actividades programadas.

En caso de inasistencia el profesor informará al alumno del elevado número de faltas de asistencia y de la consecuencia de la pérdida al derecho de evaluación continua. Si la inasistencia continúa, el Jefe de Departamento, con el visto bueno del Jefe de Estudios, resolverá la pérdida de la evaluación continua y se comunicará por escrito al alumno.

Según establece el Reglamento de Régimen Interior, la pérdida del derecho a evaluación continua en el módulo, se produce por la inasistencia al 15% de las horas del módulo, porcentaje fijado por el centro. El alumnado que haya superado el 15% de las horas totales del módulo en faltas de asistencia justificada o injustificadamente a clase tendrá que acceder a la convocatoria ordinaria en junio realizando una prueba final para su superación, cuya calificación tendrá un peso máximo del 60% dado que el otro 40% no tendrá manera de superarlo debido a la inasistencia a clase.

8.2.2.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado realizará una prueba teórica-práctica de los contenidos del módulo impartidos durante el curso. La parte teórica ponderará un 60% y la parte práctica un 40%.

Para poder superar cada una de las partes habrá que obtener un mínimo de un 4 en cada una de ellas, para poder aplicar el criterio de calificación descrito anteriormente.

La calificación será de 1 a 10, sin decimales. Se aprobará obteniendo una calificación igual o superior a 5.

8.3.- EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

8.3.1.- PROCEDIMIENTO

El alumnado que en la Evaluación final Ordinaria obtenga una calificación inferior a cinco puntos, una vez aplicado el criterio de calificación, realizará una prueba final extraordinaria en la fecha fijada por Jefatura de Estudios. Se podrá conceder una convocatoria extraordinaria por módulo, para aquellas personas que hayan agotado las convocatorias ordinarias, cuando concurren causas de enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares, trabajos puntuales o excepcionales y otras que impidan el desarrollo ordinario de los estudios, debidamente justificadas, en cuyo caso podrá obtener una calificación sobre el 100%.

El alumnado realizará una prueba teórica-práctica de los contenidos del módulo impartidos durante el curso.

8.3.2.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se realizará una prueba teórico-práctica de los contenidos impartidos durante todo el curso, la parte teórica ponderarán un 60% y la parte práctica un 40%.

Para poder superar cada una de las partes habrá que obtener un mínimo de un 4 en cada una de ellas, para poder aplicar el criterio de calificación descrito anteriormente.

La calificación será de 1 a 10, sin decimales. Se aprobará obteniendo una calificación igual o superior a 5.

9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Se realizarán visitas con fines didácticos a museos, exposiciones, ferias o empresas relacionadas con los contenidos del módulo y con el Sector del Textil Confección y Moda.

Charlas en el centro impartidas por ponentes relacionados con el sector de la moda.

10. UTILIZACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

En cuanto a herramientas, se podrán utilizar:

- Aula virtual y Correo de RACIMA, para envío de actividades escolares y comunicación entre el profesorado y el alumnado.
- La aplicación RACIMA para el control de asistencia y seguimiento del alumnado durante el periodo lectivo.

11. CONTENIDO DE LAS UNIDADES FORMATIVAS

U.F. Nº 1	
IDENTIFICAR ELEMENTOS MECÁNICOS DE EQUIPOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES DECRIBIENDO LA FUNCIÓN QUE RALIZAN Y SU INFLUENCIA EN EL CONJUNTO.	TIEMPO ESTIMADO: 9 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
1. Identifica los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones describiendo la función que realizan y su influencia en el conjunto.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones. - Nomenclatura y siglas de comercialización. - Cinemática y dinámica de las máquinas. Conceptos básicos y fundamentos. - Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel. - Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología. - Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel. - Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel. - Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos. - Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo. - Identificación de los elementos mecánicos en equipos de proceso. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones describiendo la función que realizan y su influencia en el conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se han identificado los mecanismos principales que constituyen los grupos mecánicos de los equipos e instalaciones. ● Se ha descrito la función que realizan y las características técnicas básicas de los elementos. ● Se han descrito los elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento, reconociéndose su presencia en los diferentes equipos de proceso. ● Se han clasificado los elementos mecánicos en función de la transformación que realizan. ● Se han descrito las relaciones funcionales de los elementos y piezas de los grupos. ● Se han identificado las propiedades y características de los materiales empleados en los mecanismos. ● Se han identificado las partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes razonando las causas que los originan. ● Se han analizado las medidas de prevención y seguridad a tener en cuenta en el funcionamiento de los elementos mecánicos.

U.F. Nº 2	
RECONOCER LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LAS INSTALACIONES NEUMÁTICAS ANALIZANDO LA FUNCIÓN QUE REALIZAN Y SU INFLUENCIA EN EL CONJUNTO DE LA INSTALACIÓN	TIEMPO ESTIMADO: 9 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
2. Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Neumática. Conceptos básicos y fundamentos. - Propiedades del aire comprimido. - Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad. - Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos. - Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad. - Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad. - Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos. - Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector. - Identificación de los componentes neumáticos en equipos de proceso. - Aplicaciones del aire comprimido en la automatización de los procesos. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los elementos que intervienen en las instalaciones neumáticas analizando la función que realizan y su influencia en el conjunto de la instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se han descrito los usos de la neumática como técnica de aplicación del aire comprimido. ● Se han definido las propiedades del aire comprimido. ● Se han identificado los circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido, describiendo la misión de sus elementos principales. ● Se han identificado las redes de distribución del aire comprimido y sus elementos de protección. ● Se han identificado los elementos neumáticos de regulación y control, reconociéndose su presencia en las instalaciones. ● Se han descrito los elementos neumáticos de accionamiento o de trabajo, identificándose su presencia en equipos de proceso. ● Se ha descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos neumáticos simples manuales, semiautomáticos y automáticos. ● Se han enumerado las anomalías más frecuentes de las instalaciones neumáticas y sus medidas correctoras. ● Se ha valorado la utilidad del aire comprimido en la automatización de los procesos del sector.

U.F. Nº 3	
RECONOCER LOS ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DESCRIBIENDO LA FUNCIÓN QUE REALIZAN.	TIEMPO ESTIMADO: 9 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
3. Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Hidráulica. Fundamentos y principios básicos. - Fluidos hidráulicos. Propiedades. Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad. - Elementos hidráulicos de distribución y regulación: Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad. - Elementos hidráulicos de trabajo: Descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento. - Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos. - Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas. - Anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y medidas correctoras. - Identificación de los componentes hidráulicos en equipos de proceso. - Aplicaciones de la hidráulica en la automatización de los procesos. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce los elementos de las instalaciones hidráulicas describiendo la función que realizan. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se han descrito los sistemas hidráulicos como medios de producción y transmisión de energía. ● Se han enumerado los principios físicos fundamentales de la hidráulica. ● Se han enumerado los fluidos hidráulicos y sus propiedades. ● Se han relacionado los elementos hidráulicos con su simbología. ● Se ha identificado la unidad hidráulica y sus elementos funcionales y de protección. ● Se han relacionado los elementos hidráulicos de trabajo con el tipo de mantenimiento que hay que realizar. ● Se han descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos hidráulicos simples. ● Se han valorado las ventajas e inconvenientes del empleo de instalaciones hidráulicas en la automatización de proceso del sector. ● Se han citado las anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y sus medidas correctoras.

U.F. Nº 4	
IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	TIEMPO ESTIMADO: 9 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
4. Identificar los elementos de las instalaciones eléctricas.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Circuito eléctrico. Concepto y características. - Elementos de los circuitos eléctricos. - Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica. - Magnitudes eléctricas fundamentales: definición, unidades. - Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones. - Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento. - Elementos de protección de circuitos eléctricos: Descripción, simbología y funcionamiento. - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales. - Fuentes renovables y no renovables para la obtención de energía eléctrica. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los elementos de las instalaciones eléctricas describiendo la misión que realizan en el conjunto de la instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ha descrito la estructura básica de las instalaciones eléctricas de interior. ● Se han reconocido los elementos de protección, maniobra y conexión de los circuitos eléctricos. ● Se ha relacionado el funcionamiento de instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos industriales con su esquema unifilar. ● Se han relacionado los elementos de protección y maniobra con el correcto funcionamiento y protección de las instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos del sector. ● Se han calculado magnitudes eléctricas (tensión, intensidad, potencia y caída de tensión, entre otros) en instalaciones básicas aplicadas del sector. ● Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones eléctricas aplicadas del sector. ● Se han reconocido los elementos eléctricos de control y maniobra y su función. ● Se han relacionado las características eléctricas de los dispositivos de protección con las líneas y receptores eléctricos que deben proteger. ● Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los distintos componentes eléctricos/electrónicos.

U.F. Nº 5	
IDENTIFICACIÓN DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y SU ACOPLAMIENTO EN EQUIPOS INDUSTRIALES.	TIEMPO ESTIMADO: 9 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
5. Identificar las máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Magnetismo y campo magnético. Concepto. - Relación entre el magnetismo y la electricidad. Inducción magnética. - Fundamento de las máquinas eléctricas. - Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características. - Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores. - Partes constructivas. Funcionamiento. - Placa de características. Cálculo de magnitudes de la instalación de alimentación y arranque de las máquinas. - Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales. - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Identifica las máquinas eléctricas y los elementos constructivos que intervienen en el acoplamiento de los equipos industriales del sector describiendo su funcionamiento y aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se han identificado las máquinas eléctricas utilizadas en los equipos e instalaciones del sector. • Se han clasificado las máquinas eléctricas por su tipología y función. • Se ha descrito el funcionamiento así como las características de las máquinas eléctricas y su aplicación en el sector. • Se ha relacionado la información de la placa de características con las magnitudes eléctricas y mecánicas de la instalación. • Se ha representado el esquema de conexionado (arranque e inversión de giro) de las máquinas eléctricas y sus protecciones mediante simbología. • Se ha relacionado el consumo de las máquinas con su régimen de funcionamiento de vacío y carga y sus protecciones eléctricas. • Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones de alimentación de las máquinas eléctrica. • Se han identificado los sistemas de acoplamiento de las máquinas eléctricas a los equipos industriales del sector. • Se han relacionado los sistemas de sujeción de las máquinas eléctricas al equipo (tipo de movimiento, potencia de transmisión, ruido, vibraciones, entre otros). • Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento.

U.F. Nº 6	
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL.	TIEMPO ESTIMADO: 10 h
RESULTADO DEL APRENDIZAJE	
6. Aplicar técnicas de mantenimiento de primer nivel.	
CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos del mantenimiento de primer nivel. - Mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Concepto y diferencias. - Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, engrases, purgas, revisiones reglamentarias. - Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos). - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales. - Legislación y normativa vigente sobre el mantenimiento de los equipos. - El factor humano en el mantenimiento de primer nivel. 	
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Aplica el mantenimiento de primer nivel relacionando los procedimientos utilizados con los equipos e instalaciones implicados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se han descrito los procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento de primer nivel (básico) que deben ser realizadas sobre los equipos. ● Se han identificado los elementos sobre los que se deben realizar las operaciones de mantenimiento preventivo/correctivo de primer nivel. ● Se han indicado las averías más frecuentes que se producen en los equipos e instalaciones. ● Se han identificado los equipos y herramientas necesarias para realizar las labores de mantenimiento de primer nivel. ● Se han determinado las condiciones requeridas del área de trabajo para intervenciones de mantenimiento. ● Se ha puesto en marcha o invertido el sentido de giro de motores eléctricos midiendo las magnitudes fundamentales durante el proceso. ● Se han aplicado técnicas de mantenimiento o sustitución de elementos básicos en los equipos e instalaciones. ● Se han registrado en el soporte adecuado las operaciones de mantenimiento realizadas. ● Se han descrito las operaciones de limpieza, engrase y comprobación del estado de la instalación y equipos en el mantenimiento de primer nivel. ● Se ha analizado la normativa vigente sobre prevención y seguridad relativas al mantenimiento de equipos e instalaciones.