

Anexo VI

PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo Profesional: Mecanizado y soldadura.

Código: 3043.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Interpretación de planos y normalización:

- Conceptos básicos de la normalización.
- Croquis.
- Representación de piezas. Vistas normalizadas.
- Acotación.

Metrología:

- Concepto de apreciación y estimación.
- Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros.
- Aparatos de medida por comparación: Reloj comparador, calas patrón, galgas.
- Análisis y utilización de los aparatos de medida directa y por comparación.

Preparación y ajuste de equipos y herramientas:

- Identificación del proceso de trabajo.
- Clasificación de equipos y herramientas.
- Operaciones básicas de mantenimiento.
- Orden y limpieza.

Materiales:

- Productos férreos.
- Aceros. Clasificación y propiedades
- Aleaciones no férreas.

Ejecución de procesos de mecanizado:

- Herramientas del taller.
- Selección del procedimiento.
- Orden en el desarrollo de los procesos.
- El limado.
- El serrado.
- El trazado.
- El roscado.
- El remachado.
- Escariado.

- Taladrado.
- Comprobación y verificación del desarrollo del trabajo.

Soldadura:

- Identificación de características de los materiales.
- Preparación de equipos y herramientas.
- Equipos de soldadura: Eléctrica por arco, soldadura blanda, soldadura de plásticos.
- Aplicación del proceso a diferentes casos con materiales de aportación y dexosidantes.
- Técnicas de soldadura.

Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas y útiles para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Amovibles.

Código: 3044.

Duración: 225 horas.

Contenidos.

Desmontaje de piezas exteriores y accesorios:

- Constitución general de un vehículo. Tipos de carrocerías y sus características. Tipos de cabinas y chasis.
- Uniones desmontables. Características de la unión y elementos utilizados.
- Uniones roscadas.
- Uniones remachadas.
- Uniones pegadas. Cianocrilatos. Plásticos. Adhesivos en spray. Colas. Cintas adhesivas y placas insonorizantes.
- Uniones articuladas. Pernos. Pasadores.
- Otras uniones. Anillos de seguridad. Presillas y chavetas. Abrazaderas. Grapas.
- Puertas. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Capó. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Portón trasero y maletero. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.

- Aletas delanteras. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Paragolpes. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Accesorios. Técnica de desmontaje y montaje.

Operaciones de desmontaje y montaje de guarnecidos, conjunto de cierre y elevelunas:

- Guarnecidos. Tipos de guarnecidos. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles
- Mecanismos de cierre y elevación.
- Cierres. Tipos de cierre. Técnica de sustitución y útiles.
- Elevelunas. Tipos. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles. Según su forma de mando. Según su morfología.

Reparación y sustitución de lunas:

- Lunas templadas. Características. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Lunas laminadas. Características. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles
- Materiales de unión.
- Técnicas de limpieza e imprimación.
- Reparación de lunas laminadas.
- Tipos de daños.
- Útiles para la reparación de lunas.
- Técnicas de reparación.

Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Preparación de superficies

Código: 3045.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Preparación de superficies:

- Características y actividades de la preparación de superficies.
- Interpretación de la documentación técnica básica.

- 1 - Identificación del daño.
- 2 - Preparación de bordes de la zona de intervención.
- 3 - Decapados físicos y químicos.
- 4 - Limpieza y desengrasado.
- 5 - Mezcla de componentes.
- 6 - Aplicación de productos de relleno. Masillas.
- 7 - Lijado. Granulometría.
- 8 - Identificación de las masillas.
- 9
- 10 Procedimiento de enmascarado:
- 11
- 12 - Productos de enmascarar.
- 13 - Papel.
- 14 - Film protector.
- 15 - Mantas.
- 16 - Cubreruedas.
- 17 - Cinta de enmascarar.
- 18 - Burlete de enmascarar.
- 19 - Burlete de junquillos.
- 20 - Cintas para molduras.
- 21 - Técnicas y procesos de enmascarado.
- 22
- 23 Aplicación de imprimaciones y aparejos:
- 24
- 25 - Especificaciones del fabricante.
- 26 - Protección anticorrosiva.
- 27 - Gravillonado.
- 28 - Protección de bajos.
- 29 - Revestimiento para juntas de estanqueidad.
- 30 - Selladores.
- 31 - Imprimaciones y aparejos: Tipos, usos y aplicaciones.
- 32 - Equipos de secado.
- 33 - Técnicas de aplicación.
- 34
- 35 Mantenimiento de equipos y herramientas:
- 36
- 37 - Instalación y distribución de aire comprimido.
- 38 - Equipos de lijado.
- 39 - Equipos de aspiración.
- 40 - Equipos de secado.
- 41 - Equipos de aplicación.
- 42 - Sustitución de elementos.
- 43 - Lavadora de pistolas.
- 44 - Recicladora de disolventes.
- 45 - Cabina de pintura.
- 46 - Mantenimiento, cuidado y limpieza de instalaciones y equipos.
- 47
- 48 Normas de prevención y medioambiente:
- 49
- 50 - Normas de seguridad.

- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Electricidad del vehículo.

Código: 3046.

Duración: 135 horas.

Contenidos.

Medida de magnitudes:

- Nociones de electricidad y magnetismo.
- Unidades y magnitudes.
- Elementos eléctricos y electrónicos.
- Simbología de los elementos.
- Composición de un circuito eléctrico básico.
- Ley de Ohm.
- Asociación de resistencias.
- Equipos y útiles de medida y comprobación.
- Representación de la simbología de los elementos eléctricos y electrónicos básicos.
- Aplicación de la ley de Ohm sobre un circuito.
- Interpretación de un circuito eléctrico.
- Análisis de las medidas obtenidas con los diferentes equipos.

Mantenimiento de los sistemas de carga y arranque:

- Baterías. Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen la batería.
- Electrolito.
- Nomenclatura de la batería.
- Asociación de baterías.
- Carga de baterías y comprobación.
- Técnicas de sustitución.
- Motor de arranque. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.
- Alternador. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.

Mantenimiento básico de los sistemas auxiliares:

- Sistema de intermitencias y alumbrado. Principio de funcionamiento.

- Principales elementos que lo componen.
- Tipos de lámparas. Nomenclatura.
- Tipos de faros.
- Relés.
- Fusibles.
- Interruptores y conmutadores.
- Técnicas de desmontaje y montaje. Comprobaciones básicas.
- Reglaje de faros.
- Accesorios. Principio de funcionamiento.
- Bocinas. Elementos que lo componen. Técnicas de sustitución y verificación.
- Limpiaparabrisas. Elementos que lo componen. Tipos. Técnicas de desmontaje y montaje.
- Comprobaciones básicas.

Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Mecánica del vehículo.

Código: 3047.

Duración: 265 horas.

Contenidos.

Mantenimiento básico del motor del vehículo:

- Tipos de motores. Principio de funcionamiento
- Elementos principales que constituyen los motores.
- Sistema de lubricación:
 - Principio de funcionamiento.
 - Tipos de aceite. Identificación.
 - Elementos principales que componen el circuito de engrase
 - Técnicas de sustitución y extracción
- Sistema de refrigeración:
 - Principio de funcionamiento.
 - Anticongelantes.
 - Elementos principales que componen el sistema de refrigeración
 - Técnica de sustitución y extracción
- Tipos de encendido:
 - Principio de funcionamiento.

- 1 - Elementos que componen el sistema de encendido.
- 2 - Técnicas de sustitución.
- 3 Sistema de caldeo diesel:
- 4 - Principio de funcionamiento.
- 5 - Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores
- 6 diesel.
- 7 - Técnica de sustitución.
- 8 Filtros:
- 9 - Composición y funcionamiento.
- 10 - Técnicas de sustitución.
- 11 - Correas de servicio:
- 12 - Tipos de correas.
- 13 - Técnica de sustitución.
- 14
- 15 Mantenimiento básico de la suspensión y ruedas:
- 16
- 17 - Tipos de suspensión.
- 18 - Principio de funcionamiento.
- 19 - Principales componentes del sistema de suspensión.
- 20 - Técnicas de desmontaje y útiles.
- 21 - Tipos de ruedas. Características.
- 22 - Principales componentes de la rueda.
- 23 - Nomenclatura de las ruedas.
- 24 - Técnicas de desmontaje y montaje de ruedas.
- 25 - Equipos y herramientas utilizados.
- 26 - Aparatos de medida.
- 27
- 28 Mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos:
- 29
- 30 - Tipos de transmisión. Principio de funcionamiento.
- 31 - Principales componentes del sistema de transmisión.
- 32 - Grasas y aceites utilizados.
- 33 - Técnicas de sustitución y extracción
- 34 - Tipos de frenos. Principio de funcionamiento.
- 35 - Principales componentes del sistema de frenos.
- 36 - Líquido de frenos. Extracción y purga.
- 37 - Técnica de sustitución.
- 38 - Equipos, útiles y herramientas.
- 39 - Herramienta de desmontaje.
- 40 - Útiles y equipos de desmontaje.
- 41 - Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros
- 42 - Aparatos de medida por comparación: Reloj comparador, calas patrón,
- 43 galgas
- 44
- 45 Normas de prevención y medioambiente:
- 46
- 47 - Normas de seguridad.
- 48 - Equipos de protección individual.
- 49 - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- 50 - Reglas de orden y limpieza.

- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Concepto de temperatura.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

1
2 Separación de mezclas y sustancias:

- 3
4 – Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
5 – Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y
6 destilación.
7 – Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
8 – Diferencia entre elementos y compuestos.
9 – Diferencia entre mezclas y compuestos.
10 – Materiales relacionados con el perfil profesional.
11 – Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
12 – Propiedades más importantes de los elementos básicos.

13
14 Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- 15
16 – Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis,
17 volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía
18 eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.
19 – La energía en la vida cotidiana.
20 – Distintos tipos de energía.
21 – Transformación de la energía.
22 – Energía, calor y temperatura. Unidades.
23 – Fuentes de energía renovables y no renovables.
24 – Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
25 – Conservación de las fuentes de energías

26
27 Localización de estructuras anatómicas básicas:

- 28
29 – Niveles de organización de la materia viva.
30 – Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas
31 intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
32 – Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas
33 intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
34 – Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas
35 intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
36 – Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas
37 intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

38
39 Diferenciación entre salud y enfermedad:

- 40
41 – La salud y la enfermedad.
42 – El sistema inmunitario.
43 – Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
44 – Higiene y prevención de enfermedades.
45 – Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
46 – Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
47 – Las vacunas.
48 – Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.

- 1 – Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- 2 – La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos
- 3 alimentarios.
- 4
- 5 Elaboración de menús y dietas:
- 6
- 7 – Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- 8 – Alimentación y salud.
- 9 – Hábitos alimenticios saludables.
- 10 – Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- 11 – Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos,
- 12 discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
- 13 – Resultados y sus desviaciones típicas.
- 14 – Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- 15

16 Resolución de ecuaciones sencillas:

- 17
- 18 – Progresiones aritméticas y geométricas.
- 19 – Análisis de sucesiones numéricas.
- 20 – Sucesiones recurrentes.
- 21 – Las progresiones como sucesiones recurrentes
- 22 – Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y
- 23 propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- 24 – Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- 25 – Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- 26 – Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- 27 – Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- 28 – Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.
- 29
- 30

31 **Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II.**

32 **Código: 3019.**

33 **Duración: 160 horas.**

35 **Contenidos.**

37 Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- 38
- 39 – Transformación de expresiones algebraicas.
- 40 – Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- 41 – Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- 42 – Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo
- 43 grado.
- 44 – Resolución de sistemas sencillos.
- 45 – Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- 46 – Resolución gráfica.
- 47 – Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.
- 48

49 Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas. Aplicaciones al perfil profesional.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.
- Aplicación de las distintas funciones en contextos reales.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
 - Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
 - Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.
 - Variables discretas y continuas.
 - Azar y probabilidad.
 - Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.
- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura. Magnitudes derivadas.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- 1 – Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización
- 2 – Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

3 Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- 4
- 5
- 6
- 7 – Reacción química. Reactivos y productos.
- 8 – Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- 9
- 10 – Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química
- 11 Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.
- 12 – Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y
- 13 neutralización.
- 14 – Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

15 Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- 16
- 17
- 18 – Origen de la energía nuclear.
- 19 – Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- 20 – Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la
- 21 energía nuclear.
- 22 – Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales
- 23 nucleares.
- 24 – Principales centrales nucleares españolas.

25 Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- 26
- 27
- 28 – Agentes geológicos externos.
- 29 – Relieve y paisaje.
- 30 – Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- 31 – Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- 32 – Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión,
- 33 transporte y sedimentación.
- 34 – Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos
- 35 mediante muestras visuales o paisajes reales.
- 36 – Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde
- 37 habita el alumnado.

38 Categorización de contaminantes principales:

- 39
- 40
- 41 – Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- 42 – Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- 43 – La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- 44 – El efecto invernadero.
- 45 – La destrucción de la capa de ozono.
- 46 – Consecuencias sobre el cambio climático.
- 47 – Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

48 Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

1 Identificación de componentes de circuitos básicos.

- 2
- 3 – Elementos de un circuito eléctrico.
- 4 – Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- 5 – Tipos de circuitos. Serie, paralelo, mixto.
- 6 – Magnitudes eléctricas básicas.
- 7 – Medida y unidades.
- 8 – Cálculo de magnitudes elementales sobre receptores de uso cotidiano y
- 9 su relación con los elementos del circuito eléctrico.

12 **Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I.**

13 **Código: 3011.**

14 **Duración: 160 horas.**

16 **Contenidos.**

18 Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el
19 medio natural:

- 21 – Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - 22 ○ Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve,
 - 23 hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - 24 ○ Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- 25 – Las sociedades prehistóricas.
 - 26 ○ Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el
 - 27 medio ambiente.
 - 28 ○ El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - 29 ○ Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su
 - 30 relación con las artes audiovisuales actuales.
- 31 – El nacimiento de las ciudades.
 - 32 ○ El hábitat urbano y su evolución.
 - 33 ○ Gráficos de representación urbana.
 - 34 ○ Las sociedades urbanas antiguas. Los orígenes del mundo
 - 35 mediterráneo.
 - 36 ○ La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - 37 ○ Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y
 - 38 escultóricos: el canon europeo.
 - 39 ○ La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características
 - 40 sociales y políticas.
 - 41 ○ Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos
 - 42 y escultóricos.
 - 43 ○ Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas
 - 44 antiguas.
 - 45 ○ Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y
 - 46 el territorio español.
- 47 – Tratamiento y elaboración de información para las actividades
- 48 educativas.
 - 49 ○ Autonomía.
 - 50 ○ Fuentes y recursos para obtener información.

- Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros recursos.
- Herramientas sencillas de localización cronológica.
- Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
- Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.
 - La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - Relaciones entre culturas en la actualidad.
- La Europa de las Monarquías absolutas.
 - Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - Principios de la monarquía absoluta.
 - La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - Evolución del sector productivo durante el periodo.
- La colonización de América.
 - El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
- Estudio de la población.
 - Evolución demográfica del espacio europeo.
 - La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - El arte medieval: características y periodos principales.
 - El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Búsqueda de información a través de internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces web.
 - Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - Vocabulario específico.

1 Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- 2
- 3 – Textos orales.
 - 4 ○ Tipos y características.
 - 5 ○ Características de los reportajes.
 - 6 ○ Características de las entrevistas.
- 7 – Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - 8 ○ Memoria auditiva.
 - 9 ○ Atención visual.
 - 10 ○ Empatía.
 - 11 ○ Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o
 - 12 cumplido, resumir, entre otras
- 13 – Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
- 14 – El intercambio comunicativo.
 - 15 ○ Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
 - 16 ○ Usos orales informales y formales de la lengua.
 - 17 ○ Adecuación al contexto comunicativo.
 - 18 ○ El tono de voz.
- 19 – Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- 20 Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia
- 21 semántica.
- 22 – Composiciones orales.
 - 23 ○ Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - 24 ○ Presentaciones orales sencilla.
 - 25 ○ Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- 26

27 Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- 28
- 29 – Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana
- 30 y profesional.
- 31 – Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - 32 ○ Prelectura.
 - 33 ○ Lectura.
 - 34 ○ Postlectura.
- 35 – Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - 36 ○ Tipos de diccionarios.
 - 37 ○ Recursos en la red y su uso.
- 38 – Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - 39 ○ Planificación.
 - 40 ○ Textualización.
 - 41 ○ Revisión.
 - 42 ○ Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito
 - 43 académico y en los medios de comunicación.
- 44 – Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - 45 ○ Aplicación de las normas gramaticales.
 - 46 ○ Aplicación de las normas ortográficas.
 - 47 ○ Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores
 - 48 de texto.
- 49 – Textos escritos.
 - 50 ○ Principales conectores textuales.

- Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
- Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
- Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - Literatura medieval.
 - Renacimiento.
 - El Siglo de Oro.
 - La literatura ilustrada.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
- Acciones propias del ámbito profesional.
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y

- responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
- Elementos lingüísticos fundamentales.
- Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
- Estructuras gramaticales básicas.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa: palabras clave, estrategias para recordar y utilizar el léxico.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.
- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional.
- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados: mensajes, correos electrónicos, cuestionarios, entre otros.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad. Valores y significados de las formas verbales.
 - Estructuras gramaticales básicas: oraciones simples y compuestas (coordinadas y yuxtapuestas); subordinadas sustantivas, adjetivas y adverbiales.
 - Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.
- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II.

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
 - La Ilustración y sus consecuencias.
 - La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución
 - La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- Estructura económica y su evolución.
 - Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - Evolución del sector productivo propio.
- Relaciones internacionales.
 - Grandes potencias y conflicto colonial.
 - La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - Descolonización y guerra fría. La dictadura franquista en su contexto.
 - El mundo globalizado actual.
 - España en el marco de relaciones actual. Latinoamérica y el Magreb.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
 - El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Trabajo colaborativo.

- Presentaciones y publicaciones web.

Valoración de las sociedades democráticas:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - Conflictos internacionales actuales.
 - Los organismos internacionales.
- El modelo democrático español.
 - Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - La construcción de la España democrática.
 - La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
- El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
- Resolución de conflictos.
 - Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - Actitudes personales ante los conflictos.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
 - Características de los formatos audiovisuales.
 - Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - Memoria auditiva.
 - Atención visual.
 - Recursos para la toma de notas.
- La exposición de ideas y argumentos.
 - Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
 - Estructura.
 - Uso de la voz y la dicción.
 - Usos orales informales y formales de la lengua.
 - Adecuación al contexto comunicativo.
 - Estrategias para mantener el interés.
 - Lenguaje corporal.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
 - Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
 - Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - Diversidad lingüística española.
 - Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
 - Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos.
 - Aplicación de las normas gramaticales.
 - Aplicación de las normas ortográficas.
 - Aplicación de normas tipográficas.
 - Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación. Usos avanzados del procesador de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
 - Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
 - Características de la novela contemporánea.
 - Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos, mensajes directos y conversaciones telefónicas, presentados de manera clara y organizada.
- Descripción de aspectos concretos de personas, relaciones sociales, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).

- 1 – Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente,
2 pasado y futuro: actividades muy relevantes de la actividad personal y
3 profesional.
- 4 – Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y
5 gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- 6 – Tipos de textos y su estructura: modelos de comunicaciones formales e
7 informales.
- 8 – Recursos gramaticales:
 - 9 ○ Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no
10 personales del verbo.
 - 11 ○ Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales:
12 expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre
13 otras.
 - 14 ○ Elementos lingüísticos fundamentales.
 - 15 ○ Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y
16 reformuladores.
 - 17 ○ Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- 18 – Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y
19 de los conocimientos previos del tema.
- 20 – Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor
21 dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- 22 – Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de
23 cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito
24 personal y profesional.

25 26 Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- 27
- 28 – Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación:
29 atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
- 30 – Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar
31 silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación
32 adecuada del mensaje y otras.

33 34 Interpretación y elaboración de mensajes escritos en lengua inglesa:

- 35
- 36 – Información global y específica de mensajes de escasa dificultad
37 referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y
38 profesional: cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes
39 breves en foros virtuales.
- 40 – Composición de textos escritos breves y bien estructurados:
41 transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de
42 oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.
- 43 – Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas,
44 necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional.
- 45 – Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de
46 textos característicos de los sectores de actividad.
- 47 – Funciones comunicativas asociadas.
- 48 – Recursos gramaticales:

- Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.
- Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo.

Código: 3049.

Duración: 240 horas.

Contenidos.

Operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos amovibles, guarnecidos y conjuntos de cierre y elevalunas:

- Selección de la documentación técnica necesaria para la sustitución de elementos.
- Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- Selección de los equipos y herramientas necesarios.
- Operaciones de desmontaje y montaje de elementos amovibles exteriores con diferentes sistemas de unión (atornillado, roscado, pegado, otros), siguiendo especificaciones del fabricante.
- Procedimientos de desmontaje y montaje de guarnecidos.
- Operaciones de desmontaje y montaje de cierres y elevalunas.
- Sustitución de lunas templadas.
- Reparación y sustitución de lunas laminadas del vehículo.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Operaciones de mantenimiento de los circuitos eléctricos básicos del vehículo:

- Mediciones de magnitudes eléctricas sobre diferentes circuitos del automóvil.
- Relación de los datos obtenidos con el funcionamiento del circuito.
- Selección de la documentación técnica necesaria para la sustitución de los elementos.
- Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- Identificación de componentes del circuito de carga y arranque.
- Operaciones de mantenimiento del circuito de carga y arranque.

- 1 – Operaciones de mantenimiento básico de los circuitos auxiliares.
- 2 – Comprobación de la continuidad del circuito y la cantidad de corriente
- 3 que soporta.
- 4 – Sustitución del alternador y el motor de arranque.
- 5 – Ajuste de la altura de faros a los valores prescritos.
- 6 – Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- 7 – Aplicación de procedimientos de trabajo especificados.
- 8 – Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- 9 – Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

10 Operaciones de mantenimiento básico del motor de gasolina y Diesel:

- 11
- 12
- 13 – Selección de la documentación técnica necesaria.
- 14 – Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- 15 – Extracción y reposición de los fluidos del circuito de refrigeración y
- 16 engrase.
- 17 – Verificación de los niveles de fluidos.
- 18 – Sustitución de diferentes elementos en los circuitos de refrigeración y
- 19 engrase (filtros, radiador, cárter)
- 20 – Identificación de componentes del circuito de alimentación, tanto
- 21 gasolina como Diesel.
- 22 – Operaciones de mantenimiento básico en el circuito de alimentación.
- 23 – Operaciones de mantenimiento básico en el circuito de encendido y
- 24 calentamiento, de motores gasolina y Diesel.
- 25 – Reposición de las correas de servicio.
- 26 – Características de los repuestos.
- 27 – Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- 28 – Aplicación de los procedimientos de trabajo especificados.
- 29 – Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- 30 – Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.
- 31

32 Operaciones de mantenimiento básico de sistemas de suspensión y ruedas y

33 de transmisión y frenado:

- 34
- 35 – Selección la documentación técnica necesaria.
- 36 – Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- 37 – Operaciones de sustitución de los amortiguadores del vehículo.
- 38 – Operaciones de sustitución de diferentes elementos de suspensión
- 39 (estabilizadoras, barras de torsión, ballestas, otros)
- 40 – Desmontaje y montaje neumáticos.
- 41 – Equilibrado de ruedas verificando la calidad del proceso y corrigiendo
- 42 las anomalías detectadas.
- 43 – Operaciones de mantenimiento básico de los fluidos en la caja de
- 44 cambios, diferencial y circuito de frenos.
- 45 – Comprobación de niveles de fluidos.
- 46 – Operaciones de sustitución de los árboles de transmisión.
- 47 – Sustitución de las pastillas y zapatas de freno.

- Operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de los procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

Formación Profesional Básica en **Mantenimiento de Vehículos**

<i>MÓDULOS</i>	Duración (horas)	Primer curso 32 sem. (h/s)	Segundo curso	
			26 sem. (h/s)	6 sem. (horas)
3043. Mecanizado y soldadura.	190	6		
3044. Amovibles.	225	7		
3045. Preparación de superficies.	160	5		
3009. Ciencias aplicadas I.	160	5		
3011. Comunicación y sociedad I.	160	5		
Tutoría.	65	2		
3046. Electricidad del vehículo.	135		5	
3047. Mecánica del vehículo.	265		10	

3019. Ciencias aplicadas II.	160		6	
3012. Comunicación y sociedad II.	190		7	
Tutoría.	50		2	
3049. Formación en centros de trabajo.	240			240
Total en el ciclo formativo	2000	30	30	240

1

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Taller de electromecánica.	300	240
Taller de carrocería ⁽¹⁾ .	150	120

(1) El taller de carrocería solo deberá disponer de un espacio acondicionado para preparación de superficies

Equipamientos:

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de electromecánica.	Bancos de trabajo con sus respectivos tornillos de banco. Máquinas y herramientas de uso común y colectivo para mecanizado. Comprobador de inyectores de gasoil. Comprobador, cargador, arrancador de baterías. Armarios con herramienta, específica e instrumentos de medida utilizados en electricidad. Equipos de soldadura blanda y eléctrica y semiautomática. Elevadores de dos columnas. Herramientas y útiles específicos para el desmontaje y comprobación de los componentes del motor. Uillaje específico para el desmontaje de suspensión, transmisión y frenos. Desmontadora y equilibradora de ruedas. Taladradora de columna. Taladradoras portátiles. Equipos y medios de seguridad. Equipo de reglaje de faros. (regloscopio)
Taller de carrocería.	Compresor. Herramientas y útiles específicos para el desmontaje de elementos amovibles. Equipo de reparación y sustitución de lunas. Plano aspirante. Equipo móvil de aspiración de polvo. Lijadoras rotoorbitales. Equipo de lijado a mano. Pistolas aerográficas de imprimación. Equipos y medios de seguridad. Lavadora de pistolas.