

ANEXO XVII

CICLO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA “APROVECHAMIENTOS FORESTALES”

1. Duración y contenidos de los módulos asociados a unidades de competencia

Módulo Profesional: Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería
Código: 3053
Duración: 230 horas

*Contenidos***Preparación del terreno:**

- Instalaciones que componen un vivero. Distribución del espacio.
- Textura de suelos: concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas.
- Aplicación de enmiendas: tipos, características y aplicación.
- Abonado: tipos, características y aplicación.
- Preparación de sustratos: tipos, características, preparación y mezclas.
- Técnicas de preparación del terreno.
- Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria que se ha de utilizar.
- Manejo de las herramientas y pequeña maquinaria de preparación del suelo.
- Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
- Normas de seguridad en la manipulación de abonos.
- Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.
- Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- Empleo de los equipos de protección individual.

Instalación de infraestructura de protección y de riego:

- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados.
- Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.
- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de plantas y material vegetal en general.
- Sistemas de riego: elementos constituyentes.
- Instalaciones de riego. “Tensiómetros” y válvulas.
- Medición de la humedad del suelo con los “tensiómetros”.
- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de protección y riego.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de protección y de riego.

Producción de plantas:

- Reproducción sexual: la semilla. Estado de maduración, época y métodos de recolección de las diversas especies vegetales.
- Método de almacenamiento de semillas.
- Técnicas de pregerminación.
- Factores que determinan la calidad de la semilla.
- Tipos de semilleros según especies. Localización y protección del semillero. Manejo inicial del semillero.
- Reproducción asexual o vegetativa: tipo de material vegetal, recolección. Características de cada técnica de propagación. Ventajas e inconvenientes.
- Cuidados culturales básicos aplicados en la producción y mantenimiento de elementos vegetales. Repicado, aclareo y “entutorado”.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de producción de plantas.
- Normas medioambientales.

Preparación de plantas para su comercialización:

- Arrancado de la planta. “aviverado”.
- Acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.
- Etiquetas. Información tipo. Principales denominaciones comerciales.
- Técnicas de producción de plantas para el transporte.
- Tratamiento de residuos.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de preparación.
- Normas medioambientales.

Módulo Profesional: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes**Código: 3056****Duración: 120 horas***Contenidos***Riego de parques, jardines y zonas verdes:**

- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego: manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión.
- La práctica del riego: intensidad, duración y momento de aplicación.
- Instalaciones de riego. “Tensiómetros” y válvulas.
- “Fertirrigación”.
- Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros.
- Interpretación de la lectura de los automatismos del riego.
- Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.
- El agua como un bien escaso.

Abonado de parques, jardines y zonas verdes:

- La nutrición de las plantas.
- Los abonos orgánicos. Tipos de abonos, procedencia y características generales básicas. Abonos sólidos: estiércoles. Abonos líquidos: purines.
- Abonos verdes.
- Mantillos.
- Abonos químicos: características generales básicas.
- Abonos simples.
- Abonos compuestos.
- Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- Características básicas de la maquinaria empleada.
- Labores de apoyo en carga y distribución.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
- Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.
- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.

Conservación de elementos vegetales:

- Manejo del suelo.
- Poda básica de elementos vegetales: técnicas, época y medios.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
- Labores de mantenimiento y mejora de céspedes: tipos, técnicas y medios.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Equipos de aplicación.
- Medios de defensa fitosanitarios.
- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
- Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud.
- Nivel de exposición del operario: medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios
- Primeros auxilios.
- Obtención de preparados fitosanitarios.
- Proporciones en disoluciones y mezclas.
- Protección ambiental y eliminación de envases vacíos.
- Buenas prácticas ambientales.
- Sensibilización medioambiental.
- Principios de la trazabilidad.
- Buena práctica fitosanitaria: interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.

Mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos:

- Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Técnicas y medios de mantenimiento.

- Principales anomalías de infraestructuras, mobiliario y equipamientos de parques, jardines y zonas verdes.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

Módulo Profesional: Repoblación e infraestructura forestal**Código: 3118****Duración: 205 horas***Contenidos***Operaciones auxiliares de repoblación forestal:**

- Objetivos de la repoblación forestal.
- Especies forestales empleadas en las repoblaciones forestales.
- Preparación del suelo.
- Manipulación y cuidados del material forestal de reproducción.
- Siembra y plantación.
- Plantación con planta en cepellón.
- Plantación a raíz desnuda.
- Densidad forestal.
- Reposición de marras.
- Entutorado de plantas.
- Colocación de protectores de zonas forestales.
- Herramientas, materiales, equipos y maquinaria básica de repoblación forestal.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de repoblación forestal.

Operaciones auxiliares de técnicas de preparación del terreno y restauración hidrológico-forestal:

- Erosión: concepto, tipos y consecuencias.
- Recuperación de riberas.
- Recolección de material vegetal de especies forestales ripícolas.
- Estacas, estaquillas, otros.
- Obras de corrección hidrológico-forestal.
- Tipos de obras.
- Material vegetal usado en estas obras.
- Recolección, preparación, almacenamiento y plantación.
- Espigón.
- Dique.
- Herramientas, materiales, equipos y maquinaria básica de corrección hidrológico-forestal.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de repoblación y restauración hidrológico-forestal.

Realización de actividades auxiliares de apertura y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y construcción de puntos de agua:

- Desbroce.
- Fases de construcción de los caminos forestales.
- Apertura de cortafuegos.
- Operaciones de construcción de puntos de agua.
- Acotado de parcelas.
- Cercas y cierres.
- Mantenimiento caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en los trabajos construcción y mantenimiento de caminos forestales.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de construcción de caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua.

Operaciones auxiliares en trabajos de prevención y extinción de incendios forestales:

- Causas de incendios forestales.
- Métodos de prevención.
- Técnicas de eliminación y/o reducción de combustible vegetal en áreas cortafuegos.
- Tipos de combustibles.
- Topografía y climatología.
- Métodos de ataque directo al fuego: Técnicas.
- Tendidos de mangueras. Descripción de elementos.
- Técnicas de empalmes y acople de lanzas, recogido de mangueras.
- Métodos de ataque indirecto al fuego.
- Técnicas de líneas de control.
- Técnicas de líneas de defensa.
- Equipos de protección individual para la extinción de incendios forestales uso de los mismos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con las tareas auxiliares en los trabajos de prevención y extinción de incendios forestales.

Módulo Profesional: Trabajos de aprovechamientos forestales**Código: 3119****Duración: 110 horas***Contenidos***Realización de trabajos auxiliares en mediciones y señalamientos forestales:**

- Técnicas de eliminación de obstáculos para efectuar las mediciones y señalamiento.
- Técnicas básicas de mediciones.
- Técnicas básicas de medición de diámetros de árboles en pie.
- Concepto de diámetro normal.
- Aforo de las masas forestales para su aprovechamiento:
- Técnicas básicas de conteo diamétrico.
- Conteo diamétrico pie a pie.
- Conteo diamétrico por muestreo.
- Cumplimentación de estadillos de toma de datos diamétricos.
- Métodos y técnicas básicas de señalamiento.
- Manejo básico de las Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencilla utilizados en estos trabajos.
- Forcípulas. Tipos.
- Concepto de altura normal
- Martillos marcadores.
- Spray y pinturas de marcación.
- Mantenimiento básico de las herramientas materiales, equipos, maquinaria utilizada para medición y señalamiento forestal.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de preparación del terreno.
- Equipos de protección individual.

Realización de operaciones de preparación y puesta a punto de las máquinas y equipos:

- Motosierra.
- Elementos mecánicos de la motosierra. y partes asociadas.
- Órgano de corte: la espada y la cadena.
- Mantenimiento y cuidados.
- Afilado, tensión de la cadena, engrase, limpieza de filtros, etc.
- Participación activa en la ejecución de los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Descripción y uso de los equipos de protección individual necesarios para la realización de trabajos con motosierra.

Realización de trabajos auxiliares en las técnicas para aprovechamientos madereros:

- Técnicas de apeo con motosierra.
- Dirección de caída de los pies. Tipos de corte.
- Técnicas de desrame con motosierra y herramientas manuales.
- Técnicas de tronzado con motosierra.
- Las trozas.
- Características de las trozas en función de su aprovechamiento.
- Técnicas de desplazamiento.
- Manejo del cabrestante.
- Tipos de agrupamiento de fustes y trozas.
- Técnicas de desembosque.
- Valoración de la dificultad y riesgo de las operaciones de desembosque.
- Equipos de protección individual necesarios en los trabajos auxiliares de las técnicas de aprovechamiento forestal.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores auxiliares de las técnicas de los aprovechamientos madereros.

Realización de labores auxiliares para los tratamientos de subproductos forestales:

- Tipos de subproductos. hojas, ramas, cortezas, tocones, raíces.
- Manejo de estos subproductos.
- Destinos: maderas y leñas.
- Características.
- Criterios de calidad.
- Formas y volúmenes madereros comercializables.
- Tratamientos: triturado, astillado, empacado, etc.
- Técnicas de desplazamiento y formas de amontonar estos materiales.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en estos trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en los tratamientos de subproductos forestales.

Realiza labores auxiliares para el aprovechamiento del corcho:

- Características climáticas, edafológicas y botánicas del alcornoque.
- Anatomía y fisiología del alcornoque.
- Técnicas de descorche.

- Efectos y consecuencias del descorche.
- Tipos de corcho.
- Apilado y transporte del corcho.

Módulo Profesional: Silvicultura y plagas**Código: 3120****Duración: 175 horas***Contenidos***Tratamientos selvícolas de eliminación de la vegetación preexistente:**

- Tratamientos de la vegetación preexistente.
- Tratamientos selvícolas parciales.
- Tratamientos selvícolas preventivos de incendios.
- Mejora de pastizales.
- Técnicas de laboreo.
- Técnicas de drenaje del suelo.
- Enmiendas y fertilizantes.
- Técnicas de desbroce.
- Limpias.
- Siegas.
- Escardas.
- Herramientas y equipos para el desbroce. Descripción, mantenimiento, manejo.
- Técnicas de eliminación de residuos.
- Eliminación mediante quema y astillado.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de eliminación de vegetación preexistente.

Tratamientos selvícolas de cortas:

- Objetivos de los tratamientos de cortas.
- Métodos de señalamiento de árboles.
- Claras.
- Técnicas de tala de árboles con motosierra.
- Métodos de apeo.
- Técnicas utilizadas para enganchar al cabrestante los pinos apeados.
- Estero de leña.
- Operaciones de desembosque.
- Técnicas de poda.
- Podas de realce con herramientas manuales: procedimiento, resultados.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de tratamientos selvícolas de cortas.

Realización de actividades de prevención y control de daños forestales:

- Aporcado.
- Tutores.
- Colocación de tutores.
- Abonos y enmiendas.
- Diferentes tipos de protectores.
- Construcción de cerramientos perimetrales y de instalación de protectores individuales.
- Construcción de vallados y cercas.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo de los utilizados en los trabajos auxiliares de prevención y control de daños forestales.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de actividades de prevención y control de daños forestales.

Identificación de plagas y daños más comunes en plantas forestales:

- Principales alteraciones de origen biótico y abiótico de las masas forestales.
- Agentes atmosféricos, edáficos y contaminantes.
- Plagas.
- Insectos causantes de enfermedades forestales
- Descripción general de los insectos causantes de plaga.
- Especies forestales afectadas.
- Tipo de daños observados en las especies forestales.
- Enfermedades forestales.
- Organismos causantes.
- Descripción general de los organismos causantes de enfermedad.
- Otros agentes bióticos.
- Especies forestales afectadas. Tipos de daños.
- Atrayentes de especies plaga.
- Ventajas e inconvenientes de los atrayentes frente a otros medios de control.
- Mantenimiento básico de maquinaria para la aplicación de productos fitosanitarios.

Realización del mantenimiento básico de la maquinaria para la aplicación de productos fitosanitarios:

- Equipo de aplicación y manipulación de productos fitosanitarios.
- Tipos, componentes.
- Mantenimiento y limpieza.
- Técnicas de realización de tratamientos terrestres.
- Maquinaria, equipos y medios. Productos.
- Realización de operaciones auxiliares en tratamientos fitosanitarios.
- Lucha química.
- Productos fitosanitarios: generalidades.
- Simbología de las etiquetas de los envases de productos fitosanitarios.
- Leyenda de las etiquetas de los envases de productos fitosanitarios.
- Herbicidas.
- Riesgos causados por los productos fitosanitarios.
- Efectos adversos en la producción forestal.
- Efectos adversos en el medio ambiente y la salud humana.
- Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios.
- Medidas frente al derrame de productos fitosanitarios.
- Procedimiento de aplicación de productos fitosanitarios.
- Equipos de protección individual para la aplicación de fitosanitarios.
- Señalización de las zonas tratadas con fitosanitarios.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en tratamientos fitosanitarios.

Realiza trabajos auxiliares en el control biológico de plagas:

- Lucha biológica de enfermedades y plagas.
- Depredadores.
- Colocación y control de trampas.
- Medidas y tratamientos preventivos y curativos.
- Plantas cebo.
- Eliminación de plantas infectadas.
- Quema de plantas infectadas.
- Trituración de plantas infectadas.
- Herramientas, útiles, equipos y maquinaria de sencillo manejo utilizados en el control biológico de plagas forestales.
- Equipos de protección individual.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en, relacionadas con el control biológico de plagas forestales.
- Técnicas básicas de primeros auxilios.

Módulo Profesional: Recolección de productos forestales**Código: 3121****Duración: 90 horas***Contenidos***Recolección de frutos y semillas forestales:**

- Características botánicas y biología básica de las principales especies forestales.
- Características de los frutos al madurar.
- Zonas y época de recogida.
- Métodos de recolección de frutos y semillas más comunes.
- Extracción, limpieza y almacenamiento de semillas.
- Transporte de productos a los puntos establecidos.
- Usos y destinos industriales o artesanales de los frutos forestales.
- Herramientas, materiales, equipos y maquinaria básica utilizados en los trabajos de aprovechamiento de los frutos y semillas forestales.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de recolección de frutos y semillas forestales.

Aprovechamiento de la piña del pino piñonero:

- Biología y ecología básicas del pino piñonero.
- Ecología básica de los montes de pino piñonero.
- Técnicas de recolección de piñas.
- Manipulación de las piñas recogidas.
- Sequeros.
- Usos y destinos industriales de las piñas y el piñón.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en los trabajos de aprovechamiento de la piña.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares del aprovechamiento de la piña.

Realización de actividades auxiliares en el aprovechamiento de la resina:

- Biología y ecología básicas del pino resinero y sus montes.
- Ecología básica de los montes de pino resinero.
- Época de recogida.
- Operaciones preparatorias.
- Sistemas de resinación.
- Operaciones finales.
- Recogida y transporte.
- Calidad de la miera.
- Cuidado del pinar (que afecta al trabajo de resinación).
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en los trabajos de aprovechamiento de dichos recursos forestales.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares del aprovechamiento de la resina.

Aprovechamiento de plantas y otros productos forestales comercializables:

- Biología y ecología básicas de las plantas forestales comercializables.
- Esparto, mimbre, brezos.
- Plantas aromáticas.
- Plantas condimentarias.
- Plantas medicinales.
- Materiales ornamentales de floristería.
- Técnicas de recolección y manipulación.
- Usos y destinos industriales o artesanales.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en los trabajos de aprovechamiento de dichos recursos forestales.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares del aprovechamiento de plantas y otros productos forestales comercializables.

Recolección de hongos silvestres:

- Micología básica.
- Anatomía y ecología de los hongos silvestres comercializables.
- Toxicidad de las setas.
- Técnicas de recogida de hongos.
- Aprovechamientos de los hongos silvestres.
- Herramientas, materiales, equipos, maquinaria de sencillo manejo y medios utilizados en los trabajos de recolección de hongos silvestres.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares recolección de hongos silvestres.

2. Organización académica y distribución horaria semanal

Familia profesional: Agraria						
Ciclo Formativo: Aprovechamientos Forestales						
Grado: Básico		Duración: 2000 horas		Código: AGAB03		
<i>Módulos profesionales</i>			<i>Centro Educativo</i>	<i>Centro de Trabajo</i>	<i>Centro Educativo</i>	<i>Centro de Trabajo</i>
Código	Denominación	Duración del currículo (horas)	Curso 1º		Curso 2º	
			horas/semana	4 semanas (horas)	horas/semana	4 semanas (horas)
3009	Ciencias Aplicadas I	130	5			
3011	Comunicación y Sociedad I (1)	190	7			
3119	Trabajos de aprovechamientos forestales	110	4			
3121	Recolección de productos forestales.	90	3			
3053	Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería	230	8			
3122	UF05: Prevención de riesgos laborales	60	2			
	Tutoría	30	1			
3122	UF36: Formación en centros de trabajo aprovechamientos forestales	160		160		
3059	Cienciasl Aplicadas II	130			5	
3012	Comunicación y Sociedad II (1)	190			7	
3118	Repoblación e infraestructura forestal	205			7	
3120	Silvicultura y plagas	175			6	
3056	Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	120			4	
	Tutoría	30			1	
3122	UF37: Formación en centros de trabajo conservación y mejora de montes y jardines	160				160
HORAS TOTALES		2.000	30	160	30	160

- (1) Cuando este módulo profesional se divida en las unidades formativas: “Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad” y “Comunicación en Lengua Inglesa”, el horario semanal asignado a cada una de ellos será de 5 horas y 2 horas, respectivamente.

ANEXO I

DURACIÓN Y CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS ASOCIADOS A LOS BLOQUES COMUNES ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 42.4 DE LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO**Módulo Profesional: Ciencias Aplicadas I****Código: 3009****Duración: 130 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.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

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

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- En qué consiste, qué aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos e integración de los mismos en los siguientes procesos:
 - Proceso de nutrición.
 - Proceso de excreción.
 - Proceso de relación.
 - Proceso de reproducción.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
- Resultados y sus desviaciones típicas.
- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Análisis de sucesiones numéricas.
- Sucesiones recurrentes.
- Las progresiones como sucesiones recurrentes.
- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias Aplicadas II**Código: 3010/3019/3042/3059****Duración: 130 horas***1. Contenidos comunes a los módulos con código 3010, 3019, 3042 y 3059***Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:**

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

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 orgánicas e inorgánicas. Importancia biológica.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.
- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química industrial: alimentación, reciclaje y medicamentos.
- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

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

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

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.

*2. Contenidos adicionales para el módulo con código 3019***Identificación de componentes de circuitos básicos:**

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Tipos de circuitos: serie, paralelo y mixto.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Medida y unidades.
- Cálculo de magnitudes elementales sobre receptores de uso cotidiano y su relación con los elementos del circuito eléctrico.

*3. Contenidos adicionales para el módulo con código 3042***Prevención de enfermedades:**

- Microorganismos y parásitos comunes.
- Parásitos corporales y capilares.
- Papiloma plantar. Prevención y tratamiento.
- Las micosis cutáneas. Prevención y tratamiento.
- Onicomiosis. Prevención y tratamiento.
- Toxiinfecciones alimentarias. Tipos. Prevención de las mismas.
- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.
- Protocolo del lavado de manos.
- Tipos de desinfectantes y formas de uso.
- Limpieza, desinfección y esterilización del material de trabajo.
- Riesgos provenientes de una deficiente limpieza del personal, del material y de lugar de trabajo.
- Prevención de situaciones de riesgo por el manejo de materiales potencialmente peligrosos o de sustancias potencialmente nocivas para el ser humano.
- Medidas de protección personal según el perfil profesional.

*4. Contenidos adicionales para el módulo con código 3059***Preparación de cultivos sencillos y prevención de enfermedades de plantas y personas:**

- Agentes infecciosos que se localizan en el estrato edáfico y en las plantas.
- Tratamientos de enfermedades parasitarias más comunes de las plantas ornamentales.
- Herbicidas y pesticidas. Cuidado y protección en su manejo y almacenamiento.
- Riesgo de infección tetánica.
- Problemas que conlleva la inhalación accidental de pesticidas, fitocidas, herbicidas y productos similares.
- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.
- Protocolo del lavado de manos.
- Riesgos provenientes de una deficiente limpieza del personal, del material y de lugar de trabajo.
- Prevención de situaciones de riesgo por el manejo de materiales potencialmente peligrosos o de sustancias potencialmente nocivas para el ser humano.
- Uso de medidas de protección personal.
- El suelo: origen, constituyentes, componentes, horizontes. Tipos de suelo.
- Contaminación del suelo.
- Deforestación.
- Usos del suelo. Beneficios y perjuicios.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I**Código: 3011****Duración: 190 horas***Contenidos***UF01: Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad I****Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:**

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- Las sociedades prehistóricas.
 - Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
 - El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su las artes audiovisuales actuales.
- El nacimiento de las ciudades.
 - El hábitat urbano y su evolución.
 - Gráficos de representación urbana.
 - Las sociedades urbanas antiguas. Los orígenes del mundo mediterráneo.
 - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Autonomía.
 - 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 la Edad Media y en Edad 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.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
 - Tipos y características.
 - Características de los reportajes.
 - Características de las entrevistas.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - Memoria auditiva.
 - Atención visual.
 - Empatía.
 - Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras.
- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
- El intercambio comunicativo.
 - Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
 - Usos orales informales y formales de la lengua.
 - Adecuación al contexto comunicativo.
 - El tono de voz.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
- Composiciones orales.
 - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - Presentaciones orales sencilla.
 - Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.
- Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - Prelectura.
 - Lectura.
 - Postlectura.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - Tipos de diccionarios.
 - Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - Planificación.
 - Textualización.
 - Revisión.
 - Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - Aplicación de las normas gramaticales.
 - Aplicación de las normas ortográficas.
 - Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
- Textos escritos.
 - 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.

UF02: Comunicación en Lengua Inglesa I**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, durante y después de la lectura.
- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a cada situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II**Código: 3012****Duración: 190 horas***Contenidos***UF03: Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad II****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.

UF04: Comunicación en Lengua Inglesa II**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).
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Tipos de textos y su estructura: modelos de comunicaciones formales e informales.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales: expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - Elementos lingüísticos fundamentales.
 - Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

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

Interpretación y elaboración de mensajes escritos en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.
- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: transformación, modificación y ampliación o expansión de frases mediante complementos. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.



- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional.
- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
- Funciones comunicativas asociadas.
- 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.

ANEXO XXII

Módulo de Formación en Centros de Trabajo**Unidad Formativa «UF05: Prevención de Riesgos Laborales»**

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
Analiza los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce los conceptos de riesgo y daño profesional. - Clasifica los daños profesionales. - Comprende el concepto de seguridad. - Reconoce los factores que pueden provocar un riesgo. - Valora la importancia de la seguridad y su repercusión económica. - Comprende el concepto de enfermedad profesional y lo diferencia del de accidente de trabajo. - Reconoce los diferentes tipos de enfermedades profesionales y conoce las causas que las producen. - Define el concepto de accidente de trabajo. - Conoce las causas más frecuentes de los accidentes de trabajo. - Conoce la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. - Desarrolla los puntos más relevantes de la Ley de Prevención de Riesgos de Laborales y del Reglamento de los servicios de prevención.
Conoce los aspectos básicos de la metodología de la prevención y las técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce y previene los riesgos producidos por las máquinas, los equipos, las instalaciones, las herramientas, los lugares y los espacios de trabajo. - Sabe realizar un correcto almacenamiento y transporte de las mercancías. - Manipula correctamente las mercancías. - Reconoce y previene los riesgos producidos por la electricidad. - Reconoce las señales. - Sabe actuar ante un incendio. - Reconoce y previene los riesgos producidos por los productos químicos y residuos tóxicos. - Diferencia los diversos agentes físicos, las lesiones que producen cada uno de ellos y el modo de prevenirlas. - Conoce el contenido de las fichas de seguridad de los agentes químicos. - Diferencia entre las "Frasas R" y las "Frasas S". - Distingue los contaminantes biológicos. - Reconoce los efectos producidos por los contaminantes biológicos y su medio de transmisión. - Conoce el concepto de carga física-fatiga muscular y carga psíquica-fatiga mental, así como las causas por las que se producen. - Sabe qué significa "ergonomía". - Comprende la importancia de la iluminación y la calidad del aire en los lugares de trabajo. - Conoce los sistemas elementales de protección colectiva e individual. - Sabe cómo se establecen los planes de emergencia y evacuación y qué deben de contener cada uno de ellos. - Conoce las enfermedades laborales y sus causas, y aprende a prevenirlas y controlarlas. - Conoce la legislación vigente en esta materia.
Relaciona los riesgos específicos y su prevención en el sector.	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector: <ul style="list-style-type: none"> • Identifica y describe las causas de los accidentes. • Identifica y describe los factores de riesgo y las medidas que lo hubieran evitado. • Evalúa las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente. - Conoce los riesgos no detectados y la forma de controlarlos a tiempo. - Sabe cuáles son las formas de actuación ante situaciones de riesgo. - Conoce y lleva a cabo los principios básicos de higiene personal.
Analiza los elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce los organismos públicos ligados a la seguridad y salud en el trabajo y cuáles son sus funciones. - Comprende el concepto de organización preventiva. - Conoce las modalidades de organización de la actividad preventiva en las empresas. - Sabe qué documentación es obligatoria para las empresas con relación a la seguridad laboral y la prevención de riesgos.
Aplica técnicas básicas de primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce los diferentes tipos de hemorragias. - Aprende los cuidados que se deben efectuar al herido. - Reconoce los diferentes grados de quemaduras. - Aprende la correcta actuación ante un quemado. - Diferencia los tipos de fracturas. - Aprende a trasladar al accidentado. - Aprende cómo se realiza la respiración artificial.

Duración: 60 horas

Contenidos

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:

- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
- Daños derivados del trabajo. Los Accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales: conceptos, dimensiones del problema y otras patologías derivadas de la actividad laboral.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, derechos y deberes básicos en esta materia.

Metodología de la prevención. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos:

- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad.
- Riesgos relacionados con el medio-ambiente de trabajo.
- Otros riesgos: la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.

Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondientes a la actividad de la empresa:

- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. Normas de seguridad y salud específicas.
- Sistemas de seguridad de los equipos.
- Equipos de Protección Individual.
- Planes de emergencia y actuación en caso de accidente.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Riesgos específicos y factores implicados.
- Herramientas en la gestión ambiental: normas ISO, medidas de prevención y protección ambiental.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas.
- Documentación a la que está obligada la empresa: recogida, elaboración y archivo.

Primeros auxilios:

- Primeros auxilios en hemorragias.
- Primeros auxilios en quemaduras.
- Primeros auxilios en fracturas.
- Respiración artificial.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales.

La formación del módulo es de carácter transversal y, en consecuencia, contribuye a alcanzar todos los objetivos generales previstos para el ciclo formativo, si bien su superación no interviene en la acreditación de ninguna de las unidades de competencia incluidas en el título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar los siguientes aspectos:

- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la reglamentación propia del sector productivo vinculado con el perfil profesional, que permita la evaluación de los riesgos generales y específicos derivados de las actividades desarrolladas.
- La adquisición de conocimientos y técnicas que permitan colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

(03/27.119/14)

