

## Anexo VII

### CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE AGRO- JARDINERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES

#### a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

**Módulo Profesional: Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.**

**Código: 3050.**

**Duración: 190 horas.**

**Contenidos.**

Riego:

- Partes de una planta: la raíz, el tallo, las hojas, la flor, el fruto, la semilla.
- Fisiología de las plantas: desarrollo vegetativo, floración y fructificación, reproducción asexual.
- Factores que repercuten en el desarrollo de las plantas: agua, aire, luz, calor, sales minerales.
- Categorías taxonómicas: familia, género, especie y variedad.
- Principales especies de plantas cultivadas. Exigencias hídricas y nutricionales.
- Cultivos leñosos.
- Cultivos herbáceos extensivos.
- Cultivos herbáceos intensivos.
- Utilización de claves dicotómicas sencillas de clasificación de cultivos.
- Diferenciación de los distintos cultivos.
- Valoración de la escasa biodiversidad en la agricultura.
- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- Climatología básica: los meteoros atmosféricos.
- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego: manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión. Dosis y frecuencia.
- 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.
- Labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para el riego.
- El agua como un bien escaso.
- 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. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- **Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.**

Abonado:

- La nutrición de las plantas.
- Abonado foliar. Concepto. Fundamentos.
- Preparación de mezclas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre.
- Los abonos orgánicos: tipos, 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 y componentes de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Limpieza, mantenimiento de primer nivel y conservación de los equipos, herramientas y maquinaria empleados en el abonado.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de abonado del cultivo.

- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.

**Aplicación de tratamientos fitosanitarios:**

- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Vegetación espontánea.
- Parásitos que afectan a los cultivos. Fauna perjudicial y fauna beneficiosa.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Equipos de aplicación.

- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Reconocimiento y simbología de seguridad.
- Operaciones de mezcla y preparación del caldo. Proporciones. Cálculo en función de la superficie a tratar y del parásito que se desea combatir.
- Obtención de preparados fitosanitarios. Verificación de la efectividad del tratamiento.
  - Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
  - Medios de defensa fitosanitarios.
  - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos. Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Nivel de exposición del operario: medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la aplicación de tratamientos fitosanitarios. Normativa sobre utilización de productos fitosanitarios.
  - Buena práctica fitosanitaria: interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.
    - Primeros auxilios.
- Labores de mantenimiento de suelo y cultivo:
  - Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en las operaciones culturales de los cultivos.
    - Manejo del suelo.
    - Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.
    - Entutorado. Útiles y herramientas. Los tutores.
    - La poda. Tipos.
    - Equipos y herramientas de poda.
    - Principios generales de la poda leñosa, en verde y despuntes.
    - Aclareo. Fundamentos. Manual. Estrategias.
    - Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Momento.
    - Cuajado de frutos. Factores influyentes. Técnicas.
    - Estructuras de protección y abrigo de los cultivos.
    - Los cortavientos.
    - Los invernaderos, túneles y acolchado.
    - Los plásticos o materiales de cubierta y sus características.
    - Manejo del cuajado y aclareo de frutos.
  - Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
  - Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.

**Módulo Profesional: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.**

**Código: 3051.**

**Duración: 130 horas.**

**Contenidos.**

Preparación del terreno para la siembra o plantación:

- Clasificación de la textura del suelo.
- Contenido de materia orgánica de los suelos.
- Los abonos: tipos.
- Enmiendas: tipos
- Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas o maquinaria a utilizar.

- La azada: tipos y manejo.

- El motocultor: tipos y manejo.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas. Normas de seguridad en el manejo y aplicación de abonos.

- Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.

- 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.

Recepción de material vegetal:

- Material vegetal. Clasificación y aplicaciones. Preparación y acondicionamiento.

- Morfología y estructura de las plantas.

- Identificación de plantas y semillas.

- Descarga de plantas o semillas.

- Conservación y almacenamiento de plantas y semillas. Condiciones ambientales.

- Manipulación de plantas y semillas. Multiplicación sexual y asexual de las plantas.

- Colocación y ordenación de las plantas o semillas y optimización del espacio.

- Participación activa en la ejecución de los trabajos.

- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.

- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.

- Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.

**Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:**

- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados. Trabajos de instalación.

- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreado.

- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.

- Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.

- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.

- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Equipos de sondeo. Herramienta manual.

- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.

- Desarrollo de los trabajos. Secuenciación de tareas.

- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

- Averías más frecuentes de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.

- Mantenimiento preventivo. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.

- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Herramientas. Registros de mantenimiento.

- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales féreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.

- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

**Siembra, trasplante o plantación:**

- Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Requisitos que han de cumplir las semillas.

- Trasplante y plantación. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones.

- Marcado de la distribución de la plantación en el terreno.

- Métodos para la realización de hoyos y caballones.

- Cálculo para deducir el número y la dimensión.
- Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones.
- Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación.
- Sistemas de siembra o plantación.
- Épocas de siembra y plantación.
- Marcos de plantación.
- Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.
- Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria que se utilizan en la siembra o plantación.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.

**Módulo Profesional: Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.**

**Código: 3053.**

**Duración: 190 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 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.
  - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad en la manipulación de abonos. Empleo de los equipos de protección individual.
  - Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.
  - Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- 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.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: 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 auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.**

**Código: 3054.**

**Duración: 130 horas.**

**Contenidos.**

Acondicionado de materias primas y elementos estructurales:

- Especies comerciales de plantas y flores.

- Plantas: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.

- Flores: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.

- Flores y plantas artificiales: tipos y materiales.

- Materiales en floristería: La cerámica, el cristal, el plástico, la tela, la tierra y el gel decorativo: características y aplicaciones.

- Materiales auxiliares (esponjas sintéticas, alambres, pegamentos para flores, siliconas, cintas para forrar, etc.): características y aplicaciones.

- Criterios comerciales de calidad de flores y plantas.

- Métodos para acelerar o ralentizar la apertura de las flores.

- Plagas y enfermedades más comunes de las plantas y las flores y medios de lucha.

- Productos conservantes. La cámara frigorífica: clases y características.

- Técnicas de manipulación de la flor y la planta.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos inherentes a la manipulación de materias primas

Confeción de composiciones con flores o plantas:

- Clasificación. Naturaleza. Formas. Destino y finalidad de cada tipo de composición.

- Color: contraste, armonía, colores primarios y secundarios, colores cálidos y fríos.

- Las figuras geométricas: su peso y color. Proporciones.

- La espiral: técnica y aplicaciones.

- Atado: técnicas y usos.

- Alambrado: técnicas y usos.

- Forrado y encintado: técnicas y aplicaciones.

- La esponja: cualidades, calidades, tipos y técnicas de colocación.

Presentación de productos de floristería:

- Tipos de envoltorios.

- Empaquetado y presentación: técnicas y aplicaciones.

- Técnicas de papiroflexia.

- Técnicas de pegado, grapado y atado.

- Preparación de cajas y lazos de flores.

- Criterios estéticos. Evolución histórica.

Montaje y desmontaje de decoraciones:

- Relación espacio decoración.

- Técnicas de montaje y desmontaje.

- Interpretación de croquis y bocetos de decoración.

- Evolución histórica de los criterios estéticos.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos.

Atención al público:



- Técnicas de comunicación. Normas de cortesía y urbanidad.
- Comunicación interpersonal. Expresión verbal.
- Comunicación telefónica.
- Comunicación escrita.
- **Variables que influyen en la atención al cliente. Posicionamiento e imagen de marca.**
  - Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes.
  - Documentación utilizada en la atención al cliente.
  - **Servicios y productos ofertados en floristería: reparto de productos de floristería a domicilio, medios de transporte, rutas aconsejables de utilizar, entrega de productos y otros. Productos fitosanitarios: aplicaciones y usos. Herramientas de jardinería.**
  - **Clasificación de composiciones florales y de plantas: por su naturaleza, por su forma, por su destino, entre otras.**
  - Ocasiones y eventos: ceremonias, funerales, convenciones y reuniones, entre otras.
  - Medios de pago: efectivo, crédito, tarjetas de débito o crédito, talón, entre otros.
  - Listas de precios, catálogos, manuales de servicio, guías, callejeros, planos y mapas.
  - Tipos de formularios: albaranes, notas de pedido, cuaderno de notas, facturas, formularios de encargos de empresas de transmisión floral, entre otros.
  - **Operación de venta. Cierre. Justificantes de pago.**
  - Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales.
  - **Configuración documental de la reclamación.**
  - Técnicas en la resolución de reclamaciones.
  - Ley General de Defensa de los consumidores y usuarios.
  - Leyes autonómicas de protección al consumidor.
  - Ley Orgánica de protección de datos.

**Módulo Profesional: Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.**

**Código: 3055.**

**Duración: 165 horas.**

**Contenidos.**

Replanteo de proyectos:

- Diferentes estilos de parques y jardines.
- Planos y croquis de jardinería.
- Simbología e interpretación de leyendas.
- Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde.
- Medición y cálculo de superficies regulares.

- Preparación del terreno: Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.

Construcción de pequeñas infraestructuras:

- Drenajes: tipos, componentes e instalación.

- Riego: Tipos, componentes e instalación.

- Materiales de construcción: características, uso.

- **Infraestructuras básicas: caminos, muretes, estanques, instalaciones de iluminación y otras.**

- Mobiliario y equipamiento de parques y jardines.

- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Plantación de especies vegetales:

- **Nociones de botánica: morfología y fisiología vegetal.**

- **Identificación de las especies principales de la zona.**

- Plantas ornamentales.

- Preparación de las especies vegetales para su implantación o siembra.

- Hoyos y zanjas: apertura, dimensiones y acondicionamiento.

- Técnicas de plantación. Épocas y marcos de plantación.

- Entutorados y protectores: tipos, técnicas y materiales.

- Acondicionamiento de la planta: técnicas.

- Siembra: técnicas, épocas y dosis.

- **Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normativa de seguridad.**

- **Impacto ambiental de la actividad.**

**Implantación de céspedes:**

- Tipos de céspedes.

- Preparación del terreno.

- Siembra: métodos, épocas, dosis.

- **Implantación de tepes: métodos.**

- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.

- 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: recogida, elaboración y archivo.

- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

**Módulo Profesional: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.**

**Código: 3056.**

**Duración: 130 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: Materiales de floristería.**

**Código: 3057.**

**Duración: 97 horas.**

**Contenidos.**

Recolección y acondicionamiento de material vegetal utilizados en los trabajos de arreglos florales:

- Nociones sobre morfología vegetal.
- Clasificación básica de las plantas. Claves botánicas sencillas.
- Elementos vegetales en el arte floral. Identificación. Diferenciación. Clasificación. Temporadas de comercialización.
- Conceptos de flor cortada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial.

- Técnicas básicas de recogida de flores y plantas. Partes aprovechables. Clasificación. Procedimientos.

- Técnicas básicas de conservación de flores y plantas. Clasificación. Procedimientos.

- Materiales y herramientas. Clasificación. Características. Utilización.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal.

Conservación del material vegetal:

- Técnica del secado al aire libre. Concepto. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de secado artificial. Clasificación. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de prensado. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de teñido de plantas. Procedimiento. Materiales usados.

- Técnicas de conservación del material transformado. Clasificación. Normas de manipulación del material.

- Equipos, materiales y herramientas. Clasificación. Utilización. Normas de mantenimiento del lugar de trabajo.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de preparación y conservación del material vegetal.

Recepción y clasificación de materiales y materias primas de floristería:

- Materias primas y materiales de una floristería. Tipología.

- Clasificación.

- Proceso de pedido y recepción de insumos. Equipos informáticos y de comunicación.

- Normas de atención a proveedores.

- El albarán. La nota de entrega. La factura. Interpretación y diferencias.

- Tipos de embalaje.

- Criterios comerciales de calidad de flores y plantas. Clasificación. Identificación.

- Normas de comunicación de desperfectos de pedidos. Libro de incidencia. Procedimiento de devolución.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de carga y descarga de insumos.

Acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales en floristería:

- Criterios de almacenaje y colocación de materiales y materias primas. Requerimientos ambientales para la conservación. Interpretación del etiquetado de los productos.

- Criterios de almacenaje y colocación de materias primas naturales. Condiciones ambientales. Sistemas de conservación. Clasificación.

- Técnicas básicas de conservación de las materias primas naturales. Productos de conservación. Cámaras frigoríficas: Tipos y características principales.

- Métodos para acelerar o ralentizar la apertura de las flores.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.
  - Normas de orden y limpieza en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.
- Limpieza y eliminación de residuos:
  - Necesidad de limpieza de las instalaciones, equipo, material y herramientas. Sistemas y métodos.
  - Productos de limpieza. Interpretación del etiquetado. Clasificación. Elección del producto idóneo en atención al elemento a limpiar.
    - Limpieza de plantas naturales. Métodos. Productos. Tipos, usos y manejo.
    - Clasificación de los residuos generados en una floristería. Tipos, distribución y ubicación de los equipos para la eliminación de residuos en el establecimiento.
    - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el manejo de los productos de limpieza, equipos y residuos.

#### **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.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- 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.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

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:

- Análisis de sucesiones numéricas.
- Sucesiones recurrentes.
- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
- 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 algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

### **Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II**

**Código: 3059.**

**Duración: 160 horas.**

**Contenidos.**

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.
- 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.

- 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.

- 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 en las Industrias, alimentación, reciclaje, 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.

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.**
- Herbicidas y pesticidas. Riesgo de infección tetánica.
- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.
- Protocolo del lavado de manos.

- 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.
- Deforestación.

### **Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I**

**Código: 3011.**

**Duración: 160 horas.**

#### **Contenidos.**

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 relación con las artes audiovisuales actuales.
- El nacimiento de las ciudades:
  - \* El hábitat urbano y su evolución.
  - \* **Gráficos de representación urbana.**
  - \* Las sociedades urbanas antiguas.
  - \* 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.
  - \* 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.

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 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.

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.
- 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.
  - Recursos gramaticales:
    - \* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
    - \* Estructuras gramaticales básicas.
    - \* 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.

\* El mundo globalizado actual.

\* España en el marco de relaciones actual.

- 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.
  - Descripción de aspectos concretos de personas, 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.

- 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 sencillo 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 expansión de frases. 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.

- 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: 3058.**

**Duración: 240 horas.**

**Contenidos.**

Operaciones de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos:

- Limpieza y preparación de equipos y útiles.
- Desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas. Equipos.
- Umbráculos, túneles, acolchados, invernaderos, sistema de riego y otras infraestructuras. Instalación. Materiales.

- Materiales vegetales. Siembra, plantado y trasplantado. Implantación de semillas o plantones.

- Rendimiento y calidad.

Riego, abono y aplicación de tratamientos fitosanitarios en cultivos agrícolas, parques, jardines y zonas verdes:

- Cálculo de la cantidad de agua y frecuencia de riego. Mecanismos de riego automático. Manejo.

- Abonos. Tipos. Cálculo de dosis. Momento de aplicación.
- Productos fitosanitarios. Mezcla, preparación y aplicación. Efectividad.
- Entutorado, poda y recolección según cultivo de que se trate.
- Mantenimiento de céspedes y pradera.

- Equipos y máquinas. Procedimientos. Preparación y manejo Precisión, pulcritud y seguridad.

Operaciones de producción y mantenimiento de plantas:

- Preparación del terreno: desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas.

Plantación y siembra de especies vegetales.

- Equipos y útiles. Preparación y limpieza.
- Componentes de los sustratos. Mezcla. Cálculo de proporciones.
- Materiales vegetales. Siembra, plantado y trasplantado. Implantación y distribución de semillas o plantones. Riego. Repicados.
- Aclareos en semillero. Desarrollo de las plántulas. Entutorados.
- Rendimiento y calidad.

Composiciones en floristería y montajes florales:

- Recepción, clasificación y almacenaje de materiales de floristería y auxiliares: materiales vegetales y no vegetales.

- Conservación de flores y plantas. Técnicas de desecado.

- Montaje y desmontaje de decoraciones. Dificultades compositivas. Orden y limpieza.

- Soportes, bases, estructuras o recipientes para la composición floral o de plantas. Acondicionamiento. Materiales de relleno según composición.

- Complementos decorativos para cada composición.

- Elementos naturales apropiados al tipo de composición o trabajo. Criterios de durabilidad y compatibilidad.

- Manipulación de plantas, flores o verdes ornamentales. Técnicas según trabajo particular.

- Aros de corona. Forrados. Materiales. Cabeceros de corona. Preparación.
- Técnicas de asesoramiento al cliente.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

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.

6. 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.

#### b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

Formación Profesional Básica en <b>Agro-jardinería y Composiciones Florales</b>				
Módulos Profesionales	Duración (horas)	Primer curso (h/sem)	Segundo curso	
			(h/sem)	Horas
3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	190	6		
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	130	4		
3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.	190	6		
3057. Materiales de floristería.	97	3		
3009. Ciencias aplicadas I.	160	5		
3011. Comunicación y sociedad I.	160	5		
Tutoría	33	1		
3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	130		5	
3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.	165		6	
3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	130		5	
3059. Ciencias aplicadas II.	160		6	
3012. Comunicación y sociedad II.	190		7	
Tutoría	25		1	
3058. Formación en centros de trabajo.	240			240
Total en el ciclo formativo	2000	30	30	240

#### c) Espacios y Equipamientos:

##### Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup> (25 alumnos)
Aula polivalente.	50
Almacén.	40
Superficie de jardín, invernadero y de vivero.	300



**Equipamientos:**

Aula polivalente	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Almacén	Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos. Equipos de abonado. Limpia-rosas manual. Máquinas de limpiar tallos de flores. Máquinas de entutorar. Equipos de riego y fertirrigación. Equipos y productos fitosanitarios. Mezcladoras de sustratos. Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento, de semillero. Equipos de bombeo. Equipos y medios de seguridad.
Superficie de jardín, invernadero y de vivero.	La necesaria en función de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se van a realizar.