

Ciclo Formativo de Grado Medio 2000 Horas

**Técnico en
Aprovechamiento y
Conservación del
medio natural**

Índice

1 | Conoce
Ceifor Estudios

2 | **Alianzas y**
Acreditaciones

3 | ¿**Por qué**
Ceifor Estudios?

4 | Programa
Formativo

5 | Temario

6 | Contactos



Ceifor Estudios

Somos una empresa dedicada a la enseñanza, con una amplia experiencia en el área de la formación y el aprendizaje continuo, que también elabora material didáctico propio.

Ofrecemos programas formativos de alta calidad que permiten un óptimo desarrollo académico del alumno. Nuestro espectro de actuación abarca idiomas, formación para el empleo, formación para el desarrollo, apoyo al estudio y preparación para oposiciones estatales, autonómicas y locales. Además, preparamos contenidos educativos para empresas, tanto en papel como en formato interactivo.

Nuestro sistema e-Learning, basado en las últimas tecnologías, te permitirá aprender sin desplazarte de casa y con gran flexibilidad horaria para que seas tú quien decida en qué momento del día estudiar. Prestamos seguimiento personalizado a cada alumno, de manera que siempre tendrás a disposición un tutor que evaluará tus progresos y te asesorará si deseas profundizar en los contenidos. Todo ello garantizará que adquieras una experiencia de aprendizaje única.

Nuestro equipo humano está compuesto por especialistas que te guiarán en tu formación teórica y práctica, personal informático que trabaja para adaptarse a las últimas tecnologías del mundo de la enseñanza, profesores que guiarán tu aprendizaje en tu día a día y pedagogos que te orientarán hacia tu futuro.

Más de

6000

nuevos alumnos
cada año

Hasta un

70%

de los alumnos se
queda trabajando
después de
prácticas

Más de

20000

ofertas de empleo
en los últimos años

Más de

3000

Convenios de
colaboración activos



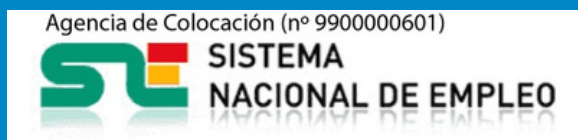
Alianzas y acreditaciones

- **2017 - Premio a la Excelencia Educativa**

Centro de formación CEIFOR ESTUDIOS, ha sido galardonado con el Premio a la Excelencia Educativa 2017.

- **2004 - Premio a la Excelencia Educativa**

Centro de formación CEIFOR ESTUDIOS, ha sido galardonado con el Premio a la Excelencia Educativa 2004.



Centro Colaborador e inscrito de la Junta de Andalucía con número de registro 4372 en el Registro de Centros y Entidades Colaboradoras de Formación Profesional para el Empleo del Servicio Andaluz de Empleo de la Consejería de Empleo con número de Centro 44106 dentro de dicho Registro.



Nuestra Metodología



Formación Online

Puedes ingresar al aula desde cualquier ubicación.



Contenido E-learning

Contenido interactivo y actualizado ideal para el aprendizaje a distancia



Tutores

Contarás con tutores que te acompañarán en el proceso de aprendizaje.



Didactico

Contenido atractivo e innovador para facilitar el aprendizaje Online



Evaluación Continua

Podrás valorar tu aprendizaje al finalizar cada asignatura



Flexible

Estudia a tu ritmo con programas de formación de alta calidad.



¿Por qué Ceifor Estudios?

Bienvenidos al emocionante mundo de **CEIFOR ESTUDIOS**.

El programa de Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural está diseñado para que el alumno adquiera las competencias necesarias en la gestión forestal y la protección del entorno. En un momento de transición ecológica, este ciclo te prepara para intervenir en la naturaleza de forma técnica, segura y sostenible.

Estudiar con nosotros te ofrece ventajas competitivas gracias a nuestro enfoque orientado al mundo laboral:

- **Manejo de Maquinaria:** Aprenderás a preparar el terreno seleccionando y regulando la maquinaria específica, garantizando que todas las labores se ejecuten bajo los estándares de las buenas prácticas agrarias y forestales.
- **Sanidad y Selvicultura:** Te capacitamos para interpretar documentación técnica en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y para realizar trabajos selvícolas avanzados, asegurando siempre la conservación de la biodiversidad y el medio natural.
- **Protección y Emergencias:** El programa incluye formación específica para colaborar en la extinción de incendios forestales, utilizando los medios disponibles y coordinándose con otros cuerpos de seguridad y emergencia de forma eficaz.
- **Uso Público y Guía:** Desarrollarás habilidades como guía en el medio natural, siendo capaz de elaborar itinerarios y dinamizar actividades que pongan en valor el patrimonio natural de forma respetuosa y educativa.

A través de esta formación, no solo obtendrás un título, sino que desarrollarás la destreza técnica necesaria para trabajar en el sector forestal y medioambiental, convirtiéndote en un profesional clave para la gestión de nuestros recursos naturales.



Programa formativo

Requisitos

Tener alguno de los siguientes títulos:

- Título de Graduado/a en Educación Secundaria Obligatoria o de un nivel académico superior.
- Título Profesional Básico (Formación Profesional de Grado Básico).
- Título de Técnico/a o de Técnico/a Auxiliar o equivalente a efectos académicos.

Haber superado:

- 2º curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).
- Prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio (se requerirá tener, al menos, diecisiete años, cumplidos en el año de realización de la prueba).
- Prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años (la superación de las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 40 y 45 años no es un requisito válido para acceder a FP).
- Una oferta formativa de Grado C incluida en el ciclo formativo.

Objetivos

- Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizandola regulacióndelos equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario interpretando la documentación técnica. Realizar trabajos selvícolas utilizando la maquinaria y conservando el medio natural.
- Realizar las labores de extinción de incendios forestales colaborando con otros cuerpos y utilizando los medios disponibles.
- Realizar actividades de guía del medio natural elaborando itinerarios.



Programa formativo

Salidas Profesionales y académicas

Trabajar como:

- Maquinista de procesadora forestal.
- Tractorista.
- Motoserrista, talador / taladora, trozador / trozadora.
- Corchero / corchera. Trabajador / trabajadora especialista en trabajos de altura en los árboles.
- Trabajador / trabajadora especialista por cuenta propia en trabajos de repoblación y tratamientos selvícolas.
- Viverista.
- Aplicador / aplicadora de productos fitosanitarios.
- Injertador / injertadora.
- Trabajador / trabajadora cualificado en actividades forestales.
- Trabajador / trabajadora especialista en aprovechamientos de maderas, corcho y leñas.
- Trabajador / trabajadora especialista de empresas que realicen trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- Puedes trabajar en empresas de cualquier tamaño, tanto públicas como privadas, dedicadas a repoblación forestal, restauración y ordenación hidrológico-forestal, aprovechamiento forestal, y control y vigilancia del medio natural.

Seguir estudiando:

- Cursos de especialización profesional.
- Otro ciclo de Formación Profesional con la posibilidad de establecer convalidaciones de módulos profesionales de acuerdo a la normativa vigente.
- El Bachillerato en cualquiera de sus modalidades.



Temario

01

Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo.

Código: 0052 Duración: 50 horas.

Caracterización del clima y microclima:

- Clima y microclima. Tipos.
- Elementos climáticos: temperatura, presión y humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas.
- Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas.
- Aparatos de medida de variables climáticas.
- Mapas meteorológicos: predicción del tiempo.
- Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero.

Identificación de suelos:

- El suelo. El perfil del suelo.
- Propiedades físicas del suelo: textura y estructura.
- Propiedades químicas del suelo.
- Propiedades biológicas del suelo. Microfauna.
- Materia orgánica del suelo.
- Tipos de suelo.
- Análisis de suelos: toma de muestras, preparación, realización e interpretación.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.

Caracterización de las operaciones topográficas:

- Unidades de medida.
- Parámetros topográficos.
- Unidades de medida.
- Parámetros topográficos.
- Parámetros topográficos.
- Interpretación de mapas y planos.
- Escalas. Concepto.
- Instrumentos de medida.
- Toma de datos.



- Elaboración de croquis y planos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.

Determinación de las necesidades hídricas de las especies:

- El agua: procedencia y calidad.
- El agua en el suelo. Capa freática.
- Necesidades de agua: evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Necesidades netas y totales.
- Cálculo de la dosis y frecuencia de riego.
- Sistemas de riego.
- Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo.
- Normativa ambiental relativa al uso del agua.

Identificación de los ecosistemas del entorno más próximo:

- Concepto de ecología.
- Redes tróficas. Productores primarios.
- Comunidades. Dinámica de poblaciones.
- Flujo energético.
- Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas.
- Erosión.
- Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema.

Identificación de especies vegetales:

- La célula vegetal.
- Los tejidos vegetales.
- Morfología y estructura de las plantas.
- Procesos fisiológicos. Fenología.
- Taxonomía vegetal.

****Caracterización de los fertilizantes:****

- Los elementos nutritivos.
- Desequilibrios nutricionales.
- Tipos de abonos.
- Influencia de los fertilizantes en las plantas
- Los fertilizantes en el suelo.
- Los abonos en hidroponía y fertirrigación.



02

Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.

Código: 0409 Duración: 60 horas.

Caracterización de la vegetación espontánea no deseada:

- Vegetación espontánea. Clasificación.
- Claves para la clasificación de especies.
- Descripción biológica. Dispersión.
- Plantas parásitas.
- Hábitat. Asociación de especies.
- Elaboración de herbarios. Materiales. Recogida y acondicionamiento.
- Perjuicios causados.

Determinación de la fauna perjudicial y beneficiosa:

- Clasificación de los seres vivos. Fauna perjudicial y beneficiosa.
- Invertebrados, aves y mamíferos más significativos. Morfología y fisiología.
- Comportamiento de dispersión de la fauna perjudicial y beneficiosa.
- Elaboración de insectarios. Clasificación de órdenes. Equipos. Captura y acondicionamiento.
- Fauna beneficiosa. Biología.
- Plaga. Concepto.
- Plagas polífagas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.
- Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.

Determinación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades:

- Clasificación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades.
- Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales. Biología.
- Agentes abióticos. Daños.
- Enfermedad. Concepto. Transmisión. Condiciones ambientales.
- Enfermedades de origen biótico. Biología. Síntomas y daños.
- Preparación de muestras de laboratorio.

Determinación del estado sanitario de las plantas:

- Muestreo. Técnicas que hay que utilizar.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo.
- Toma de muestras.
- Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio.
- Interpretación de los niveles de presencia. Estado sanitario de las plantas.
- Umbrales. Tipos y conceptos.
- Materiales y equipos de conteo y muestreo.

Caracterización de métodos de protección de los vegetales:

- Métodos de protección. Clasificación.
- Métodos indirectos.
- Métodos directos.
- Lucha biológica.
- Lucha biotécnica.
- Control químico.
- Lucha integrada.

03**CONTROL FITOSANITARIO**

Código: 0479 Duración: 70 horas.

Selección de productos químicos fitosanitarios:

- Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios.
- Características de los productos químicos fitosanitarios. Composición y formulación. Presentación. Toxicidad.
- Formulados. Elección. Uso del vademécum. Incompatibilidades.
- La etiqueta de los productos químicos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Fichas técnicas y de seguridad.
- Normativa fitosanitaria.

Almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios:

- Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios.
- Características técnicas del almacén. Zonas de almacenamiento.
- Normas para el almacenamiento de productos.



- Muestreo. Técnicas que hay que utilizar.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo.
- Toma de muestras.
- Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio.
- Interpretación de los niveles de presencia. Estado sanitario de las plantas.
- Medidas de emergencia en caso de accidente durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- Normativa fitosanitaria relativa al transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios.

Aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos:

- Valoración y elección del método.
- Métodos físicos. Consideraciones generales.
- Métodos biológicos. Parasitoides y depredadores. Lucha autocida, esterilización de machos. Microorganismos entomopatógenos.
- Métodos biotécnicos. Fundamento. Materiales utilizados. Trampas. Tipos. Época de empleo. Interpretación de las capturas.
- Materiales, herramientas y equipos.
- Técnicas de aplicación de los enemigos naturales.
- Cálculo de costes.
- Valoración de los resultados obtenidos.
- Registro de datos.

Preparación de productos químicos fitosanitarios:

- Equipos para la protección de cultivos. Clasificación. Características. Tipos. Componentes esenciales de un pulverizado. Espolvoreadores. Distribuidores de microgránulos y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria.
- Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento. Mezclas.
- Equipos de protección personal. Selección del equipo de protección.
- Preparación de caldos de tratamiento. Procedimientos de preparación.
- Eliminación de envases vacíos. Sistemas de gestión.
- El cuaderno de explotación.
- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.



Aplicación de productos químicos fitosanitarios:

- Elección de la maquinaria y equipos.
- Condiciones climáticas durante el tratamiento.
- Regulación y calibrado (dosificado) de la maquinaria y equipo
- Cálculo de costes de tratamiento.
- Utilización de los equipos de protección individual.
- Prácticas de preparación y aplicación.
- Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Limpieza de las máquinas y equipos.
- Valoración de resultados obtenidos.
- Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas.
- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.

Riesgos derivados de la utilización de los productos químicos fitosanitarios:

- Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios.
- Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto. Factores fisiológicos. Vías de absorción.
- Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales.
- Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Conducta que se debe seguir en caso de intoxicación: primeros auxilios.
- Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos.
- Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua.
- Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación forestal.
- Medios de prevención.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización.
- Seguridad.
- Fichas de seguridad..



- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

04 Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.

Código: 0832 Duración: 115 horas.

Realización de trabajos de repoblación forestal:

- Material vegetal de repoblación. Reconocimiento. Recepción y almacenado.
- Fases de una repoblación. Secuenciación. Tareas.
- Maquinaria y herramientas. Selección.
- Vegetación existente. Eliminación.
- Preparación del suelo.
- Siembra y plantación. Tutoros y protectores. Cercados.
- Marras. Reposición.
- Valoración económica de trabajos de repoblación forestal.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que van a realizarse.

Desarrollo de trabajos de corrección hidrológico-forestal:

- Cuenca hidrográfica.
- Hidrología y ciclo hidrológico.
- Medidas de mejora del estado hidrológico.
- Maquinaria y herramientas. Selección.
- Vegetación ripícola. Estabilización de cauces.
- Elementos de contención hidráulica longitudinal y transversal.
- Valoración económica de trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que van a realizarse.

Técnicas de mejora de las masas forestales:

- Caracteres culturales de las especies forestales.
- Densidad de la masa.



- Maquinaria y herramientas. Selección.
- Fertilizaciones. Riegos.
- Eliminación de la vegetación. Bina. Escarda. Desbroce.
- Eliminación de chirpiales.
- Claras y clareos.
- Poda.
- Valoración económica de trabajos selvícolas.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que van a realizarse.

Apertura y mantenimiento de caminos forestales:

- Proyectos de caminos forestales. Interpretación.
- Construcción de caminos. Secuencia de operaciones.
- Maquinaria y herramientas. Selección.
- Desmontes y terraplenes.
- Nivelación, compactación y afirmado.
- Construcción de cunetas y desagües.
- Mantenimiento de caminos forestales. Cunetas, desagües y capas de rodadura.
- Valoración económica de trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y normativa específica de las tareas que van a realizarse.

Desplazamientos y trabajos en altura:

- Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas básicas de trepa.
- Zonas de actuación: marcado.
- Equipos, útiles y materiales de trepa y corte. Características. Conservación y almacenamiento.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Técnicas de desplazamiento: movimientos por la copa. Técnicas de poda del arbolado. Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnica de acortamiento de ramas.
- Movimientos de descenso: utilización del descensor y otros.
- Descenso guiado de ramas. Características.
- Seguridad en las labores de los trabajos en altura. Plan de emergencia. Primeros auxilios.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Aprovechamiento del medio natural.



05

Aprovechamiento del medio natural.

Código: 0833 Duración: 105 horas.

Apeo y procesamiento de árboles con motosierra:

- Maquinaria y herramientas para el apeo. La motosierra: tipos, componentes, dispositivos y elementos de seguridad. Elección de motosierras y/o tipos de espada y cadena. Equipo auxiliar de trabajo. Repostado y arranque. Equipo de protección individual.
- Reconocimiento y preparación del terreno para el apeo. Planificación de las operaciones de apeo en función de los factores implicados.
- Técnicas de corte. Control de la velocidad de caída. Relación entre el diámetro de corte y la longitud de espada.
- Tipos de corte. Corte direccional. Corte de tala.
- Desramado y procesamiento de árboles.
- Desembosque de los fustes. Maquinas y equipos para el arrastre. Tractores arrastradores (skidders). Sistemas de enganche. Cables de desembosque. Operaciones con cables. Técnicas y métodos de carga. Tractores agrícolas adaptados. Tractores forestales autocargadores.
- Marcado y corte del fuste: métodos y técnicas. Obtención de trozas.
- Agrupado y apilado de trozas en campo.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales y de certificación forestal.

Apeo y procesamiento de árboles con cosechadora forestal:

- Procesadoras y cosechadoras forestales. Tipos. Características técnicas. Elección de maquinas. Elementos de seguridad.
- Reconocimiento de los condicionantes limitantes para el desplazamiento y estacionamiento seguros.
- Técnicas de conducción y estacionamiento de la máquina en el monte.
- Impacto ambiental provocado por la maquinaria.
- Programación, regulación y manejo de la máquina.
- Técnicas y métodos de corte. Dirección de caída.
- Características y consideraciones sobre el apilado de trozas y residuos de restos de corta.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales y de certificación forestal.

Realización de trabajos de descorche:

Reconocimiento y preparación del terreno para la extracción del corcho.

- Planificación de las operaciones de descorche en función de los factores implicados.
- Técnicas, equipos, herramientas y útiles empleados en el descorche.
- Corte, dislocado y rajado de las panas de corcho.
- Operaciones de clasificación, apilado, medición, desembosque, pesado y transporte.
- Parámetros de calidad.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales y de certificación forestal.

Recolección de otros productos forestales:

- Herramientas y equipos para la recolección de otros productos forestales.
- Operaciones para la obtención de la miera.
- Extracción de frutos y semillas forestales.
- Recolección de plantas aromáticas, medicinales u ornamentales.
- Hongos comestibles. Identificación y recolección.
- Trabajos de acopio y transporte de productos forestales.
- Trabajos de mejora y conservación de pastizales.
- Conceptos generales de apicultura.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales, de certificación forestal y de seguridad alimentaria.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación forestal.
- Medios de prevención.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización en la explotación forestal.
- Seguridad en la explotación forestal.
- Fichas de seguridad.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.



06

Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.

Código: 0834 Duración: 65 horas.

Captura y traslado de especies cinegéticas:

- Especies de caza mayor y menor, competidoras, depredadoras y otras. Morfología y faneróptica. Materiales, huellas y señales de especies cinegéticas. Alimentación y reproducción. Hábitos de las especies cinegéticas y asociadas.
- Censo de especies animales: métodos directos e indirectos. Recogida de datos en campo. Registro de la información y elaboración de informes.
- Métodos y técnicas de captura de especies cinegéticas. Adecuación a las condiciones del medio y a la especie. Registro de datos y elaboración de informes.
- Medios de captura. Emplazamiento, instalación, manipulación y revisiones.
- Técnicas de manejo de especies cinegéticas. Inmovilización. Examen físico y determinación de sexo y edad. Marcaje.
- Embarque y transporte: cuidados y condiciones durante el transporte. Procedimiento de informe y registro.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de captura y traslado de especies cinegéticas. Selección y manejo.
- Normativa ambiental, de bienestar animal, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

Liberación de animales de especies cinegéticas para repoblación:

- Repoblación de especies cinegéticas: introducciones, repoblaciones y traslocaciones. Técnicas y métodos según especies, condiciones del medio y finalidad perseguida. Seltas para caza.
- Permisos y autorizaciones. Cumplimentación de la documentación asociada.
- Factores del medio que condicionan el éxito de la repoblación.
- Estructuras y otros medios para facilitar la supervivencia y adaptación al medio. Emplazamiento, construcción o instalación.
- Condición física y estado sanitario: protocolo de actuación y toma de muestras. Registro de datos y elaboración de informes.
- Periodo del día y lugar de suelta. Número, sexo y edad de los animales que se van a liberar. Registro y cumplimentación de la documentación de control.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de liberación de especies cinegéticas. Selección y manejo.



- Normativa ambiental, de bienestar animal, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

Realización del seguimiento de la repoblación:

- Control de animales liberados: observación de las pautas de comportamiento y de la capacidad de vuelo o desplazamiento. Cumplimentación de fichas de control.
- Parámetros que definen el éxito de la repoblación. Recogida de los datos requeridos para su cálculo.
- Revisión y mantenimiento de estructuras y otros medios para facilitar la supervivencia y adaptación.
- Control de predadores: medios y métodos. Ubicación y manejo. Recogida y registro de datos. Cumplimentación de solicitudes y autorizaciones.
- Principales enfermedades de las especies cinegéticas. Otras causas de mortalidad. Protocolo de actuación en caso de enfermedad o mortalidad no atribuible a la caza. Procedimiento de información. Localización del foco de origen. Recogida de muestras.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de seguimiento de la repoblación de especies cinegéticas. Selección y manejo.
- Normativa ambiental, de bienestar animal, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

Realización de trabajos de repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales:

- Especies pescables de aguas continentales. Clasificación. Morfología, biología y ecología. Poblaciones piscícolas y astacícolas. Distribución geográfica nacional y regional.
- Captura de especies acuícolas continentales. Fundamentos y aplicación según finalidad. Pesca eléctrica y otros métodos. Protocolos de actuación. Reanimación, manejo y marcado.
- Selección de ejemplares en piscifactoría: criterios. Extracción y transporte: procedimiento de actuación.
- Suelta de ejemplares: métodos. Técnicas de adaptación al medio receptor.
- Principales enfermedades de la fauna acuícola continental. Protocolos de actuación en caso de mortandades masivas. Procedimiento de información. Recogida de muestras.
- Documentación de seguimiento y control en los trabajos de repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales: cumplimentación.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de repoblación y mantenimiento: selección y manejo.



- Normativa ambiental, específica de las actividades que hay que realizar, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Técnicas de conservación y mejora del cauce:

- Reproducción de especies acuícolas continentales. La freza. Frezaderos: localización. Condiciones de ocupación: comprobación. Acondicionamiento. Limpieza de cauces: retirada de restos procedentes de riadas, efluentes ilegales, vertidos y otros.
- Ecosistemas fluviales y lacustres. Especies vegetales propias de los cauces. Influencia en la vida de la fauna acuícola continental. Especies de flora invasora.
- Técnicas de poda o corte de la vegetación dentro del cauce. Eliminación o control de la flora invasora: métodos mecánicos, químicos y biológicos.
- Escalas para peces. Pasos para peces y sistemas de conteo. Construcción. Mantenimiento y revisión.
- Caudal circulante y caudal ecológico. Determinación de caudales y volúmenes de retención: métodos sencillos. Localización de puntos de incorporación de efluentes o de extracción de caudales.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de conservación y mejora del cauce. Selección y manejo.
- Normativa ambiental, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

Control, asesoramiento e información del aprovechamiento de recursos cinegéticos y piscícolas:

- Tramos y masas de agua según su régimen de aprovechamiento piscícola. Planes técnicos de ordenación y gestión de la pesca. Terrenos de aprovechamiento cinegético. Concesión administrativa. Registro. Planes técnicos de ordenación y gestión de la caza.
- Técnicas y modalidades de caza mayor y menor. Adecuación al hábitat, especies y normativa. Caza selectiva y caza de gestión. Técnicas y modalidades de pesca continental. Adecuación al hábitat, especies y normativa.
- Asesoramiento e información a los usuarios: vedas y periodos hábiles. Calidad potencial del tramo de pesca o terreno de caza. Situaciones especiales de riesgo. Licencias, permisos y prácticas o técnicas autorizadas. Especies permitidas y sus clases por sexo o edad. Cupos y tallas mínimas.
- Seguimiento y control de las actividades de caza y pesca. Recogida de datos. Valoración de trofeos en campo y en mano.



- Documentación de seguimiento y control. Cumplimentación.
- Actuación ante infracciones de caza y pesca: procedimiento de informe y denuncia.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en las tareas de control, asesoramiento e información. Selección y manejo.
- Normativa ambiental, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

07

Producción de planta forestal en vivero.**Código: 0835 Duración: 90 horas.****Recolección de frutos, semillas y material vegetal de propagación:**

- Rodales de plantas madre. Características. Huerto semillero.
- Frutos y semillas. Identificación. Frutos de interés forestal.
- Épocas y zonas de recogida. Tipos de áreas de recolección.
- Recolección. Técnicas. En suelo y en altura.
- Análisis de viabilidad de las semillas. Finalidad.
- Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Preparación. Clasificación de lotes.
- Material vegetal. Obtención. Almacenaje y conservación.
- Extracción, limpieza, acondicionamiento y almacenamiento de semillas. Acondicionamiento y almacenamiento de frutos y material vegetal.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Preparación del terreno y semilleros:

- Labores de preparación del terreno.
- Eras, tablas y planteles. Técnicas. Características.
- Sustratos forestales. Tipos. Envases forestales. Tipos. Características.
- Mezclas de sustratos. Normas.
- Micorrización. Técnicas.
- Llenado de semilleros y envases.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Siembra e implantación del material vegetal:

- Cálculo de la cantidad de semilla. Densidad de siembra.



- Tratamientos pregerminativos. Letargos y latencias.
- Siembra. Técnicas. Tipos de semilleros. Siembra en eras y planteles.
- Protección de semilleros y planteles. Técnicas.
- Órganos de multiplicación asexual. Preparación del material vegetal de propagación.
- Fitohormonas.
- Implantación de propágulos. Técnicas.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Realización de labores de cultivo de planta forestal:

- Vivero forestal. Tipos. Zonificación.
- Cuidados del huerto semillero. Labores.
- Criterios de selección del contenedor forestal.
- Repicado. Tipos. Técnicas.
- Aplicación del riego.
- Fertilización del vivero forestal. Aplicación de los fertilizantes.
- Factores ambientales en instalaciones de protección. Control.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios. Escarda.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Realización de la aclimatación de especies forestales:

- Endurecimiento de la planta forestal. Técnicas.
- Extracción de la planta: a raíz desnuda, con cepellón.
- Acondicionamiento de la planta.
- Almacenamiento de plantas. Condiciones.
- Carga y transporte de planta forestal.
- Conservación de las plantas forestales en monte.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.



08

Prevención de incendios forestales.

Código: 0836 Duración: 40 horas.

***Realización de trabajos preventivos contra incendios forestales:**

- Características de los incendios forestales. Factores que inciden en el comportamiento de los incendios forestales.
- Trabajos culturales preventivos. Tipos.
- Estructuras lineales para la prevención de incendios forestales. Tipos. Mantenimiento de estructuras lineales de prevención.
- Herramientas, maquinaria y equipos. Selección, organización y manejo.
- Partes y estadillos empleados en los trabajos preventivos contra incendios forestales. Cumplimentación.
- Valoración económica de los trabajos culturales preventivos.
- Normativa específica de los trabajos de prevención de incendios forestales.

Realización de actividades de vigilancia y detección de incendios forestales:

- Sistemas de vigilancia, detección, localización e identificación de incendios forestales. Tipos. Características.
- Red de vigilancia y detección de incendios forestales. Ubicación y funciones.
- Equipos de detección, localización e identificación de incendios forestales. Tipos. Selección. Modo de utilización.
- Comunicación de la detección, localización e identificación de un incendio forestal.
- Infraestructuras de vigilancia y detección de incendios forestales. Mantenimiento.
- Partes y estadillos empleados en las operaciones de vigilancia y detección de incendios forestales. Cumplimentación.
- Normativa específica de los trabajos de vigilancia y detección de incendios forestales.

Colaboración en las operaciones de control de incendios forestales:

- Tipos de incendios. Características de los incendios. Factores que inciden en el comportamiento de los incendios.
- Infraestructuras para la extinción de incendios forestales. Características. Tipos.
- Técnicas de control y extinción de incendios. Principios básicos de la extinción.
- Herramientas y medios para el control y extinción de incendios. Tipos. Selección.



- Coordinación entre los diferentes equipos y medios que intervienen. Estructura organizativa de la lucha contra incendios. Funciones de los distintos puestos de trabajo y categorías profesionales.
- Partes y estadillos empleados en las operaciones de control y extinción de incendios. Complimentación.
- Normativa específica de los trabajos de control y extinción de incendios.

Revisión del estado de funcionamiento y ubicación de las herramientas, medios y equipos:

- Operaciones de comprobación de los dispositivos empleados en la detección, localización e identificación de incendios forestales.
- Mantenimiento de los dispositivos empleados en la vigilancia, detección, localización e identificación de incendios forestales.
- Instalación de los dispositivos.
- Estado de herramientas, medios y equipos empleados en el control y extinción de incendios. Mantenimiento.
- Ubicación de herramientas, medios y equipos empleados en el control y extinción de incendios.
- Comprobación del estado de funcionamiento y ubicación de las herramientas, medios y equipos en las instalaciones.
- Partes y estadillos empleados en los trabajos de revisión y mantenimiento de las herramientas, medios y equipos. Complimentación.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a los trabajos de prevención de incendios forestales y de control y extinción de incendios.
- Medios de prevención.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización en los trabajos de control de incendios forestales.
- Seguridad en los trabajos de control de incendios.
- Fichas de seguridad.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso con la conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural.



09

Maquinaria e instalaciones forestales.

Código: 0837 Duración: 115 horas.

Organización de las herramientas y equipos del taller forestal:

- Taller forestal.
- Equipos y herramientas del taller. Tipos. Descripción. Uso.
- Ubicación de herramientas y equipos en el taller forestal.
- Mantenimiento de equipos y herramientas.
- Inventario de herramientas y equipos. Registro.
- Limpieza del taller. Residuos. Eliminación.

Realización de operaciones con tractores forestales y otros equipos de tracción:

- El tractor forestal y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes y componentes.
- Motor. Tipos. Sistemas del tractor.
- Coste horario del tractor y de los equipos de tracción.
- Selección del tipo de tractor forestal y equipos de tracción. Criterios de selección.
- Toma de fuerza. Enganche y accionamiento de equipos.
- Actividades de manejo. Manejo en distintas pendientes. Destocoado. Arrastre.

Mantenimiento de primer nivel del tractor forestal y equipos de tracción:

- Manual de mantenimiento. Interpretación.
- Operaciones de mantenimiento básico.
- Herramientas, equipos y repuestos. Selección.
- Montaje y desmontaje de elementos en los sistemas del tractor y equipos de tracción.
- Averías sencillas.
- Sustitución y reparación de elementos de los distintos sistemas.
- Niveles de fluidos. Comprobación. Rellenado.
- Comprobación del funcionamiento.
- Detección de averías complicadas.
- Partes de mantenimiento y reparación. Cumplimentación.

Instalación y mantenimiento de sistemas de protección y forzado para especies forestales:

- Manuales de montaje y conservación de sistemas de protección y forzado.
- Sistemas de protección y forzado para especies forestales.
- Elementos de los sistemas de protección y forzado.
- Cubiertas. Tipos. Propiedades.
- Montaje de un sistema de protección o forzado. Herramientas y materiales. Criterios de selección.
- Instalación de los elementos de control ambiental.
- Instalación del sistema de riego.
- Conservación de los elementos de los sistemas de protección y forzado.

Trabajos de instalación y mantenimiento de infraestructuras de espacios cinegéticos y piscícolas:

- Manuales de instalación y mantenimiento de infraestructuras de espacios cinegéticos y piscícolas.
- Señalización legal e informativa de un terreno cinegético y piscícola. Ubicación, número, dimensiones, diseño e información contenida. Instalación, vigilancia y conservación.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de instalación y mantenimiento de señales e infraestructuras propias de los espacios cinegéticos y piscícolas. Selección y manejo.
- Cercados cinegéticos. Adecuación al medio y a las características de las especies. Características constructivas. Instalación, revisión y conservación.
- Puntos de acceso. Características constructivas. Ubicación. Instalación, revisión y conservación.
- Capturaderos, mangas y otras instalaciones de manejo. Tipos. Características constructivas. Adecuación al medio y a las características de las especies. Ubicación. Instalación, revisión y conservación.
- Infraestructuras para vigilancia u observación. Características constructivas. Ubicación. Instalación, revisión y conservación. Equipos para detección de furtivos.
- Escalas, pasos y sistemas de conteo para peces. Tipos. Características.
- Infraestructuras vinculadas a la adecuación del medio para la pesca, el paseo o la seguridad de los usuarios.
- Programas de revisión y mantenimiento. Interpretación.
- Normativa de bienestar animal y específica de las actividades que se van a realizar.

Mantenimiento de la motosierra, desbrozadora y herramientas forestales:



- Mantenimiento de la motosierra. Manual de mantenimiento.
- Elementos de seguridad de la motosierra. Identificación.
- Montaje, desmontaje y afilado de la cadena.
- Limpieza, engrasado y afilado de las herramientas manuales de corte.
- Puesta a punto de la desbrozadora manual.
- Selección de herramientas y equipos de mantenimiento de máquinas forestales.
- Partes de mantenimiento y revisión. Complimentación.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes al taller forestal.
- Medios de prevención.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización en el taller forestal.
- Seguridad en el taller forestal.
- Fichas de seguridad.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

10**Uso público en espacios naturales.****Código: 0838 Duración: 35 horas.****Control de las actividades de uso público del medio natural:**

- Actividades de uso público. El hombre y el medio natural.
- Caracterización de los espacios protegidos. Reserva natural integral. Parques Nacionales. Monumentos naturales. Parques Naturales. Espacios singulares. Zonas protegidas por su fauna y flora.
- Normativa y legislación de espacios protegidos. Legislación específica de uso público.
- Planes de uso y gestión. Planes de ordenación de los recursos naturales.
- Actividades en el medio natural: supervisión.
- Impacto ambiental de las actividades de uso público.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.



Asesoramiento e información de visitantes:

- Técnicas de expresión y comunicación. Presentaciones y comunicaciones. Materiales y equipos.
- Consultas y reclamaciones: comportamiento y actuaciones.
- La educación ambiental. Conceptos básicos y características.
- Recursos de educación ambiental. Uso.
- Itinerarios y rutas en el medio natural. Elaboración e interpretación.
- Elaboración de materiales didácticos e informativos: adecuación al espacio y funcionalidad.
- Situaciones de riesgo en el uso de espacios naturales. Prevención. Actuación en caso de accidente.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Realización de trabajos de conservación de flora y fauna silvestre:

- Identificación de flora y fauna silvestre. Caracterización de las principales especies.
- Especies protegidas o amenazadas de flora y fauna. Niveles de protección y conservación.
- Identificación de flora y fauna alóctona. Seguimiento, control y eliminación de especies exóticas o invasoras.
- Expolio y tenencia no autorizada. Denuncia. Medidas cautelares.
- Interpretación de señales, rastros y huellas.
- Métodos de muestreo. Seguimiento de fauna. Captura e inmovilización de animales.
- Inventarios de poblaciones de flora y fauna. Métodos directos e indirectos.
- Centros de recuperación de fauna silvestre. Recepción de animales. Centros de cría en cautividad. Cuidados veterinarios básicos.
- Recogida y envío de muestras. Manipulación según la naturaleza del material.
- Informes. Cumplimentación de fichas y partes.
- Materiales y equipos. Selección.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Vigilancia del medio natural:

- Interpretación de cartografía. Coordenadas. Cartografía digital y SIG (Sistemas de Información Geográfica). Uso de sistemas de posicionamiento global (GPS). Recogida de datos.
- Sectorización y zonificación del espacio que hay que vigilar.
- Detección de peligros o infracciones en el medio natural. Métodos de vigilancia. Plan de vigilancia.



- Uso de equipos y aparatos de vigilancia.
- El patrullaje. Protocolos de vigilancia.
- El patrimonio cultural en el medio natural. Caracterización de los principales elementos histórico-culturales presentes en el medio natural.
- Vigilancia y detección de contaminación de ríos, lagos, pantanos y otros. Captación ilegal de aguas.
- Detección de residuos y vertidos. Extracción ilegal de áridos y otros.
- Construcciones ilegales. Lindes. Invasión de vías pecuarias.
- Informes de infracción. Complimentación de partes. Procedimiento de informe.
- Normativa ambiental, de montes y de prevención de riesgos laborales.

Construcción y mantenimiento de infraestructuras y equipamiento:

- Normativas sobre construcciones e instalaciones en el medio natural.
- Integración de construcciones e infraestructuras en el medio natural.
- Materiales y elementos de construcción rústica. Recuperación de construcciones rurales.
- Equipos de uso público. Señales. Tipos de señalización.
- Implantación de equipamiento y señalización. Técnicas básicas. Mantenimiento de la señalización y los equipamientos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

11

Inglés profesional

Código: 0156 Duración: 92 horas.

Análisis de mensajes orales:

- Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos:
 - Mensajes directos, telefónicos, grabados.
 - Terminología específica del sector.
 - Ideas principales y secundarias.
 - Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto,
 - Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones.
 - Diferentes acentos de lengua oral.



Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos:
 - Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica del sector.
 - Idea principal e ideas secundarias.
 - Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Otros recursos lingüísticos. Gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones.
- Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.

Emisión de textos escritos:

- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos.
 - Currículo vitae y soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica del sector de la restauración.
 - Idea principal e ideas secundarias.
 - Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.



- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Coherencia textual:
 - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Tipo y formato de texto.
 - Variedad de lengua. Registro.
 - Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión:
 - Ejemplificación.
 - Conclusión y/ o resumen del discurso.
 - Uso de los signos de puntuación.

Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua extranjera (inglesa):

- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

12

Itinerario para la empleabilidad I.

Código: 0709 Duración: 35 horas.

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico de Administración de Sistemas Informáticos en Red.
 - La Formación Profesional para el empleo.
 - Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
 - Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico de Administración de Sistemas Informáticos en Red
 - Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico de Administración de Sistemas Informáticos en Red.
 - Análisis de las competencias profesionales.
 - Planificación de la propia carrera profesional. Polivalencia y especialización profesional.
 - Búsqueda activa de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.
- Principales yacimientos de empleo y de autoempleo en el sector
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.



- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Las ofertas de empleo público relacionadas con el sector
- El proceso de toma de decisiones.

Derecho Laboral:

- El derecho del trabajo. Conceptos generales y normas fundamentales.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales. La protección del trabajador.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Modalidades de contrato de trabajo y mediadas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario y tiempo de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico de Administración de Sistemas Informáticos en Red
- Conflictos colectivos de trabajo: identificación y mecanismos para evitarlos.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales.

Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social. Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad laboral.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.
- El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas de y psicosociales. La motivación como factor determinante de satisfacción e insatisfacción laboral.
- Riesgos específicos en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Estudio específico del accidente de trabajo y de la enfermedad profesional.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Protección de colectivos específicos.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Funciones específicas de nivel básico en prevención de riesgos laborales.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo
- Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña y mediana empresa.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Señalización de seguridad
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Clasificación y transporte de heridos.
- Técnicas Básicas de Primeros auxilios.
- Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores



13

Itinerario para la empleabilidad II.

Código: 1710 Duración: 45 horas.

Los procesos selectivos de empleo: estrategias para la inserción laboral.

- Estrategias de búsqueda de empleo. Recursos. Fuentes. Páginas webs de empleo y redes sociales profesionales. Herramientas de Inteligencia Artificial en la búsqueda de empleo.
- Análisis y selección de ofertas según el perfil profesional personal.
- Actualización del curriculum vitae y de la carta de motivación.
- La marca personal. Autoanálisis, valor diferencial, objetivos y estrategias de difusión en redes sociales. Importancia de la red de contactos profesionales. La protección de datos personales y garantías de los derechos digitales.
- Técnicas de reclutamiento y selección de personal que marcan tendencia. Estrategias para la superación de un proceso selectivo. La entrevista de trabajo. Fases y preparación. Herramientas de IA en el proceso de selección. Simuladores digitales de entrevistas.
- Oportunidades de empleo en Europa. Pasaporte Europeo de Competencias Europass.

Competencias personales, sociales y emocionales: estrategias para la mejora de la empleabilidad.

- Identificación de las competencias personales y sociales más demandadas en el sector profesional del título del ciclo formativo.
- Estrategias para el aprendizaje y desarrollo de habilidades sociales y de comunicación: empatía, asertividad, escucha activa, inteligencia emocional, toma de decisiones y liderazgo.
- Técnicas de comunicación: Planificación, diseño y organización del contenido. Expresión oral en situaciones relacionales específicas. Técnicas de comunicación asertiva. La comunicación verbal y no verbal.
- Construcción y desarrollo de un equipo de trabajo. Las 5C del trabajo en equipo. Herramientas de trabajo colaborativo. Evaluación de la participación en los equipos de trabajo.
- Principales estrategias para la gestión eficaz del tiempo y mejora de la productividad. Métodos para la optimización del tiempo en la gestión de proyectos.
- Gestión y resolución de conflictos en un equipo de trabajo utilizando las habilidades sociales y comunicativas desarrolladas.

****Las habilidades emprendedoras: modernización y sostenibilidad del sector productivo.****

- Creatividad e innovación. Concepto, características y tipos. Relación con el emprendimiento y el intraemprendimiento.



- El proceso de innovación. Importancia en el sector del título del ciclo formativo. Impacto de la Inteligencia Artificial.
- Análisis de las diferentes metodologías para el fomento de la creatividad, el emprendimiento y la innovación.
- Identificación, autoanálisis y desarrollo de las principales competencias y habilidades emprendedoras.
- El trabajo colaborativo como estrategia para el desarrollo de la innovación.
- La competencia digital como fuente de innovación en el sector profesional.
- La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible.

Ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades.

- Identificación de problemas relacionados con el sector profesional y/o problemas sociales vinculados a la Agenda 2030 a través de metodologías ágiles.
- Investigación: conocimientos previos, búsqueda en la red, observación directa, y entrevistas-problema a personas afectadas. Obtención de conclusiones.
- Técnicas para la identificación y elección del cliente.
- Definición y selección del reto a resolver.
- Utilización de diferentes técnicas para el fomento de ideas creativas e innovadoras.
- Creación y desarrollo de un modelo de negocio basado en la idea seleccionada.
- Cultura empresarial e imagen corporativa. Responsabilidad social corporativa. Triple balance: económico, social y medioambiental. Economía del bien común desde la perspectiva de la sostenibilidad corporativa.
- Análisis del entorno general y específico que afectan a una empresa del sector profesional del título del ciclo formativo.
- Estudio e investigación de mercado.
- Técnicas y herramientas de prototipado. Realización y validación. La propiedad intelectual e industrial.
- Posibilidad de aplicación de los sistemas de Inteligencia Artificial al producto.
- El marketing como herramienta comercial y de validación. El marketing digital actual. Impacto positivo en el entorno.

El proyecto emprendedor.

- Los valores éticos, la sostenibilidad e impacto medioambiental, las necesidades de los grupos desfavorecidos, la importancia de la digitalización y la inteligencia artificial en el modelo de negocio creado.
- Desarrollo del proyecto emprendedor.



- Elección de la forma jurídica. Factores a considerar.
- Trámites para la constitución de la empresa. Servicios públicos y privados de asesoramiento en la gestión y puesta en marcha de una empresa.
- Análisis de la viabilidad económica y financiera del modelo de negocio.
- Obligaciones fiscales de las empresas. El calendario fiscal.
- Incentivos y ayudas para emprendedores y autónomos.
- Gestión administrativa y contable de la empresa en el sector profesional del título del ciclo formativo.

14

Digitalización aplicada a los sectores productivos.

Código: 1664 Duración: 50 horas.

Digitalización en los sectores productivos.

- Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos.
- Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen.
- Sistemas ciberfísicos.
- Estructura de la empresa. Digitalización de sus unidades:
 - i. Organización.
 - ii. Recursos.
 - iii. Planificación de tareas compartidas
- Entornos IT y OT:
 - i. Concepto.
 - ii. Diferencias y similitudes.
 - iii. Relación entre entornos IT y OT. TDH en cada entorno productivo.
- Evolución de una empresa clásica a una empresa digitalizada. Ventajas que supone:
 - i. La eficiencia en la gestión de los costes de la actividad económica.
 - ii. Nuevos mecanismos de análisis de datos en la toma de decisiones.
 - iii. Diferentes canales de comunicación con los clientes, proveedores y otros agentes
 - iv. La contribución de la digitalización al desarrollo sostenible.
 - v. La conciliación entre la vida personal y laboral de los integrantes de la empresa.

Caracterización de las tecnologías habilitadoras.

- Mundo digital. Tecnologías habilitadoras.
- Características de las THD:
 - i. Inteligencia artificial. Machine Learning/Deep Learning.
 - ii. Internet de las cosas (IoT)



- iii. Redes 5G.
- iv. Fibra óptica.
- v. Computación difusa y en la nube,
- vi. Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información,
- vii. Blockchain, DLT (Distibuted Ledger Technology). Similitudes y diferencias.
- viii. Realidades inmersivas,
- ix. Robótica colaborativa (cobótica),
- x. Gemelos digitales,
- xi. otras.
- Ciberseguridad TDH, IT y OT. La huella digital.
- Derechos y deberes de las empresas y la ciudadanía en relación al uso de la de las THD
- Influencia de las TDH en el desarrollo de productos/prestación de servicios. Ejemplos significativos. Nuevos mercados. Internacionalización.
- TDH típicas en planta y negocio.
- Mejoras con la implantación de TDH.
- Sistemas digitalizados y datos.

Cloud y sistemas conectados.

- Cloud. Definición y niveles. Cloud computing:
 - i. Infraestructura como Servicio o Infrastructure as a Service (IaaS).
 - ii. Plataforma como Servicio o Platform as a Service (Paas).
 - iii. Software como Servicio o Software as a Service (Saas).
- Posibilidades del trabajo en la cloud.
- Edge computing y su relación con la cloud.
- Fog y Mist. Relación con la cloud.
- Ventajas del uso de los recursos de la cloud:
 - i. Protección de datos.
 - ii. Interoperabilidad.
 - iii. Movilidad.
 - iv. Trabajo cooperativo.
- Uso de Cloud y la rentabilidad de la empresa.

Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA).

- Inteligencia Artificial. Ejemplos de aplicación.
- Tipos de IA: Débil, Fuerte, Simbólica, Subsimbólica.
- Evolución de la IA.



- La IA y los datos. Protección de datos
- Relaciona la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación.
- Inteligencia Artificial y tratamiento de datos. Minería de datos.
- Lenguajes de programación en IA.
- La Inteligencia artificial y el título.
- Relación entre las TDH en el sector del título y la IA.
- Regulación de la IA. La protección de datos. Derechos de autor.
- Principios éticos de la IA en la actividad profesional, cultural y social.

Evaluación de datos.

- Dato versus Información.
- Ciclo de vida del dato.
- Análisis de datos.
- Almacenamiento de datos en la nube.
- Etapas de la ingeniería de datos
- Aplicación a las empresas de la ciencia de datos.
- Importancia de la seguridad en el manejo de datos.

Desarrollo de un proyecto.

- Objetivos de la empresa y definición de la estrategia de digitalización.
- Aplicaciones.
- Áreas de la empresa. Alineación entre ellas. Sub-objetivos de las áreas. Coste de oportunidad.
- Tecnologías (TDH's) requeridas.
- Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto.
- Software ERP, programas CRM/BPM.
- Soluciones Cloud. Paquetes integrados o suite.
- Tratamiento de datos masivos.
- Documentos de seguimiento. Medidas.
- Recursos humanos. Nuevos perfiles. Formación.



15

Sostenibilidad aplicada a los sectores productivos.

Código: 1708 Duración: 40 horas.

La sostenibilidad en el entorno actual.

- La sostenibilidad: definición e importancia en la economía globalizada.
- Las instituciones y las empresas en el desarrollo de las políticas relacionadas con aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).
- La Agenda 2030:
 - i. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).
 - ii. Instituciones.
 - iii. Acuerdos internacionales.
 - iv. Estándares de sostenibilidad.

Principales retos ambientales y sociales en el desarrollo sostenible.

- Cambio climático.
- Descarbonización.
- Protección de ecosistemas.
- Gestión de residuos.
- Movilidad sostenible.
- Pérdida de biodiversidad.
- Desigualdad: concepto y tipologías:
 - i. Social.
 - ii. Económica
 - iii. Género.
 - iv. Educativa.
 - v. Pobreza alimentaria.
- Principales medidas para minimizar los impactos negativos del desarrollo económico.
- La cooperación entre administraciones, empresas y ciudadanos para lograr los retos ambientales y sociales propuestos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el desempeño personal y profesional.

- Concreción de los ODS en el sector productivo correspondiente:
 - i. Estudio de los principales indicadores de producción y empleo de la actividad económica.



- ii. Afectación de la actividad económica al entorno.
- iii. Observación del comportamiento de los consumidores.
- iv. Marco normativo del sector.
- Análisis de los riesgos y beneficios de la aplicación de los ODS.
- El papel de la responsabilidad social corporativa (RSC).

La transformación a una Economía Circular.

- Proceso de implantación de la economía circular. Objetivos de la economía circular.
- La huella ecológica.
- El consumo responsable.
- La economía verde.
- Ecodiseño:
 - i. Diseño técnico.
 - ii. Producción.
 - iii. Reutilización.
 - iv. Reciclaje.
 - v. Vida útil.
 - vi. Innovación.
- Utilización de energías verdes.
- La escasez de materia primas.
- Los costes medioambientales del modelo clásico económico.

Plan de sostenibilidad empresarial.

- Los grupos de interés y agentes involucrados.
- Concreción de los objetivos de sostenibilidad en la actividad de la empresa. Estrategias de sostenibilidad.
- Las externalidades producidas por la aplicación del plan.
- Elaboración del informe de sostenibilidad. Determinación de los indicadores de logro propuestos.
- Plan de formación de los empleados en las estrategias de sostenibilidad.
- La evaluación y medidas de control de las políticas de sostenibilidad adoptadas.



16

Módulo Profesional: Proyecto Intermodular**Código: 1713 Duración: 400 horas.**

- Es un módulo profesional obligatorio que cursarás en todos los ciclos formativos de FP: FP Grado Básico, Grado Medio y Grado Superior. Debes superarlo para obtener tu título de FP.
- Es una fase de prácticas en el entorno real de la empresa.
- En general, lo realizarás una vez superados todos los módulos profesionales del ciclo formativo.
- No tiene carácter laboral ni relación becaria: mientras lo cursas seguirás siendo estudiante matriculado/a en tu centro autorizado de FP. Todo el alumnado de FCT está cubierto por un seguro de responsabilidad civil y accidentes suscrito por cada administración educativa competente.
- La duración viene determinada en el currículo oficial de cada ciclo formativo.
- FP Básica: 240 horas mínimo (12% de la duración total del ciclo formativo).
- Grado Medio y Grado Superior: 400 horas. Generalmente, entre marzo y junio del 2º curso.

Excepción: En los 5 títulos LOGSE vigentes oscila entre 380 y 440 horas.



**Técnico en
Aprovechamiento y
Conservación del
medio natural**

**Más información:
www.ceiforestudios.com**