

Conselleria de Educació, Cultura y Deporte

Proyecto de ORDEN --/2014, de—de---, de la Conselleria de Educació, Cultura y Deporte por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Aprovechamiento y conservación del Medio Natural

INDICE

Preámbulo

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 2. Currículo

Artículo 3. Organización y distribución horaria

Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo

Artículo 5. Espacios y equipamiento

Artículo 6. Profesorado

Artículo 7. Docencia en inglés

Artículo 8. Autonomía de los centros

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa

Disposición adicional primera. Calendario de implantación

Disposición adicional segunda. Autorización de centros docentes

Disposición adicional tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa

Disposición adicional cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto

Disposición transitoria. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo

Disposición Final Primera. Habilitación reglamentaria

Disposición Final Segunda. Entrada en vigor

ANEXO I Módulos Profesionales

ANEXO II Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

ANEXO III Profesorado

ANEXO IV Currículo módulos profesionales: Inglés Técnico I-M y II-M

ANEXO V Espacios mínimos

ANEXO VI Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en centros de titularidad privada, o de otras Administraciones distintas de la educativa.

PREÁMBULO

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su redacción dada por la Ley Orgánica 1/2006, de 10 de abril, establece en su artículo 53 que es de competencia exclusiva de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo veintisiete de la Constitución y en las Leyes Orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.2 y 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el Capítulo I del Título I del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo y según lo fijado en el artículo 10.2 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.3 y 39.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en los artículos 8.2 y 8.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional Inicial vinculadas al Título mencionado en el ámbito de esta Comunidad Autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo.

En la definición de este currículo se han tenido en cuenta las características educativas, así como las socio-productivas y laborales, de la Comunitat Valenciana con el fin de dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sin perjuicio alguno a la movilidad del alumnado.

Se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que permitan que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, e incorporando en el currículo formación en la lengua inglesa para facilitar su movilidad profesional a cualquier país europeo.

Este currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

En virtud de lo anteriormente expuesto, y según lo fijado en el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, vista la propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial de fecha --- de ----de 2014, previo informe del Consejo

Valenciano de la Formación Profesional y conforme con el Consell Juridic Consultiu de la Comunitat Valenciana, en ejercicio de las atribuciones que me confieren el artículo 28.e) de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell y el Decreto 190/2012, de 21 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

ORDENO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior vinculado al título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural , teniendo en cuenta las características socio-productivas, laborales y educativas de la Comunitat Valenciana. A estos efectos, la identificación del título, el perfil profesional que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como el entorno profesional y la prospectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural determinado en el Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.
2. Lo dispuesto en esta Orden será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

Artículo 2. Currículo

1. La duración total del currículo de este ciclo formativo, incluida tanto la carga lectiva de sus módulos profesionales como la carga lectiva reservada para la docencia en inglés, es de 2.000 horas.
2. Sus objetivos generales, los módulos profesionales y los objetivos de dichos módulos profesionales, expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación, así como las orientaciones pedagógicas, son los que se establecen para cada uno de ellos en el Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio.
3. Los contenidos y la carga lectiva completa de estos módulos profesionales se establecen en el anexo I de la presente Orden

Artículo 3. Organización y distribución horaria

La impartición de los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferte en régimen presencial ordinario, se organizara en dos cursos académicos. La secuenciación en cada curso académico, su carga lectiva completa y la distribución horaria semanal se concretan en el anexo II de la presente Orden.

Artículo 4. Módulos profesionales: Formación en Centros de Trabajo

1. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.

Artículo 5. Espacios y equipamiento

1. Los espacios mínimos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo son los establecidos en el anexo V de esta Orden.

2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas y no necesariamente deben diferenciarse mediante cerramientos.

3. El equipamiento, además de ser el necesario y suficiente para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza al alumnado según el sistema de calidad adoptado, deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Los equipos, máquinas y material análogo que se emplee dispondrán de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento y cumplirán con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) Su cantidad y características deberá estar en función del número de alumnos/as y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

Artículo 6. Profesorado

1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo en Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural indicados en el punto 2 del artículo 2 de la presente Orden, según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III. A) del Real Decreto 1071/2012 de 13 de julio y en el anexo III de la presente Orden se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales de Inglés Técnico incluidos en el artículo 7.

2. Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, el profesorado de los centros docentes no pertenecientes a la administración educativa, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se concreta en el anexo VI de la presente Orden y además acreditar la formación pedagógica y didáctica a la que hace referencia el artículo 100.2 de la Ley Orgánica de Educación. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de Grado/Master universitario.

Artículo 7. Docencia en inglés

1. Con el fin de que el alumnado conozca la lengua inglesa, en sus vertientes oral y escrita, que le permita resolver situaciones que impliquen la producción y comprensión de textos relacionados con la profesión, conocer los avances de otros países, realizar propuestas de innovación en su ámbito profesional y facilitar su movilidad a cualquier país europeo, el currículo de este ciclo formativo incorpora la lengua inglesa de forma integrada en dos módulos profesionales de entre los que componen la totalidad del ciclo formativo.

2. Estos módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable en la Comunitat Valenciana. Al objeto de garantizar que la enseñanza en inglés se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada se elegirán módulos profesionales de ambos cursos y los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los relacionados con las unidades de competencia incluidas en el título.

3. Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en tres horas semanales para el

módulo que se imparta en el primer curso y dos horas para el que se desarrolle durante el segundo curso. Además, el profesorado que imparta dichos módulos profesionales tendrá asignadas en su horario individual, tres horas semanales de las complementarias al servicio del centro para su preparación.

4. Si no se cumplen las condiciones indicadas, con carácter excepcional y de forma transitoria, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo, en el marco general de su proyecto educativo concretarán y desarrollarán el currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de tres horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de inglés técnico se concreta en el anexo IV.

Artículo 8. Autonomía de los centros

Los centros educativos dispondrán, de acuerdo con la legislación aplicable en cada caso, de la necesaria autonomía pedagógica, de organización y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

En el marco general del proyecto educativo y en función de las características de su entorno productivo, los centros autorizados para impartir el ciclo formativo concretarán y desarrollarán el currículo mediante la elaboración del proyecto curricular del ciclo formativo y de las programaciones didácticas de cada uno de sus módulos profesionales, en los términos establecidos en esta Orden, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, trabajo de calidad realizado conforme a las normas de calidad, creatividad, innovación e igualdad de géneros.

La conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional favorecerá la elaboración de proyectos de innovación, así como de modelos de programación docente y de materiales didácticos, que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo.

Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización o ampliación del horario escolar en los términos que establezca la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones al alumnado ni exigencias para la misma.

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural se ajustarán a lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en las normas que lo desarrollen y, en todo caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 46 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, además de lo establecido en el Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio y normas que lo desarrollen.

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en esta Orden se atenderá a las normas que expresamente dicte la Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional.

Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y destinatarios de la oferta educativa

La Conselleria con competencias en estas enseñanzas de Formación Profesional, podrá realizar ofertas formativas, de este ciclo formativo, adaptadas a las necesidades específicas de colectivos

desfavorecidos o con riesgo de exclusión social y adecuar las enseñanzas del mismo a las características de los distintos tipos de oferta educativa con objeto de adaptarse a las características de los destinatarios.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera. Calendario de implantación

La implantación del currículo objeto de regulación de la presente Orden tendrá lugar a partir del curso escolar 2014-2015, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el curso primero del anexo II de la presente Orden y en el curso 2015-2016, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciados en el segundo curso del mencionado anexo II. Simultáneamente, en los mismos cursos académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primer y segundo cursos de las enseñanzas establecidas para la obtención del título de Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Segunda. Autorización de centros docentes

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que, en la fecha de entrada en vigor de esta orden, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural amparado por la LOE.

Tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa

El profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otra administración distinta a la educativa que, en la fecha de entrada en vigor de esta orden, carezca de los requisitos académicos exigidos en el artículo 6 de la presente orden podrá impartir los correspondientes módulos profesionales que conforman el presente currículo si se encuentran en alguno de los siguientes supuestos:

a) Profesorado que haya impartido docencia en los centros especificados en la disposición adicional segunda, siempre que dispusiese para ello de los requisitos académicos requeridos, durante un periodo de dos cursos académicos completos, o en su defecto doce meses en periodos continuos o discontinuos, dentro de los cuatro cursos anteriores a la entrada en vigor de la presente orden, en el mismo módulo profesional incluido en un ciclo formativo amparado por la LOGSE que sea objeto de la convalidación establecida en el anexo IV del Real decreto 1129/2010, de 10 de septiembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor de la presente orden.

b) Profesorado que dispongan de una titulación académica universitaria y de la formación pedagógica y didáctica requerida, y además acredite una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas o docentes en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional. El procedimiento a seguir para obtener la acreditación docente establecida en esta disposición adicional será el siguiente:

El profesorado que considere reunir los requisitos necesarios, lo solicitará a la correspondiente dirección territorial con competencias en educación, adjuntando la siguiente documentación:

– Fotocopia compulsada del título académico oficial.

– Documentos justificativos de cumplir los requisitos indicados en el apartado a) y/o b) de esta disposición adicional.

El/la directora/a territorial, previo informe de su Servicio de Inspección Educativa, elevará propuesta de resolución ante el órgano administrativo competente en materia de ordenación de estas enseñanzas de Formación Profesional, de la conselleria con competencias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, el/la interesado/a podrán presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la Secretaria Autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

Cuarta. Incidencia en las dotaciones de gasto

La implementación y posterior desarrollo de esta Orden deberá ser atendida con los medios personales y materiales de la conselleria competente en estas enseñanzas de Formación Profesional, en la cuantía que prevean los correspondientes presupuestos anuales.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Disposición Transitoria. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo

1. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2013-2014, cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico en Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la LOGSE, y que no haya superado alguno de los módulos profesionales del primer curso del correspondiente ciclo formativo cuyas enseñanzas se sustituyen de acuerdo con lo indicado en la disposición adicional primera de la presente Orden, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de formación profesional.

Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2016-2017, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

2. Al alumnado que, al finalizar el curso escolar 2013-2014, no cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico en Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la LOGSE, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural, o norma básica que lo sustituya regulado por la LOE.

3. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2014-2015, no cumpla, por no haber superado el módulo profesional de formación en centros de trabajo, las condiciones requeridas para obtener el título de Técnico en trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural amparado por la LOGSE, dispondrá de una convocatoria en el siguiente curso escolar para poder superar dicho módulo profesional, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por el interesado, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de formación profesional. Al alumnado que, transcurrido dicho periodo, no hubiera obtenido el correspondiente título, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados,

establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Habilitación reglamentaria

Se autoriza, en el ámbito de sus competencias, a los órganos superiores y centros directivos de la conselleria competente en materia de Educación, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta Orden.

Segunda. Entrada en vigor

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*.

Valencia,.....

LA CONSELLERA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Maria José Catalá Verdet

Anexo I

Módulos profesionales

Módulo Profesional: Fundamentos agronómicos.

Código: 0404

Duración: : 160 horas

Contenidos:

Caracterización del clima y microclima:

- Clima y microclima. Tipos. Los climas de España. Diferencia entre clima y tiempo atmosférico.
- Elementos climáticos: temperatura, presión y humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas.
- Climogramas.
- Las heladas. Inversión térmica. Clasificación de las heladas.
- Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas. Los vientos. Las nubes. Las precipitaciones.
- Aparatos de medida de variables climáticas. Termómetros. Pluviómetro. Anemómetro. Barómetro. Estaciones meteorológicas.
- Mapas meteorológicos: predicción del tiempo. Borrascas. Anticiclones.
- Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero. El CO₂. El metano.

Identificación de suelos:

- El suelo. El perfil del suelo. Horizontes. Tipos.
- Propiedades físicas del suelo: textura y estructura. Triángulo textural. Agregados. El color del suelo.
- Propiedades químicas del suelo: complejo arcillo-húmico, contenido de iones, capacidad de intercambio catiónico (CIC), el pH, salinidad, contenido de carbonatos y bicarbonatos.
- Propiedades biológicas del suelo. Microfauna. Influencia sobre la fertilidad, relación con las plantas y la vegetación espontánea.
- Materia orgánica del suelo: efecto sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas.
- Tipos de suelo. Clasificación. Los principales suelos de la Comunidad Valenciana
- 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. Longitud. Angulares. Superficie.
- Parámetros topográficos. Coordenadas. Ángulos. Distancia natural, geométrica y horizontal (reducida).
- Interpretación de mapas y planos: curvas de nivel y orientación.
- Escalas. Concepto. Tipos. Escalímetro.
- Instrumentos de medida: cinta métrica, escuadra de agrimensura, nivel y miras topográficas.
- Toma de datos. Estadillos.
- Elaboración de croquis y planos. Cotas.
- Interpretación de mapas topográficos. Orientación

- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.

Determinación de las necesidades hídricas de las especies:

- El agua: procedencia y calidad. Aguas superficiales y subterráneas. Agua residual depurada.
- El agua en el suelo: capa freática, escurrentía, infiltración y retención.
- Necesidades de agua: evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Necesidades netas y totales. Evapotranspiración potencial. Evapotranspiración de cultivo (kc).
- Cálculo de la dosis y frecuencia de riego. Precipitación efectiva.
- Sistemas de riego. Clasificación. Ventajas e inconvenientes.
- Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. Tensiómetros.
- Normativa ambiental relativa al uso del agua.

Identificación de los ecosistemas del entorno más próximo:

- Concepto de ecología. Biocenosis. Biotopo. Ecosistemas.
- Redes tróficas. Productores primarios. Pirámide trófica.
- Comunidades. Dinámica de poblaciones. Las comunidades vegetales.
- Flujo energético.
-
- Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas.
- Contaminación. El agua. Biodiversidad. La importancia de la biodiversidad en la conservación del medio natural. La agrobiodiversidad. Organismos modificados genéticamente(transgénicos).
- Erosión. Causas. Pérdida de suelo fértil.
- Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema. Beneficios.

Identificación de especies vegetales:

- La célula vegetal. Pared celular. Cloroplastos. Vacuolas.
- Los tejidos vegetales: clasificación.
- Las formas vitales de las plantas.
- Morfología y estructura de las plantas: tallo, raíz, yema, hojas, flor, fruto y semillas.
- Procesos fisiológicos. Fenología. Fotosíntesis. Absorción de agua y nutrientes.
- Taxonomía vegetal: concepto y claves.

Caracterización de los fertilizantes:

- Los elementos nutritivos. Macronutrientes. Micronutrientes.
- Desequilibrios nutricionales. Carencias y excesos.
- Tipos de abonos: orgánicos, minerales y químicos.
- Influencia de los fertilizantes en las plantas.
- Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Adsorción-desadsorción.
- Los abonos en hidroponía y fertirrigación. Solubilidad. Incompatibilidad.
- La problemática ambiental de los fertilizantes.

Módulo Profesional: Principios de sanidad vegetal.

Código: 0409

Duración: 128 horas

Contenidos:

Caracterización de la vegetación espontánea no deseada:

- Vegetación espontánea. Clasificación.
- Claves para la clasificación de especies. Utilización.

- Descripción biológica. Dispersión. Localización. Importancia económica.
- Plantas parásitas: clasificación y características.
- Hábitat. Asociación de especies.
- Elaboración de herbarios. Objetivos. Materiales. Recogida y acondicionamiento: información previa, recolección, documentación, prensado y conservación, etiquetado, montaje, almacenamiento y ordenación. Uso del herbario.
- 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: información previa, montaje, etiquetado y cuidados de mantenimiento.
- Fauna beneficiosa. Biología. Evolución y dispersión. Comportamiento de alimentación.
- 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. Circunstancias favorables de desarrollo.
- Preparación de muestras de laboratorio.

Determinación del estado sanitario de las plantas:

- Muestreo. Técnicas que hay que utilizar. Características de un programa de muestreo: unidades de muestreo, momento de la recogida y lugar.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo.
- Tomada de muestras. Condiciones ambientales.
- Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio.
- Interpretación de los niveles de presencia. Estado sanitario de las plantas.
- Umbrales. Tipos y conceptos. Nivel económico de daños (NED). Umbral económico o umbral de tratamiento (UT).
- Materiales y equipos de conteo y muestreo. Fichas y gráficos.

Caracterización de métodos de protección de los vegetales:

- Métodos de protección. Clasificación.
- Métodos indirectos: legislativos, genéticos y culturales.
- Métodos directos: físicos, químicos y biológicos.
- Lucha biológica. Fauna auxiliar autóctona. Productos biológicos formulados. Características de la lucha biológica.
- Lucha biotécnica: tipos y características.
 - Control químico. Características.
 - Lucha integrada: características y métodos de lucha.

Módulo Profesional: Control fitosanitario.

Código: 0479

Duración: 100 horas

Contenidos:

Selección de productos químicos fitosanitarios:

- Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios según:
 - El agente sobre el que actúan.
 - El grupo químico al que pertenecen. Su comportamiento en la planta.
 - Su especificidad sobre el parásito.
 - El modo de acción sobre el parásito.
- Características de los productos químicos fitosanitarios. Composición y formulación: materia activa, ingredientes inertes, aditivos y coadyuvantes. Presentación: formas comerciales de presentación. Toxicidad. Otras características.
- Formulados. Elección. Uso del vademécum. Incompatibilidades.
- La etiqueta de los productos químicos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Datos y condiciones en la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Riesgos particulares y consejos de prudencia. Fichas técnicas y de seguridad. Etiquetas de envases de uso en salud pública e higiene alimentaria. Etiquetas de embalajes para transportes.
- Normativa fitosanitaria. Normativa básica. Normativa de infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

Almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios:

- Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios. LOM (Libro Oficial de Movimientos).
- Características técnicas del almacén: localización y materiales constructivos. Revestimiento. Entradas y salidas. Ventilación. Iluminación y ventanas. Red de desagüe. Señales de advertencia. Organización y gestión. Otras consideraciones. Zonas de almacenamiento.
- Normas para el almacenamiento de productos. Medidas de seguridad en el almacenamiento. Precauciones adicionales para plaguicidas especiales.
- Normas de retirada de productos fitosanitarios de la explotación. Minimizar residuos. Tipos de residuos de plaguicidas. Contenedores y envases: modos de eliminación.
- Manipulación de productos químicos fitosanitarios. Carné de manipulador de productos fitosanitarios: para la aplicación de productos fitosanitarios, nivel básico y nivel cualificado.
- 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. Normativa de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios. Normativa para el registro de establecimientos de plaguicidas. Normativa reguladora del libro de movimientos de plaguicidas peligrosos. Normativa sobre el transporte de mercancías. Normativa para la regulación del carné de manipulador de productos fitosanitarios.

Aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos:

- Valoración y elección del método.
- Métodos físicos. Consideraciones generales. Métodos pasivos: zanjas, cercas o vallas y trampas, entre otros. Solarización. Biofumigación. Desinfección por vapor.

- Métodos activos: mecánicos, encerados y neumáticos, entre otros.
- Métodos biológicos. Parasitoides y depredadores. Características del parásito, tipos de parasitismo y biología de los parasitoides. Características de los depredadores. Principales especies de parasitoides y depredadores. Lucha autocida y esterilización de machos. Microorganismos entomopatógenos: bacterias entomopatógenas (BEP), virus entomopatógenos (VEP) y hongos entomopatógenos (HEP).
- Métodos biotécnicos. Fundamento. Reguladores de crecimiento. Modificadores del comportamiento de insectos. Feromonas: conceptos y tipos. Utilización en el control de plagas. Materiales utilizados. Trampas. Tipos: cromática, polillero, triangular, mosquero y G entre otras. Época de empleo. Factores que influyen en la cantidad de trampas necesarias. Mantenimiento de las trampas. Almacenamiento de los difusores de feromona. 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. Cuaderno de campo.

Preparación de productos químicos fitosanitarios:

- Equipos para la protección de cultivos: clasificación y características. Tipos: pulverizadores (hidráulicos, hidroneumáticos, neumáticos, centrifugos y termoneumáticos, entre otros sistemas de aplicación). Componentes esenciales de un pulverizador: bomba, depósito, grifería y conducciones, entre otros elementos. Boquillas de pulverización hidráulica: tipos y criterios de elección. Espolvoreadores. Constitución. Tipos. Distribuidores de microgránulos y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria.
- Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento: conceptos básicos sobre concentración y dilución. Mezclas: disoluciones, suspensiones y dispersiones.
- Equipos de protección personal. Equipos para la protección de la piel: protección del cuerpo, de los pies, de las manos y protección de los ojos y cara. Equipos para la protección de las vías respiratorias: tipos. Filtros. Selección del equipo de protección. Recomendaciones de mantenimiento del equipo.
- Preparación de caldos de tratamiento. Procedimientos de preparación. Materiales.
- Eliminación de envases vacíos. Sistemas de gestión.
- El cuaderno de explotación.
- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre residuos de envases.

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. Datos de partida, elección de las características de la aplicación.
- Cálculo de costes de tratamiento.
- Utilización de los equipos de protección individual. Recomendaciones de mantenimiento y cuidados del equipo.
- Prácticas de preparación y aplicación. Actuaciones previas, durante y tras el empleo de productos químicos fitosanitarios. Técnica de aplicación. Deriva. Aplicación: en bandas, con pistolas y lanzas y pulverizadores de mochila, entre otros.

- Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Antes de realizarlos tratamientos. Almacenamiento de los equipos entre temporadas. Limpieza de las máquinas y equipos. Productos recomendados para la limpieza.
- Valoración de resultados obtenidos.
- Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas. Ventajas de un buen registro. Tipos de registros. Aplicación. Existencias. Revisión del equipo.
- 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. Toxicidad aguda y toxicidad crónica.
- Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios: dosis, impurezas, mezclas, solubilidad, volatilidad, presentación, olor y color. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto: temperatura y estabilidad atmosférica. Factores fisiológicos: sexo, edad, especie, peso, dieta, estado fisiológico y estado patológico. Vías de absorción: digestiva, respiratoria, cutánea y ocular.
- Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales. Residuo de plaguicida. Plazo de seguridad. Depósito inicial. Vida residual media. Persistencia de un producto. Límite máximo de residuo (LMR) o tolerancia.
- Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Población expuesta al riesgo: población laboral y población no laboral. Medidas para disminuir los riesgos. Conducta que se debe seguir en caso de intoxicación: primeros auxilios.
- Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos. Presencia y evolución de los residuos. Medidas para disminuir los riesgos.
- Riesgos para el medio ambiente. Ecotoxicidad. Movilidad. Persistencia y degradabilidad. Bioacumulación. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medioambiental.
- Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre límites máximos de residuos plaguicidas.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación forestal. Identificación de riesgos.
-

Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales

- Prevención y protección colectiva. Factores físicos del entorno de trabajo. Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización. Seguridad. Fichas de seguridad.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- 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.

Módulo Profesional: Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.

Código: 0832

Duración: 192 horas

Contenidos:

Realización de trabajos de repoblación forestal:

- Material vegetal de repoblación. Reconocimiento. Recepción y almacenado. Conservación.
- Fases de una repoblación. Secuenciación. Tareas.
- Maquinaria y herramientas: tipos, características y uso. Selección.
- Vegetación existente: manejo, eliminación, criterios y técnicas de control.
- Preparación del suelo. Sistemas y técnicas.
- Siembra y plantación. Técnicas de ejecución. Densidad. Hidrogeles. Abonado. Tutores y protectores. Cercados.
- Marras. Causas. Reposición.
- Repoblaciones especiales: dunas y barreras cortavientos.
- 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. Balance hídrico.
- Hidrología y ciclo hidrológico. Elementos de hidrología.
- Medidas de mejora del estado hidrológico. Ordenación y corrección de cuencas.
- Maquinaria y herramientas: tipos, características y uso. Selección.
- Vegetación ripícola. Técnicas de restauración. Conservación de suelos. Estabilización de cauces.
- Elementos de contención hidráulica longitudinal y transversal: fajinadas, palizadas, albarradas, diques, espigones, otros elementos y pendiente de compensación.
- Prevención y defensa contra aludes.
- 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. Habitación. Estación. Temperamento. Porte y sistema radical.
- Densidad de la masa. Clases sociológicas.
- Maquinaria y herramientas: tipos, características y uso. Selección.
- Fertilizaciones. Riegos. Sistemas y técnicas.
- Eliminación de la vegetación: bina, escarda y desbroce. Sistemas. Técnicas. Quemadas controladas. Cubiertas protectoras.
- Eliminación de chirpiales. Creación del monte bajo.
- Claras y clareos. Tipos.
- Poda: tipos, sistemas y técnicas.
- 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.
- Tipos y partes de los caminos forestales.
- Construcción de caminos. Secuencia de operaciones: decapado. Movimiento de tierras. Nivelación. Compactación. Afirmado.
- Maquinaria y herramientas: tipos, características y uso. Selección.
- Apertura de la caja. Desmontes y terraplenes. Excavar y construir.
- Nivelación, compactación y afirmado. Sistemas. Técnicas.
- Construcción de cunetas y desagües.
- Mantenimiento de caminos forestales. Firmes degradados. 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:

- Propiedades mecánicas de la madera.
- Principios generales del trabajo en altura. Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas básicas de trepa. Movimientos de ascensión: progresión con prussik, progresión con presa de pie y otros.
- Zonas de actuación: marcado. Tipos, materiales y otros.
- Equipos, útiles y materiales de trepa y corte. Características. Conservación y almacenamiento.
- Señalización de las zonas de trabajo.
- Lanzamiento de hondilla.
- Técnicas de desplazamiento: movimientos por la copa. Técnicas de poda del arbolado. Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnica de acortamiento de ramas.
- Cortes de poda correctos e incorrectos. Tratamiento de cortes, heridas, golpes y desgarros de árboles. Aplicación de las técnicas a arbolado forestal, ornamental y/o singular.
- Uso en altura de la motosierra.
- Movimientos de descenso: utilización del descensor y otros. Nudos. Sujeción y sistemas para detener la caída. Herramientas y equipo: manejo y conservación.
- 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.

Código: 0833

Duración: 180 horas

Contenidos:

Apeo y procesado 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. Seguridad, salud y ergonomía.
- Reconocimiento y preparación del terreno para el apeo. Planificación de las

operaciones de apeo en función de los factores implicados: orden de actuación, situación de las vías de saca, obstáculos, observación del árbol que hay que talar, condiciones meteorológicas y vías de escape. Análisis de la orografía.

- Técnicas de corte. Control de la velocidad de caída. Tipos de corte según la relación entre el diámetro de corte y la longitud de espada.
- Tipos de corte. Corte direccional. Corte de tala.
- Técnicas especiales: árboles inclinados o descompensados, árboles huecos, árboles enganchados y viento.
- Desramado y procesado de árboles. Técnicas de desramado. Tronzado: tensión y compresión de la madera. Apilado. Operaciones previas a la carga.
- Desembosque de los fustes. Maquinaria y equipos para el arrastre. Tractores arrastradores (skidders): características, funcionamiento y elementos de seguridad. Sistemas de enganche. Cables de desembosque: tipos, características y propiedades. Corte, accesorios, engrasado, elemento motriz, cable portador, carro carrillo, cable de retorno, mástil, tope de bloqueo, cable de elevación y elemento de enganche. Operaciones con cables. Técnicas y métodos de carga. Tractores agrícolas adaptados. Tractores forestales autocargadores. Impacto y problemática ambiental de los desembosques con maquinaria y equipos de arrastre. El desembosque a caballo. Seguridad, salud y ergonomía.
- 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. Situaciones de riesgo. Actuaciones en caso de emergencia y evacuación.

Apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal:

- Procesadoras y cosechadoras forestales. Tipos. Características técnicas. Elección de máquinas. Elementos de seguridad. Repuestos y recambios. Partes de avería.
- Reconocimiento de los condicionantes limitantes para el desplazamiento y estacionamiento seguros. Planificación de las operaciones de desplazamiento y estacionamiento en función de: situación de las vías de saca, obstáculos, observación del árbol que hay que talar, condiciones meteorológicas y vías de escape y pendientes, entre otros.
- 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. Técnicas específicas para el aprovechamiento de árboles: partidos, derribados, enganchados, bifurcados o curvos.
- Características y consideraciones sobre el apilado de trozas y residuos de restos de corta.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales y de certificación forestal. Precauciones básicas durante el trabajo. Situaciones de riesgo.

Realización de trabajos de descorche:

- Reconocimiento y preparación del terreno para la extracción del corcho. Ecología del alcornoque. Principales alcornocales de la Comunidad Valenciana. Problemática de conservación.
- Planificación de las operaciones de descorche en función de los factores implicados: orden de actuación, situación de las vías de saca, obstáculos, pendientes, condiciones meteorológicas y orografía. Operaciones de desbroce y

- acceso. Técnicas, equipos y máquinas empleadas.
- Técnicas, equipos, herramientas y útiles empleados en el descorche.
- Corte, dislocado y rajado de las panas de corcho. Tipos de cortes. Efectos y consecuencias del descorche.
- Operaciones de clasificación, apilado, medición, desembosque, pesado y transporte. Técnicas, equipos y máquinas empleadas.
- Parámetros de calidad. Morfología y propiedades principales del corcho. Calidades, aplicaciones y utilidades del corcho.
- Normativa específica de aprovechamientos forestales y de certificación forestal.

Recolección de otros productos forestales:

- Herramientas y equipos para la recolección de otros productos forestales. Técnicas, equipos y máquinas empleadas.
- Operaciones para la obtención de la miera. Métodos de resinación: técnicas y procedimientos. Fases del trabajo de resinación: técnicas y procedimientos. Herramientas y equipos para la resinación: identificación, descripción, mantenimiento y manejo. Calidad, aplicaciones y utilidades de la miera.
- Extracción de frutos y semillas forestales. Ecología de las principales especies forestales cuyos frutos son objeto de aprovechamiento. Métodos de recolección. Sistemas de explotación. Técnicas y procedimientos empleados para la recogida, extracción, limpieza, almacenamiento y transporte de las semillas. Zonas de recogida. Los pequeños frutos forestales. Principales especies y aprovechamiento.
- Recolección de plantas aromáticas, medicinales u ornamentales. Métodos de recolección. Equipos y herramientas para la recolección. Fenología y época de recolección de las principales especies forestales comercializadas.
- Hongos comestibles. Identificación y recolección. Fundamentos micológicos. Caracterización de las principales especies. Técnicas y procedimientos empleados. Explotación de zonas truferas. Hongos no comestibles y tóxicos. Problemática.
- Trabajos de acopio y transporte de productos forestales.
- Trabajos de mejora y conservación de pastizales. Técnicas, procedimientos y medios empleados en los trabajos de mejora de los pastos: reparto de deyecciones, fertilización, enmiendas, desbroce y regeneración del arbolado. Herramientas y equipos para el aprovechamiento y mejora de los pastos: identificación, descripción, mantenimiento y manejo.
- Conceptos generales de apicultura. Manejo del colmenar. Beneficios de las abejas. Miel y otros productos apícolas.
- 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. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización en la explotación forestal. Seguridad en la explotación forestal. Fichas de seguridad. Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- 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.

Módulo Profesional: Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.

Código: 0834

Duración: 100 horas

Contenidos:

Captura y traslado de especies cinegéticas:

- Especies de caza mayor y menor, competidoras y depredadoras y otras.
- Denominaciones regionales. Distribución geográfica.
- Especies: autóctonas y alóctonas, sedentarias y migratorias. Morfología y faneróptica. Aves Fringilidas Influencia del ambiente.
- Materiales, huellas y señales de especies cinegéticas. Observación, recogida, ordenación y acondicionamiento. Útiles, materiales y métodos. Reconocimiento e identificación. Fichas y cuadernos de campo.
- Alimentación y reproducción. Hábitos de las especies cinegéticas y asociadas: ritmos de actividad, uso del espacio, comportamiento y organización social.
- Censo de especies animales: métodos directos e indirectos. Recogida de datos en campo: medios y equipos técnicos. Problemas en el censo de vertebrados. Registro de la información y elaboración de informes. Uso de las TIC.
- Métodos y técnicas de captura de especies cinegéticas. Adecuación a las condiciones del medio y a la especie. Precebado y otras prácticas para favorecer el éxito de la captura. Registro de datos y elaboración de informes.
- Medios de captura: capturaderos (fijos y eventuales), redes, mallas y trampas, entre otros. 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. Control del estrés y evitación de daños. Documentación asociada. Procedimiento de informe y registro.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de captura y traslado de especies cinegéticas. Selección y manejo. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- 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. Sueltas para caza.
- Permisos y autorizaciones. Cumplimentación de la documentación asociada. Administraciones implicadas.

- Factores del medio que condicionan el éxito de la repoblación: capacidad de refugio y alimentación, y presencia de especies competidoras y depredadores, entre otros.
- Estructuras y otros medios para facilitar la supervivencia y adaptación al medio: madrigueras o refugios artificiales, jaulones o cercados con vallado perimetral, comederos y bebederos, entre otros. Emplazamiento, construcción o instalación.
- Condición física y estado sanitario: protocolo de actuación y toma de muestras. Síntomas de las principales enfermedades de las especies cinegéticas. Profilaxis previa a la liberación. Registro de datos y elaboración de informes.
- Periodo del día y lugar de suelta: influencia en el éxito de la repoblación. Número, sexo y edad de los animales que se van a liberar: adecuación a la finalidad perseguida. 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. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- 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. Precauciones para no interferir en su adaptación al entorno. Cumplimentación de fichas de control.
- Parámetros que definen el éxito de la repoblación. Recogida de los datos requeridos para su cálculo. Fichas de campo. Corrección de desvíos.
- Revisión y mantenimiento de estructuras y otros medios para facilitar la supervivencia y adaptación. Periodicidad de las operaciones.
- Control de predadores: medios y métodos. Adecuación al plan técnico. 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. Acondicionamiento y procedimiento de envío al centro de referencia. Retirada y eliminación de animales muertos.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de seguimiento de la repoblación de especies cinegéticas. Selección y manejo. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- 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. Especies: autóctonas y alóctonas, sedentarias y migradoras. La anguila
- Captura de especies acuícolas continentales y litorales. Fundamentos y aplicación según finalidad. Pesca eléctrica y otros métodos. Protocolos de actuación. Reanimación, manejo y marcado. Técnicas para minimizar el estrés y otros daños. Autorizaciones administrativas.

- Selección de ejemplares en piscifactoría: criterios. Extracción y transporte: procedimiento de actuación. Documentación y condiciones de transporte.
- Suelta de ejemplares: métodos. Técnicas de adaptación al medio receptor. Seguimiento. Autorizaciones administrativas.
- Principales enfermedades de la fauna acuícola continental. Protocolos de actuación en caso de mortandades masivas. Procedimiento de información. Localización del foco de origen. Recogida de muestras. Acondicionamiento y procedimiento de envío al centro de referencia. Retirada y eliminación de ejemplares muertos.
- Documentación de seguimiento y control en los trabajos de repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales: cumplimentación. Cuadernos y estadillos de campo. Uso de las TIC.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de repoblación y mantenimiento: selección y manejo. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- 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: técnicas para incrementar la disponibilidad de zonas de refugio y para dificultar la acción de los furtivos. Elementos utilizados: formas, materiales, adecuación al hábitat e instalación. Limpieza de cauces: retirada de restos procedentes de riadas, efluentes ilegales y vertidos, entre otros. Eliminación de obstáculos para el desplazamiento de los peces.
- Ecosistemas fluviales y lacustres. Especies vegetales propias de los cauces. Distribución. Influencia en la vida de la fauna acuícola continental. Especies de flora invasora.
- Técnicas de poda o corte de la vegetación dentro del cauce. Adecuación a la finalidad perseguida. Eliminación o control de la flora invasora: métodos mecánicos, químicos y biológicos. Impacto en los ecosistemas fluviales.
- Escalas para peces: de artesa, de ascensor y de rampa, entre otros. Pasos para peces y sistemas de conteo. Construcción. Adecuación a la planificación establecida para el cauce. Mantenimiento y revisión. Periodicidad de las operaciones.
- 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. Autorizaciones administrativas y procedimiento de información. Influencia en la conservación y gestión del hábitat acuícola continental.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en los trabajos de conservación y mejora del cauce. Selección y manejo. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- 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. Clasificación según legislación autonómica específica. Planes técnicos de ordenación y gestión de la pesca. Aguas de dominio privado.

- Terrenos de aprovechamiento cinegético. Concesión administrativa. Registro. Planes técnicos de ordenación y gestión de la caza. Aprovechamientos secundarios. La pesca y la caza en espacios naturales protegidos.
- Técnicas y modalidades de caza mayor y menor. La caza tradicional de acuáticas en la Comunidad Valenciana Adecuación al hábitat, especies y normativa. Caza selectiva y caza de gestión.
- Tipos de armas y de municiones. Permisos y revisiones.
- Prácticas ilegales de caza.
- Técnicas y modalidades de pesca continental. La pesca de la anguila en la Comunidad Valenciana Adecuación al hábitat, especies y normativa. Equipos, materiales y accesorios para la pesca deportiva. Artes y técnicas tradicionales de pesca. Prácticas ilegales de pesca.
- Asesoramiento e información a los usuarios: vedas y periodos hábiles. Calidad potencial del tramo de pesca o terreno de caza. Situaciones de riesgo especiales. Licencias, permisos y prácticas o técnicas autorizadas. Especies permitidas y sus clases por sexo o edad. Cupos y tallas mínimas, entre otras.
- Seguimiento y control de las actividades de caza y pesca. Recogida de datos: fechas, modalidades, número de cazadores o pescadores, especies capturadas o abatidas, trofeos, alteraciones externas o defectos físicos, marcas u otros medios artificiales de identificación, entre otros. Valoración de trofeos en campo y en mano. Tablas para homologación y normas CIC.
- Documentación de seguimiento y control: partes de trabajo y estadillos de caza y pesca. Complimentación.
- Actuación ante infracciones de caza y pesca: procedimiento de informe y denuncia. Boletín de denuncia: datos consignados para asegurar su finalidad. Medidas cautelares. Colaboración con los agentes de la autoridad.
- Medios, equipos, máquinas y herramientas utilizados en las tareas de control, asesoramiento e información. Selección y manejo. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- Normativa ambiental, específica de las actividades que se van a realizar y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Producción de planta forestal en vivero.

Código: 0835

Duración: 160 horas

Contenidos:

Recolección de frutos, semillas y material vegetal de propagación:

- Rodales de plantas madre. Tipos y características. Huertos semilleros.
- Frutos y semillas. Identificación. Frutos de interés forestal.
- Épocas y zonas de recogida. Época de maduración y de diseminación. Tipos de áreas de recolección: sin clasificar y clasificadas.
- Recolección. Técnicas. En suelo y en altura. Condiciones de transporte del material recolectado.
- Desplazamientos en copa. Anclajes y movimientos. Técnicas de trepa; rappel.
- Análisis de viabilidad de las semillas. Finalidad. Toma de muestras.
- Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Preparación. Clasificación de lotes. Criterios. Etiquetado de lotes.

- Material vegetal distinto de frutos y semillas (esquejes, estacas). Obtención. Manipulación de la planta madre. Almacenaje y conservación.
- Extracción, limpieza, acondicionamiento y almacenamiento de semillas. Acondicionamiento y almacenamiento de frutos y otro material vegetal.
- Maquinaria y herramientas: selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Preparación del terreno y semilleros:

- Labores de preparación del terreno. Clasificación.
- Eras, tablas y planteles. Técnicas. Características.
- Sustratos forestales. Componentes. Clasificación. Tipos. Envases forestales. Tipos. Características.
- Mezclas de sustratos. Normas. Usos.
- Micorrización. Fundamentos y finalidad. Técnicas.
- Llenado de semilleros y envases. Técnicas manuales y mecanizadas.
- Maquinaria y herramientas: selección, uso y 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. Densidades de siembra. Siembra. Técnicas. Profundidad. Tipos de semilleros. Siembra en eras y planteles. Siembra en alveolo y contenedor.
- Tratamientos pregerminativos. Letargos y latencias: concepto, tipos y técnicas.
- Protección de semilleros y planteles. Agentes perjudiciales. Técnicas.
- Órganos de multiplicación asexual. Multiplicación vegetativa. Especies. Técnicas. Preparación del material vegetal de propagación.
- Fitohormonas. Características. Uso.
- Implantación de propágulos. Técnicas. Primeros cuidados.
- Maquinaria y herramientas: selección, uso y 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. Características.
- Cuidados del huerto semillero. Labores.
- Criterios de selección del contenedor forestal. Desarrollo de la planta. Número de savias.
- Repicado. Finalidad. Tipos. Técnicas.
- Aplicación del riego. Técnicas.
- Fertilización del vivero forestal. Necesidades. Aplicación de los fertilizantes.
- Factores ambientales en instalaciones de protección. Control.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios. Escarda manual y química.
- Maquinaria y herramientas: selección, uso y 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. Fundamento. Técnicas.
- Extracción de la planta: a raíz desnuda, con cepellón.
- Acondicionamiento de la planta. Parte aérea. Zona radicular.
- Almacenamiento de plantas. Condiciones.
- Carga y transporte de planta forestal. Criterios. Documentos.

- Conservación de las plantas forestales en monte. Insolación. Humedad.
- Maquinaria y herramientas: selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental, de producción en vivero forestal y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Prevención de incendios forestales.

Código: 0836

Duración: 60 horas

Contenidos:

Realización de trabajos preventivos contra incendios forestales:

- Características de los incendios forestales. Factores que inciden en el comportamiento de los incendios forestales. Causas y efectos de los incendios forestales. Combustibles forestales. Características.
 - Trabajos culturales preventivos. Tipos. Características de aplicación en la prevención de incendios forestales.
 - Estructuras lineales para la prevención de incendios forestales. Tipos. Redes de cortafuegos, áreas cortafuegos y líneas de defensa, entre otras. Características. Aplicación. Ejecución. 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. Complimentación. Uso de las TIC.
 - Valoración económica de los trabajos culturales preventivos. Costes. Cálculo.
 - 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: vigilancia terrestre y aérea, entre otros sistemas. Características. Fundamentos de la detección, localización e identificación de incendios forestales.
 - Red de vigilancia y detección de incendios forestales. Ubicación y funciones. Sistemas de ubicación.
 - Equipos de detección, localización e identificación de incendios forestales. Tipos. Equipos: infrarrojos y satélite, entre otros. Cartografía empleada. Selección. Modo de utilización.
 - Comunicación de la detección, localización e identificación de un incendio forestal. Características de la red de comunicaciones para la lucha contra incendios forestales. Composición de la red de comunicaciones. Protocolo o disciplina de actuación ante la detección 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. Complimentación. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - Normativa específica de los trabajos de vigilancia y detección de incendios forestales.

Colaboración en las operaciones de control de incendios forestales:

- Tipos de incendios: forestales, en edificaciones e instalaciones y de materias peligrosas. Características de los incendios. Factores que inciden en el comportamiento de los incendios.

- Infraestructuras para la extinción de incendios forestales. Características. Tipos. Puntos de agua: depósitos, balsas y centros de coordinación, entre otros. Bases aéreas.
 - Técnicas de control y extinción de incendios. Principios básicos de la extinción. Fases de los trabajos de control y extinción de incendios. Objetivos y procedimientos. La línea de defensa. El contrafuego.
 - Herramientas y medios para el control y extinción de incendios: tipos y selección. Procedimientos de trabajo. Uso y aplicación del agua y de productos retardantes de la combustión. Tipos de productos retardantes. Características.
 - Coordinación entre los diferentes equipos y medios que intervienen. Estructura organizativa de la lucha contra incendios. Directrices y acuerdos estatales. Otra normativa relacionada. Funciones de los distintos puestos de trabajo y categorías profesionales. Procedimientos de colaboración con otro personal implicado en el control y extinción de incendios.
 - Partes y estadillos empleados en las operaciones de control y extinción de incendios. Complimentación. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - 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. Procedimientos y periodicidad.
 - Mantenimiento de los dispositivos empleados en la vigilancia, detección, localización e identificación de incendios forestales. Procedimientos y periodicidad. Manuales de instrucciones. Otros documentos
 - Instalación de los dispositivos. Operaciones.
 - Estado de herramientas, medios y equipos empleados en el control y extinción de incendios. Defectos y averías habituales. Operaciones de comprobación. Mantenimiento.
 - Ubicación de herramientas, medios y equipos empleados en el control y extinción de incendios. Localización en los lugares habilitados en el retén.
 - Comprobación del estado de funcionamiento y ubicación de las herramientas, medios y equipos en las instalaciones. Protocolo de actuación. Importancia en la defensa contra incendios.
 - Partes y estadillos empleados en los trabajos de revisión y mantenimiento de las herramientas, medios y equipos. Complimentación. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
- Riesgos inherentes a los trabajos de prevención de incendios forestales y de control y extinción de incendios. Identificación de riesgos.
 - Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
 - Prevención y protección colectiva. Materiales, herramientas y máquinas.
 - Factores físicos del entorno de trabajo.
 - Equipos de protección individual o EPI. Manuales de uso de los EPI.
 - Señalización en los trabajos de control de incendios forestales. Normas y protocolos de seguridad. Acotación de zonas de rescate.
 - Seguridad en los trabajos de control de incendios.
 - Fichas de seguridad. Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. Normalización y homologación de herramientas y equipos.

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- 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.

Módulo Profesional: Maquinaria e instalaciones forestales.

Código: 0837

Duración: 1 60 horas

Contenidos:

Organización de las herramientas y equipos del taller forestal:

- Taller forestal. Zonificación.
- Equipos y herramientas del taller. Tipos y descripción: de soldadura, de engrase, de medida, de corte, de afloje y apriete de tronillos, de afloje y apriete de piezas cilíndricas, entre otros. Uso.
- Ubicación de herramientas y equipos en el taller forestal. Espacio dedicado a cada equipo.
- Mantenimiento de equipos y herramientas. Limpieza. Conservación. Uso de los manuales técnicos.
- Inventario de herramientas y equipos. Criterios de reposición. Registro.
- Limpieza del taller. Residuos. Eliminación de residuos con criterios de sostenibilidad.

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

- El tractor forestal y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes y componentes. Prestaciones y aplicaciones. TTAE (tractor todoterreno de alta estabilidad).
- Motor. Tipos. Sistemas del tractor: de distribución y admisión, de refrigeración, de engrase, de alimentación, hidráulico, de transmisión y eléctrico. Controles electrónicos. Sistemas de seguridad. Sistemas de combustibles.
- Coste horario del tractor y de los equipos de tracción. Cálculo de costes. Rendimientos.
- Selección del tipo de tractor forestal y equipos de tracción. Criterios de selección. Potencia.
- Toma de fuerza. Enganche y accionamiento de equipos: aperos y remolques, tipos y funciones.
- Actividades de manejo. Manejo en distintas pendientes. Con aperos. Sin aperos. Con equipos para movimientos de tierra. Maniobras. Destroceado. Arrastre.

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

- Manual de mantenimiento. Interpretación. Mantenimiento periódico.
- Operaciones de mantenimiento básico, clasificación y descripción.
- Herramientas, equipos y repuestos. Selección. Criterios.
- Montaje y desmontaje de elementos en los sistemas del tractor y equipos de tracción. Interpretación del despiece.
- Averías sencillas: del motor y órganos auxiliares, del equipo eléctrico, de la transmisión, chasis y sistema de enganche, entre otros.
- Sustitución y reparación de elementos de los distintos sistemas y de los aperos.

- Niveles de fluidos. Comprobación. Rellenado. Tipos de lubricantes y combustibles. Combustibles alternativos. Neumáticos: tipos, dimensiones y presiones.
- Comprobación del funcionamiento. Diagnóstico.
- Detección de averías complicadas. Averías no asumibles.
- Partes de mantenimiento y reparación. Complimentación. Uso de medios informáticos.

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, tipos y características.
- Elementos de los sistemas de protección y forzado. Estructura. Cimentaciones, soleras, mallas antihierba. Mesas de cultivo. Base. Automatismos.
- Cubiertas: tipos, propiedades, características y usos.
- Montaje de un sistema de protección o forzado. Herramientas y materiales: tensor para cables, anclajes y tirantes, entre otros. Criterios de selección.
- Instalación de los elementos de control ambiental: de temperatura, de humedad y de ventilación. Automatismos.
- Instalación del sistema de riego: elementos, características y programador.
- Conservación de los elementos de los sistemas de protección y forzado. Reparaciones en estructuras, cubiertas, mallas, telas antihierba, e instalaciones de riego y control ambiental.

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. Adecuación a la normativa nacional y autonómica. Instalación, vigilancia y conservación. Impacto sobre el medio natural.
- 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. Especificaciones técnicas y adecuación a los trabajos.
- Cercados cinegéticos: vallados de delimitación del espacio cinegético, de exclusión de cultivos y otra vegetación o zonas de interés ecológico y sanitario, entre otros. Adecuación al medio y a las características de las especies. Características constructivas. Instalación, revisión y conservación. Normativa específica. Impacto de los cercados cinegéticos.
- Puntos de acceso: pasos canadienses y puertas entre otros. Características constructivas. Ubicación. Instalación, revisión y conservación. Vados sanitarios.
- Capturaderos y mangas entre otras instalaciones de manejo. Tipos. Características constructivas. Adecuación al medio y a las características de las especies. Ubicación. Instalación, revisión y conservación. Impacto de los capturaderos y otras instalaciones de manejo.
- Infraestructuras para vigilancia u observación: torretas, puestos de tiro u observación, entre otras. Características constructivas. Ubicación. Instalación, revisión y conservación. Equipos para detección de furtivos. Impacto de las infraestructuras para vigilancia u observación.

- Escalas, pasos y sistemas de conteo para peces: tipos y 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. Interpretación del manual de mantenimiento. Secuenciación de tareas. Manuales de mantenimiento.
- Elementos de seguridad de la motosierra: identificación y comprobación.
- Montaje, desmontaje y afilado de la cadena. Periodicidad. Equipos para montar cadenas.
- Limpieza, engrasado y afilado de las herramientas manuales de corte. Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Afilado manual y mecánico.
- Puesta a punto de la desbrozadora manual. Sustitución de los elementos de corte.
- Selección de herramientas y equipos de mantenimiento de máquinas forestales. Criterios.
- Partes de mantenimiento y revisión. Complimentación.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes al taller forestal. Identificación de riesgos.
- Riesgos inherentes al trabajo con maquinaria forestal. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPI.
- Señalización en el taller forestal.
- Seguridad en el taller forestal. Fichas de seguridad. Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- 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.

Módulo Profesional: Uso público en espacios naturales.

Código: 0838

Duración: 60 horas

Contenidos:

Control de las actividades de uso público del medio natural:

- Actividades de uso público. El hombre y el medio natural. Antecedentes e historia del uso público. Compatibilidad uso-conservación.
- Caracterización de los espacios protegidos. Reserva natural integral. Parques Nacionales. Monumentos naturales. Parques Naturales. Espacios singulares. Zonas

protegidas por su fauna y flora. Funciones de los espacios protegidos. El valor del paisaje

- Normativa y legislación de espacios protegidos. Legislación específica de uso público.
- Planes de uso y gestión. Planes de ordenación de los recursos naturales. Programas sectoriales de uso público, conservación, de desarrollo sostenible y otros.
- Actividades en el medio natural: supervisión. Capacidad de acogida del medio. Control del flujo de visitantes. Las actividades de uso público como elemento para la conservación del medio natural. El patrimonio disperso en el medio natural. Las actividades de usos público como elemento para su conservación.
- Impacto ambiental de las actividades de uso público. Prevención, evitación y reparación de daños. Atribución de responsabilidades.
- Normativa ambiental, de montes, de patrimonio y de prevención de riesgos laborales.

Asesoramiento e información de visitantes:

- Técnicas de expresión y comunicación. Presentaciones y comunicaciones. Materiales y equipos. Hablar en público. Habilidades sociales. Atención de la diversidad. Interpretación del patrimonio. Valores naturales y culturales.
- Consultas y reclamaciones: comportamiento y actuaciones.
- La educación ambiental. Conceptos básicos y características. Historia y evolución de la educación ambiental. La educación ambiental como elemento de protección del medio natural.
- Recursos de educación ambiental: centros de interpretación, aulas de naturaleza, granjas escuela y otros. Uso. Actividades. Personal.
- Itinerarios y rutas en el medio natural. Elaboración e interpretación. Guía de personas. Puntos de información. Autoguiados. Elaboración de informes sobre el estado de itinerarios.
- Elaboración de materiales didácticos e informativos: adecuación al espacio y funcionalidad. Guías. Dosieres. Dípticos y trípticos. Paneles. Audiovisuales. Exhibiciones. Otros.
- Situaciones de riesgo en el uso de espacios naturales. Prevención. Actuación en caso de accidente. Técnicas básicas de primeros auxilios. Salvamento en montaña y medio acuático. Emergencias en el medio natural.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Realización de trabajos de conservación de flora y fauna silvestre:

- Identificación de flora y fauna silvestre. Uso de guías. Caracterización de las principales especies.
- Especies protegidas o amenazadas de flora y fauna. Niveles de protección y conservación. En peligro de extinción, vulnerables y otros Listas de protección. Libros rojos. Endemismos y singularidades.
- Identificación de flora y fauna autóctona. Seguimiento, control y eliminación de especies exóticas o invasoras.
- Expolio, tenencia no autorizada, recolección, exposición pública, naturalización, tráfico y comercio. Denuncia. Medidas cautelares.
- Interpretación de señales, rastros y huellas. Uso de guías y otros medios.
- Métodos de muestreo. Seguimiento de fauna. Captura e inmovilización de animales. Evitación de daños a las especies.
- Inventarios de poblaciones de flora y fauna. Métodos directos e indirectos. Principios estadísticos y estimaciones.

- Centros de recuperación de fauna silvestre. Recepción de animales. Centros de cría en cautividad. Programas de cría. Sueltos y reintroducciones. Cuidados veterinarios básicos. Educación ambiental en centros de recuperación.
- Recogida y envío de muestras. Manipulación según la naturaleza del material. Medidas higiénico-sanitarias.
- Informes. Cumplimentación de fichas y partes. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Materiales y equipos. Selección.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Vigilancia del medio natural:

- Interpretación de cartografía. Proyección UTM (Universal Transversal Mercator). Escalas. Coordenadas. Cartografía digital y SIG (Sistemas de Información Geográfica). Principales visores cartográficos, usos y aplicaciones. Uso de sistemas de posicionamiento global (GPS). Recogida de datos: marcado de puntos y trazado de itinerarios. Aplicación al sector forestal.
- Sectorización y zonificación del espacio que hay que vigilar. Adecuación a las características del espacio y a la capacidad operativa.
- Detección de peligros o infracciones en el medio natural. Métodos de vigilancia. Plan de vigilancia. Colaboración con las Fuerzas de Seguridad.
- Uso de equipos y aparatos de vigilancia. Prismáticos, radiotransmisores, videovigilancia y teledetección entre otros. Transmisión de mensajes.
- El patrullaje. Protocolos de vigilancia. Rutas. Turnos.
- El patrimonio cultural en el medio natural. Caracterización de los principales elementos histórico-culturales presentes en el medio natural. Posibles amenazas. Daños y expolio.
- Vigilancia y detección de contaminación de ríos, lagos y pantanos entre otros. Indicadores generales de contaminación. Análisis básico de aguas en campo. Recogida y envío de muestras. Captación ilegal de aguas.
- Detección de residuos y vertidos. Vertederos ilegales. Vertidos industriales, agrícolas y ganaderos. Protocolo de actuación. Extracción ilegal de áridos y otros.
- Construcciones ilegales. Dominio público. Lindes. Invasión de vías pecuarias. Apeo y deslinde. Procedimiento.
- Informes de infracción. Cumplimentación de partes. Procedimiento de informe. Colaboración con los cuerpos de seguridad del Estado. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 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. Impacto de las construcciones en el medio natural. Técnicas para minimizar el impacto.
- Materiales y elementos de construcción rústica. Materiales tradicionales de la zona. Técnicas constructivas. Recuperación de construcciones rurales. Principales tipologías de construcciones tradicionales de la Comunidad Valenciana.
- Equipos de uso público. Señales. Tipos de señalización. Adecuación al entorno y a la finalidad perseguida.
- Implantación de equipamiento y señalización. Técnicas básicas. Materiales, equipos y herramientas. Impacto. Mantenimiento de la señalización y los equipamientos. Sustitución o reposición.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral

Código:0839

Duración: 96 horas

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural. Planificación de la propia carrera: Establecimiento de objetivos laborales a medio y largo plazo compatibles con necesidades y preferencias. Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas relacionadas con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.
- El proceso de toma de decisiones.
- Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector forestal según las funciones que desempeñan.
- Análisis de la formación de los equipos de trabajo.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.
- Contrato de trabajo:El derecho del trabajo.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.
- 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 en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación y tele trabajo, entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

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 materias de Seguridad Social, afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.
- Situaciones protegibles por desempleo.
- Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.
- 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 y psicosociales.
- Riesgos específicos en el sector forestal.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.

- 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 o mediana empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios. Urgencia médica. Conceptos básicos.
- Aplicación de técnicas 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.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

Código: 0840

Duración: 60 horas

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad forestal (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).
- La cultura emprendedora como necesidad social.
- El carácter emprendedor.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La colaboración entre emprendedores.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector forestal.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Objetivos personales versus objetivos empresariales.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la actividad forestal.

- Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad forestal en el ámbito local.
- La empresa y su entorno:
- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- El entorno general de la empresa.
- Análisis del entorno general de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- El entorno específico de la empresa.
- Análisis del entorno específico de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- Relaciones de una empresa de explotación forestal con su entorno.
- Relaciones de una empresa de explotación forestal con el conjunto de la sociedad.
- La cultura de la empresa: imagen corporativa.
- La responsabilidad social corporativa.
- El balance social.
- La ética empresarial.
- Responsabilidad social y ética de las empresas del sector forestal.

Creación y puesta en marcha de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural:

- Concepto de empresa.
- Tipos de empresa.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.

- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa relacionada con el aprovechamiento y la conservación del medio natural.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo

Código: 0841

Duración: 380 horas

Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector forestal.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector forestal.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje y otros.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

Realización de trabajos de repoblación forestal y de tratamientos selvícolas:

- Recepción y almacenaje de material vegetal de repoblación.
- Preparación del suelo.
- Siembra y plantación con protección.
- Reposición de marras.
- Restauración de la vegetación en estabilización de cauces.
- Construcción de elementos de contención hidráulica. Longitudinales y transversales.
- Mejora del suelo: labores culturales. Mejora del vuelo: tratamientos selvícolas.
- Desplazamientos y trabajos en altura.
- Apertura y mantenimiento de caminos forestales.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los trabajos de repoblación forestal y de tratamientos selvícolas.

Aplicación de técnicas de control fitosanitario:

- Identificación de problemas sanitarios de los cultivos. Métodos de control.
- Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios en la explotación.
- Selección de maquinaria, útiles, herramientas y equipos.
- Regulación de medios mecánicos.
- Preparación, dosificado y aplicación de los productos fitosanitarios.
- Utilización de medios físicos, biológicos y biotécnicos.
- Limpieza, retirada de residuos y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, útiles, herramientas y equipos.
- Control de los trabajos realizados y los medios empleados.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de control fitosanitario.

Realización de trabajos de aprovechamiento del medio forestal:

- Apeo y procesado de árboles con motosierra.
- Apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal.
- Desembosque de madera.

- Trabajos de descorche.
- Trabajos de recolección de otros productos del medio natural. Miera, frutos y semillas forestales, plantas aromáticas, medicinales u ornamentales, hongos comestibles, pastizales y miel.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los trabajos de aprovechamiento del medio forestal.

Realización de actividades de conservación del espacio natural y de aprovechamiento de las especies cinegéticas y piscícolas:

- Control, asesoramiento e información sobre el uso público de un espacio natural y el aprovechamiento ordenado de los recursos cinegéticos y piscícolas.
- Repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales y de sus hábitats.
- Trabajos de acceso para la acción de pesca. Eliminación de flora invasora.
- Repoblación de especies cinegéticas, seguimiento y mejora del hábitat.
- Conservación de las especies de flora y fauna en espacios naturales.
- Construcción, instalación, mantenimiento y conservación de los elementos y de las infraestructuras y equipamientos en los espacios naturales, cinegéticos y piscícolas.
- Control de predadores.
- Vigilancia del medio natural.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos.
- Normativa ambiental, específica de las actividades que hay que realizar, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Realización de operaciones de producción de plantas forestales:

- Recolección de material vegetal de propagación.
- Preparación y clasificación de lotes de frutos y semillas.
- Acondicionamiento y almacenaje de frutos, semillas y material vegetal de propagación.
- Instalación y mantenimiento de sistemas de protección y forzado.
- Labores de preparación del terreno.
- Distribución del terreno en eras, tablas y plantales.
- Mezclado y micorrizado del sustrato. Llenado de envases.

- Siembra de semilleros, eras y planteles.
- Labores culturales en el huerto semillero.
- Aclimatación de especies forestales.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos.
- Normativa ambiental, específica de las actividades que hay que realizar, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales en la producción de plantas forestales.

Realización de operaciones de prevención de incendios forestales:

- Trabajos culturales preventivos.
- Trabajos lineales de prevención. Áreas, fajas, líneas de defensa y otras.
- Vigilancia y detección de incendios forestales.
- Comunicación de la detección, localización e identificación de un incendio forestal.
- Técnicas de control y, en su caso, extinción de incendios forestales. Aplicación.
- Coordinación con otros equipos y medios que intervienen en la extinción.
- Revisión del estado de funcionamiento y ubicación de herramientas, medios y equipos.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de prevención y extinción de incendios.

ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

Ciclo Formativo de Grado Medio: APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL				
MÓDULO PROFESIONAL	Duración (horas)	Primer curso (h/semana)	Segundo curso	
			2 trimestres (h/semana)	1 trimestre (horas)
0404. Fundamentos agronómicos ¹	160	5		
0409. Principios de sanidad vegetal ¹	128	4		
0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.	192	6		
0835. Producción de planta forestal en vivero. ^D	160	5		
0837. Maquinaria e instalaciones forestales. ^D	160	5		
0839. Formación y orientación laboral.	96	3		
CV0001. Inglés Técnico I-M / Horario reservado para la docencia en inglés.	64	2		
0479. Control fitosanitario ¹	110		5	
0833. Aprovechamiento del medio natural. ^D	198		9	
0834. Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.	110		5	
0836. Prevención de incendios forestales	66		3	
0838. Uso público en espacios naturales.	66		3	
0840. Empresa e iniciativa empresarial.	66		3	
CV0001. Inglés Técnico II-M / Horario reservado para la docencia en inglés.	44		2	
0841. Formación en centros de trabajo.	380			
Total en el ciclo formativo	2000	30	30	

(1): Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.

ANEXO III

PROFESORADO

A. ATRIBUCIÓN DOCENTE

MÓDULOS PROFESIONALES	Especialidad del profesorado	Cuerpo
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	Inglés	-Catedrático de Enseñanza Secundaria -Profesor de Enseñanza Secundaria

B. FORMACIÓN INICIAL REQUERIDA AL PROFESORADO DE CENTROS DOCENTES DE TITULARIDAD PRIVADA O DE OTRAS ADMINISTRACIONES DISTINTAS DE LA EDUCATIVA

MÓDULOS PROFESIONALES	REQUISITOS DE FORMACIÓN INICIAL
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	Los indicados para impartir la materia de Inglés, de Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, según establece el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de educación secundaria obligatoria o del bachillerato (BOE del 17)

ANEXO IV

Currículo completo de módulos profesionales de Inglés Técnico

Módulo Profesional: Inglés Técnico I-M.

Código: CV0001

Duración: 64 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.

h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.
- b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.
- c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
- d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- e) Se ha identificado la terminología utilizada.
- f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.
- g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.

3. Emite mensajes orales claros estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.
- d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
- e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.
- g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.
- h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
- i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
- j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
- k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
- f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.

- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

Contenidos:

Comprensión de mensajes orales:

- Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.
- Mensajes directos, telefónicos, grabados.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, expresión de la condición y duda y otros.
- 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, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- 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.
- Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
 - . Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, y otros.
 - . Entonación como recurso de cohesión del texto oral.

Emisión de textos escritos:

- Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Registro.
- Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
- Uso de los signos de puntuación.
- Coherencia en el desarrollo del texto.

Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua 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.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento, desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés, incluyendo aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican en los procesos correspondientes a la cualificación profesional.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.

Módulo Profesional: Inglés Técnico II-M

Duración: 44 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Produce mensajes orales sencillos en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.
- b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.
- c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.
- d) Se han empleado con suficiente fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.
- e) Se han identificado mensajes sencillos relacionados con el sector.

2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, sencillas y rutinarias del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado un vocabulario técnico básico adecuado al contexto de la situación.
- b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.
- c) Se ha atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.
- d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.
- e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.
- f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.
- g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.
- h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas básicas más usuales utilizadas en el sector.
- i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.
- j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.

3. Cumplimenta documentos rutinarios de carácter técnico en inglés reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del sector.
- b) Se ha identificado las características básicas y datos clave del documento.
- c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
- d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.
- e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.

- f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.
- g) Se ha recepcionado y remitido email y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesía, saludo y despedida.
- h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.

4. Redacta documentos sencillos de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.
- b) Se ha elaborado un Currículo Vitae en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.
- c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.
- d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.
- e) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.
- f) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
- g) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.
- h) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.
- i) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.
- j) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.

5. Interpreta textos, documentos, conversaciones, grabaciones u otros en lengua inglesa relacionados con la cultura general de negocio y empresa utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.
- b) Se ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.
- c) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
- d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.
- e) Se ha valorado dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

Contenidos:

Mensajes orales sencillos en inglés en situaciones propias del sector:

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
- Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.
- Solicitudes y peticiones de información.

- Convenciones y pautas de cortesía en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.
- Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.

Conversación básica en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas
- Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.
- Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc..
- Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

- Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.
- Complimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.
- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intención y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en inglés:

- Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Currículo Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación
- La selección y contratación del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.
- La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones

Interpretación de textos con herramientas de apoyo

- Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con:
- La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.
 - . Artículos de prensa específicos del sector.
 - . Descripción y comparación de gráficos y estadística. Compresión de los indicadores económicos más habituales.
 - . Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.
 - . Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento, desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés.

La atención al cliente, la información y asesoramiento, el desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en Inglés, incluyen aspectos como:

- El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
- La aplicación del protocolo institucional en la organización de actos que lo requieran.
- El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican fundamentalmente en los procesos propios del nivel de cualificación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.

ANEXO V

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnos	Superficie m² 20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Laboratorio.	90	60
Taller agrícola, forestal y de jardinería	150	120
Almacén forestal.	120	100
Almacén de maquinaria.	250	250
Almacén de fitosanitarios.	20	20
Superficie protegida de vivero.	300	300
(*) Finca: Superficie mínima de 5 Has.	1000	1000
(*) Piscifactoría. Densidad óptima de agua estancada: 15/20 kg de peces por m ³ de agua, para truchas de 50 g a 10 °C de temperatura.		

ANEXO VI

Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título en los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas de la educativa y orientaciones para la Administración educativa.

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas. 0833. Aprovechamiento del medio natural. 0835. Producción de planta forestal en vivero. 0836. Prevención de incendios forestales. 0837. Maquinaria e instalaciones forestales.	0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas. 0833. Aprovechamiento del medio natural. 0835. Producción de planta forestal en vivero. 0836. Prevención de incendios forestales. 0837. Maquinaria e instalaciones forestales.
0404. Fundamentos agronómicos. 0409. Principios de sanidad vegetal. 0479. Control fitosanitario. 0834. Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas. 0838. Uso público en espacios naturales. 0839. Formación y orientación laboral. 0840. Empresa e iniciativa emprendedora.	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.