

Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació

ORDE 38/2012, de 22 de juny, de la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació, per la qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic en Producció Agropecuària. [2012/6652]

ÍNDIX

- Preàmbul
- Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació
- Article 2. Currículum
- Article 3. organització i distribució horària
- Article 4. Mòdul professional Formació en Centres de Treball
- Article 5. Espais i equipament
- Article 6. Professorat
- Article 7. Docència en anglés
- Article 8. Autonomia dels centres
- Article 9. Requisits dels centres per a impartir estes ensenyances

- Article 10. Avaluació, promoció i acreditació
- Article 11. Adaptació als distints tipus i destinataris de l'oferta educativa
 - Disposició addicional primera. Calendari d'implantació
 - Disposició addicional segona. Autorització de centres docents
 - Disposició addicional tercera. Requisits del professorat de centres privats o públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

 - Disposició addicional quarta. Incidència en les dotacions de gasto
 - Disposició transitòria. Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant bé el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives o el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu
 - Disposició final primera. Habilitació reglamentària
 - Disposició final segona. Entrada en vigor
- Annex I. Mòduls professionals
- Annex II. Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals
- Annex III. Professorat
- Annex IV. Currículum mòduls professionals: Anglès Tècnic I-M i II-M
- Annex V. Espais mínims
- Annex VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'altres administracions diferents de l'educativa.

PREÀMBUL

La Llei Orgànica 1/2006, de 10 d'abril, de Reforma de la Llei Orgànica 5/1982, d'1 de juliol, d'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en l'article 53, estableix que és de la competència exclusiva de la Generalitat la regulació i administració de l'ensenyança en tota la seua extensió, nivells i graus, modalitats i especialitats, en l'àmbit de les seues competències, sense perjudi del que disposa l'article vint-i-set de la Constitució i les lleis orgàniques que, de conformitat amb l'apartat u del seu article huitanta-u, la despleguen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Butlletí Oficial de l'Estat* el Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Producció Agropecuària i es fixen les seues ensenyances mínimes, els continguts bàsics de les quals representen el 55 per cent de la duració total del currículum d'este cicle formatiu, establida en 2.000 hores, en virtut del que disposa l'article 10.1 de la Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional; els articles 6.2 i 39.6 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i el capítol I del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu, i segons allò que s'ha fixat en l'article 10.2 de la Llei Orgànica

Conselleria de Educación, Formación y Empleo

ORDEN 38/2012, de 22 de junio, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agropecuaria. [2012/6652]

ÍNDICE

- Preámbulo
- Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación
- Artículo 2. Currículo
- Artículo 3. Organización y distribución horaria
- Artículo 4. Módulo profesional 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 transitòria. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando bien el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas o el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la Ley Orgànica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo
 - Disposició final primera. Habilitación reglamentaria
 - Disposició final segunda. Entrada en vigor
- Anexo I. Módulos profesionales
- Anexo II. Secuenciación y distribución horaria 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.

PREÀMBULO

La Ley Orgànica 1/2006, de 10 de abril, de Reforma de la Ley Orgànica 5/1982, de 1 de julio, de Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su artículo 53, establece que es de la 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 orgànicas 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 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículum de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley Orgànica 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 Orgànica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el capítulo 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

5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional; en els articles 6.3 i 39.4 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i en els articles 8.2 i 8.3 del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'establix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu, és procedent, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, establir el currículum complet d'estes noves ensenyances de Formació Professional inicial vinculades al títol mencionat en l'àmbit d'esta comunitat autònoma, ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals i respectant el perfil professional d'aquell.

En la definició d'este currículum s'han tingut en compte les característiques educatives, així com les socioproductives i laborals, de la Comunitat Valenciana, a fi de donar resposta a les necessitats generals de qualificació dels recursos humans per a la seua incorporació a l'estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sense cap perjudici a la mobilitat de l'alumnat.

S'ha prestat especial atenció a les àrees prioritàries definides per la disposició adicional tercera de la Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional, per mitjà de la definició de continguts de prevenció de riscos laborals, que permeten que tot l'alumnat puga obtenir el certificat de Tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, nivell bàsic, expedit d'acord amb el que disposa el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Servicis de Prevenció, i incorporant en el currículum formació en la llengua anglesa per a facilitar la seua mobilitat professional a qualsevol país europeu.

Este currículum requereix una posterior concreció en les programacions que l'equip docent ha d'elaborar, les quals han d'incorporar el disseny d'activitats d'aprenentatge i el desenrotllament d'actuacions flexibles que, en el marc de la normativa que regula l'organització dels centres, possibiliten adequacions particulars del currículum en cada centre docent d'acord amb els recursos disponibles, sense que en cap cas supose la supressió d'objectius que afecten la competència general del títol.

En virtut del que s'ha exposat anteriorment, i segons el que s'ha fixat en l'article 8.2 del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'establix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu, vista la proposta de la Direcció General de Formació i Qualificació Professional, de data 12 de juny de 2012, amb un informe previ del Consell Valencià de la Formació Professional i de conformitat amb el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, en exercici de les atribucions que em conferixen l'article 28.e de la Llei 5/1983, de 30 de desembre, del Consell, modificada per la Llei 12/2007, de 20 de març, de la Generalitat i el Decret 98/2011, de 26 d'agost, del Consell, pel qual s'aprova el Reglament Orgànic i Funcional de la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació,

ORDENE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. La present orde té com a objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà vinculat al títol de Tècnic en Producció Agropecuària, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A este efecte, la identificació del títol, el perfil professional que ve expressat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i la relació de qualificacions i, si és el cas, les unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, així com l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors, són els que es definixen en el títol de Tècnic en Producció Agropecuària determinat en el Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, pel qual s'establix el mencionat títol i les seues ensenyances mínimes.

2. El que disposa esta orde serà aplicable en els centres docents que desenrotllen les ensenyances del cicle formatiu de grau mitjà en Producció Agropecuària ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La duració total del currículum d'este cicle formatiu, incloent-hi tant la càrrega lectiva dels seus mòduls professionals com la càrrega lectiva reservada per a la docència en anglés, és de 2.000 hores.

de la Ley Orgànica 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 Orgànica 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, procediendo, 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 Orgànica 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 currículum 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 currículum 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 y Cualificación Profesional, de fecha 12 de junio de 2012, previo informe del Consejo Valenciano de la Formación Profesional y conforme con el Consejo Jurídic 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, modificada por la Ley 12/2007, de 20 de marzo, de la Generalitat y el Decreto 98/2011, de 26 de agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgànic y Funcional de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo,

ORDENO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente orden tiene por objeto establecer el currículum del ciclo formativo de grado medio vinculado al título de Técnico en Producción Agropecuaria, 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 Producción Agropecuaria determinado en el Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, 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 en Producción Agropecuaria ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

Artículo 2. Currículo

1. La duración total del currículum 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. Els seus objectius generals, els mòduls professionals i els objectius dels dits mòduls professionals, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, així com les orientacions pedagògiques, són els que s'establixen per a cada un d'estos en el Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre.

3. Els continguts i la càrrega lectiva completa d'estos mòduls professionals s'establixen en l'annex I de la present orde.

Article 3. organització i distribució horària

La impartició dels mòduls professionals d'este cicle formatiu, quan s'oferisca en règim presencial ordinari, s'organitzarà en dos cursos acadèmics. La seqüenciació en cada curs acadèmic, la seua càrrega lectiva completa i la distribució horària setmanal es concreten en l'annex II de la present orde.

Article 4. Mòduls professionals: Formació en Centres de Treball

El mòdul professional de Formació en Centres de Treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

Article 5. Espais i equipament

Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenvolupament de les ensenyances d'este cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, així com la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establits en l'annex V d'esta orde.

Els espais formatius establits poden ser ocupats per diferents grups d'alumnat que cursen el mateix o altres cicles formatius o etapes educatives, i no necessàriament han de diferenciar-se per mitjà de tancaaments.

L'equipament, a més de ser el necessari i suficient per a garantir l'adquisició dels resultats d'aprenentatge i la qualitat de l'ensenyança a l'alumnat segons el sistema de qualitat adoptat, haurà de complir les condicions següents:

a) Els equips, màquines, etc. disposaran de la instal·lació necessària per al seu funcionament correcte i compliran les normes de seguretat i prevenció de riscos i totes les altres que siguen aplicables.

b) La seua quantitat i característiques haurà d'estar en funció del nombre d'alumnes i permetre l'adquisició dels resultats d'aprenentatge, tenint en compte els criteris d'avaluació i els continguts que s'inclouen en cada un dels mòduls professionals que s'impartisquen en els espais mencionats.

Article 6. Professorat

6.1. Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de Producció Agropecuària indicats en el punt 2 de l'article 2 de la present orde, segons el que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establits actualment en l'annex III.A) del Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, i en l'annex III de la present orde es determinen les especialitats i, si és el cas, els requisits de formació inicial del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals d'Anglès Tècnic inclosos en l'article 7.

6.2. A fi de garantir la qualitat d'estes ensenyances, el professorat dels centres docents no pertanyents a l'Administració educativa, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat, per a poder impartir els mòduls professionals que conformen el cicle formatiu, haurà de posseir la corresponent titulació acadèmica que es concreta en l'annex VI de la present orde i, a més, acreditar la formació pedagògica i didàctica a què fa referència l'article 100.2 de la LOE. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau/màster universitari.

Article 7. Docència en anglès

A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants oral i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conèixer els avanços d'altres països, realitzar propostes d'innovació en el seu àmbit professional i facilitar la seua mobilitat a qualsevol país europeu, el currículum d'este cicle formatiu incorpora la llengua anglesa de manera integrada en dos mòduls professionals entre els que componen la totalitat del cicle formatiu.

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 1634/2009, de 30 de octubre.

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 organizará 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

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

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 orde.

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.

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, etc. 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

6.1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Producción Agropecuaria 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 1634/2009, de 30 de octubre, y en el anexo III de la presente orde 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.

6.2. Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, 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, deberá 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 LOE. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de grado/master universitario.

Artículo 7. Docencia en inglés

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.

1. Estos mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïska l'habilitació lingüística en anglés d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat Valenciana.

– A fi de garantir que l'ensenyança bilingüe s'impartisca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu de manera continuada, es triaran mòduls professionals d'ambdós cursos.

– Els mòduls susceptibles de ser impartits en llengua anglesa són els relacionats amb les unitats de competència incloses en el títol.

– Com a conseqüència de la major complexitat que suposa la transmissió i recepció d'ensenyances en una llengua diferent de la materna, els mòduls professionals impartits en llengua anglesa incrementaran la seua càrrega horària lectiva en dos hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dos hores per al que es desenrotlle durant el segon curs. A més, el professorat que impartisca els dits mòduls professionals tindrà assignades en el seu horari individual tres hores setmanals de les complementàries al servici del centre per a la seua preparació.

2. Si no es complixen les condicions indicades anteriorment, amb caràcter excepcional i de forma transitòria, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu, en el marc general del seu projecte educatiu concretaran i desenrotllaran el currículum del cicle formatiu incloent-hi un mòdul d'Anglès Tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglès, amb una càrrega horària de dos hores setmanals en el primer curs i dos hores setmanals en el segon curs. El currículum d'estos mòduls d'Anglès Tècnic es concreta en l'annex IV.

Article 8. Autonomia dels centres

Els centres educatius disposaran, de conformitat amb la normativa aplicable en cada cas, de la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenrotllament de les ensenyances i la seua adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional.

En el marc general del projecte educatiu i segons les característiques del seu entorn productiu, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu concretaran i desenrotllaran el currículum per mitjà de l'elaboració del projecte curricular del cicle formatiu i de les programacions didàctiques de cada un dels seus mòduls professionals, en els termes establits en esta orde, i potenciaran o crearan la cultura de prevenció de riscos laborals en els espais on s'impartisquen els diferents mòduls professionals, així com una cultura de respecte ambiental, treball de qualitat realitzat d'acord amb les normes de qualitat, creativitat, innovació i igualtat de gèneres.

La conselleria amb competències en estes ensenyances de Formació Professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com de models de programació docent i de materials didàctics, que faciliten al professorat el desenrotllament del currículum.

Els centres, en l'exercici de la seua autonomia, podran adoptar experimentacions, plans de treball, formes d'organització o ampliació de l'horari escolar en els termes que estableisca la conselleria amb competències en estes ensenyances de Formació Professional, sense que, en cap cas, s'imposen aportacions a l'alumnat ni exigències per a esta.

Article 9. Requisits dels centres per a impartir estes ensenyances

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que oferisquen ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic en Producció Agropecuària s'ajustaran al que estableix la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i les normes que la despleguen i, en tot cas, hauran de complir els requisits que s'establixen en l'article 46 del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, a més del que estableix el Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, i les normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Per a l'avaluació, promoció i acreditació de la formació establida en esta orde caldrà ajustar-se a les normes que expressament dicte la conselleria amb competències en estes ensenyances de Formació Professional.

1. Estos mòduls 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 bilingüe se imparta en los dos cursos académicos del ciclo formativo de forma continuada, se elegirán módulos profesionales de ambos cursos.

– Los módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa son los relacionados con las unidades de competencia incluidas en el título.

– 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 dos 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.

2. Si no se cumplen las condiciones anteriormente 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 currículum del ciclo formativo incluyendo un módulo de inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de dos horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículum 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 currículum 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 currículum.

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 Producción Agropecuaria 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 1634/2009, de 30 de octubre, 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.

Article 11. Adaptació als diferents tipus i destinataris de l'oferta educativa

La conselleria amb competències en estes ensenyances de Formació Professional podrà realitzar ofertes formatives, d'este cycle formatiu, adaptades a les necessitats específiques de col·lectius desfavorits o amb risc d'exclusió social, i adequar les ensenyances d'este a les característiques dels diferents tipus d'oferta educativa, a fi d'adaptar-se a les característiques dels destinataris.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera. Calendari d'implantació

La implantació del currículum objecte de regulació de la present orde tindrà lloc en el curs escolar 2010/2011 per a les ensenyances corresponents al curs primer, i l'any 2011-2012, per a les del segon curs. Simultàniament, en els mateixos anys acadèmics, deixaran d'impartir-se les corresponents al primer i segon curs de les ensenyances establides per a l'obtenció dels títols següents: Tècnic en Explotacions Agràries Extensives i Tècnic en Explotacions Agràries Intensives, emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu.

Segona. Autorització de centres docents

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que, en la data d'entrada en vigor d'esta orde, tinguen autoritzades ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives i/o del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives, emparats per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir les ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic en Producció Agropecuària emparat per la LOE.

Tercera. Requisits del professorat de centres privats o públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

El professorat dels centres de titularitat privada o de titularitat pública d'una altra administració diferent de l'educativa, que en la data d'entrada en vigor d'esta orde no tinga els requisits acadèmics exigits en l'article 6 de la present orde, podrà impartir els corresponents mòduls professionals que conformen el present currículum si es troben en algun dels supòsits següents:

a) Professorat que haja impartit docència en els centres especificats en la disposició addicional segona, sempre que dispose per a això dels requisits acadèmics requerits, durant un període de dos cursos acadèmics complets o, si no n'hi ha, dotze mesos en períodes continus o discontinus, dins dels quatre cursos anteriors a l'entrada en vigor de la present orde, en el mateix mòdul professional del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives i/o del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la LOGSE que siga objecte de la convalidació establida en l'annex IV del Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre. L'acreditació docent corresponent podrà sol·licitar-se durant un any a l'entrada en vigor de la present orde.

b) Professorat que dispose d'una titulació acadèmica universitària i de la formació pedagògica i didàctica requerida i a més acredite una experiència laboral d'almenys tres anys en el sector vinculat a la família professional, realitzant activitats productives o docents en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge del mòdul professional.

El procediment que s'ha de seguir per a obtenir l'acreditació docent establida en esta disposició addicional serà el següent:

El professorat que considere reunir els requisits necessaris ho sol·licitarà a la corresponent direcció territorial amb competències en educació, i adjuntarà la documentació següent:

– Fotocòpia compulsada del títol acadèmic oficial.

– Documents justificatius de complir els requisits indicats en l'apartat a) i/o b) d'esta disposició addicional.

El/la director/a territorial, amb un informe previ del seu Servei d'Inspecció Educativa, elevarà proposta de resolució a la Direcció General d'Ordenació i Centres Docents, que dictarà una resolució individualitzada respecte d'això. Contra la resolució, el/la interessat/ada podran presentar un recurs d'alçada, en el termini d'un mes des de la

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.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

Primera. Calendario de implantación

La implantación del currículo objeto de regulación de la presente orden tendrá lugar en el curso escolar 2010/2011 para las enseñanzas correspondientes al curso primero, y en el año 2011-2012, para las del segundo curso. Simultáneamente, en los mismos años académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primer y segundo curso de las enseñanzas establecidas para la obtención de los siguientes títulos: Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas y Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas, amparados 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 Explotaciones Agrarias Extensivas y/o del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas, amparados por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Producción Agropecuaria 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 currículum 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 del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas y/o del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la LOGSE que sea objeto de la convalidación establecida en el anexo IV del Real decreto 1634/2009, de 30 de octubre. 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 director o la directora territorial, previo informe de su Servicio de Inspección Educativa, elevará una propuesta de resolución a la Dirección General de Ordenación y Centros Docentes, que dictará una resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, el/la interesado/a podrán presentar un recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su

seua notificació, davant de la Secretaria Autònoma d'Educació, punt que haurà de constar en la mencionada resolució. Estes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a este efecte.

Quarta. Incidència en les dotacions de gasto

La implementació i posterior desenvolupament d'esta orde no podrà tindre cap incidència en la dotació de tots i cada un dels capítols de gasto assignats a la conselleria competent en estes ensenyances de Formació Professional, i en tot cas haurà de ser atés amb els mitjans personals i materials de l'esmentada conselleria.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Única

Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant bé el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives o el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu.

L'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2009-2010, complisca les condicions requerides per a cursar les ensenyances del segon curs bé del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives o del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu, i que no haja superat algun dels mòduls professionals del primer curs del corresponent títol, comptarà amb dos convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els dits mòduls professionals.

Transcorregut el dit període, en el curs escolar 2012-2013, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 14.1 del Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, pel qual s'establix el títol de Tècnic en Producció Agropecuària, o la norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

A l'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2009-2010 no complisca les condicions requerides per a cursar les ensenyances del segon curs bé del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives o del títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu, se li aplicaran les convalidacions establides en l'article 14.1 del Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, pel qual s'establix el títol de Tècnic en Producció Agropecuària, o la norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

L'alumnat que, al finalitzar el curs escolar 2010-2011, no complisca, per no haver superat algun dels mòduls professionals de segon curs, les condicions requerides per a obtenir bé el títol de Tècnic en Explotacions Agràries Extensives o el títol de Tècnic en Explotacions Agràries Intensives emparats per la LOGSE, comptarà amb dos convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els dits mòduls professionals, a excepció del mòdul de Formació en Centres de Treball per al qual disposarà d'un curs escolar suplementari. A l'alumnat que, transcorregut el dit període, no haja obtingut el corresponent títol, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 14.1 del Reial Decret 1634/2009, de 30 d'octubre, pel qual s'establix el títol de Tècnic en Producció Agropecuària, o la norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Habilitació reglamentària

S'autoriza, en l'àmbit de les seues competències, els òrgans superiors i centres directius de la conselleria competent en matèria d'educació, per a adoptar les mesures i dictar les instruccions necessàries per a l'aplicació del que disposa esta orde.

Segona. Entrada en vigor

Esta orde entrarà en vigor l'endemà de ser publicada en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*. No obstant això, els seus efectes es

notificació, ante la Secretaría Autónoma de Educación, 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 no podrá tener incidencia alguna en la dotación de todos y cada uno de los capítulos de gasto asignados a la Conselleria competente en estas enseñanzas de Formación Profesional, y en todo caso deberá ser atendido con los medios personales y materiales de la citada conselleria.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Única

Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando bien el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas o el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2009-2010, cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso, bien del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas o del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y que no haya superado alguno de los módulos profesionales del primer curso del correspondiente título, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales.

Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2012-2013, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Al alumnado que, al finalizar el curso escolar 2009-2010, no cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso bien del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas o del título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14.1 del Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2010-2011, no cumpla, por no haber superado alguno de los módulos profesionales de segundo curso, las condiciones requeridas para obtener bien el título de Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas o el Título de Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas amparados por la LOGSE contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, a excepción del módulo de formación en centros de trabajo para el que dispondrá de un curso escolar suplementario. 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 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria, 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*. No obstante, sus efectos se

consideraran referits a partir de l'inici dels processos d'escolarització del curs 2010-2011.

València, 22 de juny de 2012

La consellera d'Educació, Formació i Ocupació,
MARÍA JOSÉ CATALÁ VERDET

ANNEX I

MÒDULS PROFESSIONALS

Mòdul professional: Fonaments Agronòmics.

Codi: 0404

Duració: 128 hores

Continguts:

Caracterització del clima i microclima:

– Clima i microclima. Tipus. Els climes d'Espanya. Diferència entre clima i temps atmosfèric. Característiques del clima mediterrani.

– Elements climàtics: temperatura, pressió i humitat atmosfèrica. Influència sobre les plantes.

– Meteors. Tipus. Influència en les plantes. Els vents. Els núvols. Les precipitacions. Precipitació. Les gelades. Inversió tèrmica. Classificació de les gelades.

– Aparells de mesura de variables climàtiques. Termòmetres. Pluviòmetre. Anemòmetre. Baròmetre. Estacions meteorològiques. Arreplega i valoració de dades.

– Mapes meteorològics: predicció del temps. Borrascues. Anticiclons.

– Influència de les activitats agropecuàries en el clima. Efecte hivernacle. El CO₂. El metà.

Identificació de sòls:

– El sòl. El perfil del sòl. Horitzons. Tipus.

– Propietats físiques del sòl: textura i estructura. Triangle textural. Agregats. El color del sòl.

– Propietats químiques del sòl. Complex argil-lohúmic, contingut de ions, capacitat d'intercanvi catiónic (CIC), el pH, salinitat, contingut de carbonats i bicarbonats. El nitrogen en el sòl.

– Propietats biològiques del sòl. Microfauna. Activitat biològica del sòl

– Matèria orgànica del sòl. Efecte sobre les propietats físiques, químiques i biològiques.

– Tipus de sòl. Classificació. Sòls de la Comunitat.

– Anàlisi de sòls: presa de mostres, preparació, realització i interpretació. Anàlisi de sòl en camp: qualitatiu i visual.

– Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals relativa a les anàlisis de sòl.

Caracterització de les operacions topogràfiques:

– Unitats de mesura. Longitud. Angulars. Superfície.

– Paràmetres topogràfics. Coordenades. Angles. Distància natural, geomètrica i horitzontal (reduïda).

– Interpretació de mapes i plànols. Corbes de nivell, orientació.

– Escales. Concepte. Tipus. Escalímetre.

– Instruments de mesura. Cinta mètrica. Escaire d'agrimensura.

Nivell, mires topogràfiques.

– Presa de dades. Quadres resum.

– Elaboració de croquis i plànols. Cotes.

– Normativa de prevenció de riscos laborals relativa a les operacions topogràfiques.

Determinació de les necessitats hídriques de les espècies:

– L'aigua: procedència i qualitat. Aigües superficials i subterrànies. Aigua residual depurada. Sistemes de captació d'aigua. Intrusió marina.

– L'aigua en el sòl. Capa freàtica. Escolament. Infiltració. Retenció.

entenderán referidos a partir del inicio de los procesos de escolarización del curso 2010-2011.

Valencia, 22 de junio de 2012

La consellera de Educación, Formación y Empleo,
MARÍA JOSÉ CATALÁ VERDET

ANEXO I

MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo profesional: Fundamentos Agronómicos.

Código: 0404

Duración: 128 horas

Contenidos:

Caracterización del clima y microclima:

– Clima y microclima. Tipos. Los climas de España. Diferencia entre clima y tiempo atmosférico. Características del clima mediterráneo.

– Elementos climáticos: temperatura, presión y humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas.

– Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas. Los vientos. Las nubes. Las precipitaciones. Precipitación. Las heladas. Inversión térmica. Clasificación de las heladas.

– Aparatos de medida de variables climáticas. Termómetros. Pluviómetro. Anemómetro. Barómetro. Estaciones meteorológicas. Recogida y valoración de datos.

– 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. El nitrógeno en el suelo.

– Propiedades biológicas del suelo. Microfauna. Actividad biológica del suelo.

– Materia orgánica del suelo. Efecto sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas.

– Tipos de suelo. Clasificación. Suelos de la Comunitat.

– Análisis de suelos: toma de muestras, preparación, realización e interpretación. Análisis de suelo en campo: cualitativo y visual.

– 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, orientación.

– Escalas. Concepto. Tipos. Escalímetro.

– Instrumentos de medida. Cinta métrica. Escuadra de agrimensura.

Nivel, mires topográficas.

– Toma de datos. Estadillos.

– Elaboración de croquis y planos. Cotas.

– 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. Sistemas de captación de agua. Intrusión marina.

– El agua en el suelo. Capa freática. Escorrentía. Infiltración. Retención.

– Necessitats d'aigua: evapotranspiració. Balanç d'aigua en el sòl. Necessitats netes i totals. Evapotranspiració potencial. Evapotranspiració de cultiu (Kc).

- Càlcul de la dosi i freqüència de reg. Precipitació efectiva.
- Sistemes de reg. Classificació. Avantatges i inconvenients. Sistemes tradicionals d'ús i estalvi d'aigua per a reg a la Comunitat. Casos especials.
- Situació de l'aigua i els regadius a la Comunitat.
- Comprovació de la força de retenció de l'aigua en el sòl. Tensiòmetres.
- Normativa ambiental relativa a l'ús de l'aigua.

Identificació dels ecosistemes de l'entorn més pròxim:

- Concepte d'ecologia. Biocenosi. Biòtop. Ecosistemes.
- Xarxes tròfiques. Productors primaris.
- Comunitats. Dinàmica de poblacions.
- Flux energètic.
- Agricultura, ramaderia i conservació dels ecosistemes.
- Contaminació. Aigües contaminades. Biodiversitat. Espècies invasores.
- Erosió. Causes. Pèrdua de sòl fèrtil.
- Producció ecològica. Influència sobre l'ecosistema. Beneficis.

Identificació d'espècies vegetals:

- La cèl·lula vegetal. Orgànuls cel·lulars.
- Els teixits vegetals. Classificació.
- Morfologia i estructura de les plantes. Tija, arrel, gemma, fulla, flor, fruit i llavor.
- Processos fisiològics. Fenologia. Fotosíntesi. Respiració. Absorció d'aigua i nutrients.
- Taxonomia vegetal. Concepte. Claus.

Caracterització dels fertilitzants:

- Els elements nutritius. Macronutrients. Micronutrients. Oligoelements.
- Desequilibris nutricionals. Carències i excessos.
- Tipus d'adobs. Orgànics. Minerals de síntesi. D'alliberament controlat.
- Influència dels fertilitzants en les plantes.
- Els fertilitzants en el sòl. Mobilitat. Adsorció-desadsorció. Efectes dels fertilitzants en el sòl. Lixiviació.
- Els adobs en hidroponia i fertirrigació. Solubilitat. Incompatibilitat.
- Normativa relativa a l'ús dels fertilitzants.

Mòdul professional: Fonaments Zootècnics.

Codi: 0405

Duració: 128 hores

Continguts:

Identificació de races de mamífers i aus d'interès en ramaderia:

- Concepte d'espècie, raça, varietat, línia, mestís i híbrid.
- Exterior de l'animal: Morfologia: regions externes dels animals.
- Faneròptica: capes simples i compostes. Zoometria: alçades, longituds, amplàries, diàmetres, perímetres, pesos, volums i índexs. Instruments i mètodes de mesura. Fitxes zoomètriques.
- Aptituds productives: carn, llet, treball, llana, pell, ous i mel.
- Biotipologia.
- Races de mamífers i aus d'interès en ramaderia. Aptitud productiva i rendiment. Formes d'explotació.
- Races autòctones de la Comunitat o amb protecció especial:
- Vaquí: murciana-llevantina, marinera.
- Oví: guirra o roja llevantina.
- Caprí: blanca celtibèrica.
- Porcí: xato murcià, morellà.
- Avicultura: alacantina blanca, llevantina, saixenca, valenciana de Chulilla i altres.
- Cunicultura: gegant d'Espanya o valencià.
- Columbicultura. Cría i selecció. Races.

– 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. Sistemas tradicionales de uso y ahorro de agua para riego en la Comunitat. Casos especiales.
- Situación del agua y los regadíos en la Comunitat.
- 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.
- Comunidades. Dinámica de poblaciones.
- Flujo energético.
- Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas.
- Contaminación. Aguas contaminadas. Biodiversidad. Especies invasoras.
- Erosión. Causas. Pérdida de suelo fértil.
- Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema. Beneficios.

Identificación de especies vegetales:

- La célula vegetal. Orgánulos celulares.
- Los tejidos vegetales. Clasificación.
- Morfología y estructura de las plantas. Tallo, raíz, yema, hoja, flor, fruto y semilla.
- Procesos fisiológicos. Fenología. Fotosíntesis. Respiración. Absorción de agua y nutrientes.
- Taxonomía vegetal. Concepto. Claves.

Caracterización de los fertilizantes:

- Los elementos nutritivos. Macronutrientes. Micronutrientes. Oligoelementos.
- Desequilibrios nutricionales. Carencias y excesos.
- Tipos de abonos. Orgánicos. Minerales de síntesis. De liberación controlada.
- Influencia de los fertilizantes en las plantas.
- Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Adsorción-desadsorción. Efectos de los fertilizantes en el suelo. Lixiviación.
- Los abonos en hidroponia y fertirrigación. Solubilidad. Incompatibilidad.
- Normativa relativa al uso de los fertilizantes.

Módulo profesional: Fundamentos Zootécnicos.

Código: 0405

Duración: 128 horas

Contenidos:

Identificación de razas de mamíferos y aves de interés en ganadería:

- Concepto de especie, raza, variedad, línea, mestizo e híbrido.
- Exterior del animal: Morfología: regiones externas de los animales. Faneróptica: capas simples y compuestas. Zoometría: alturas, longitudes, anchuras, diámetros, perímetros, pesos, volúmenes e índices. Instrumentos y métodos de medida. Fichas zoométricas.
- Aptitudes productivas: carne, leche, trabajo, lana, piel, huevos y miel.
- Biotipología.
- Razas de mamíferos y aves de interés en ganadería. Aptitud productiva y rendimiento. Formas de explotación.
- Razas autóctonas de la Comunitat o con protección especial:
- Vacuno: murciana-levantina, marinera.
- Ovino: guirra o roja levantina.
- Caprino: blanca celtibèrica.
- Porcino: chato murciano, morellano.
- Avicultura: alacantina blanca, levantina, valenciana de Chulilla, sagueña y otras.
- Cunicultura: gigante de España o valenciano.
- Colombicultura. Cría y selección. Razas.

- Bestiar cavallí: races significatives a la Comunitat de tir, arrossegament i recreació.
- Legislació de benestar animal i de prevenció de riscos laborals.

Alimentació i nutrició animal:

- Composició química dels aliments. Nutrients.
- Classes d'aliments: criteris de classificació (composició química, origen, estat o procediment de conservació i altres). Matèries primeres, pinsos, additius i medicaments. Pinsos compostos, complets, complementaris i concentrats.
- Aprofitament de subproductes de la indústria agroalimentària per a l'alimentació animal.
- Alimentació i nutrició. Valor nutritiu dels aliments. Valor energètic.
- Aparell digestiu dels rumugants. Aparell digestiu dels monogàstrics i aus.
- Aprofitament dels aliments per l'organisme animal: digestió i absorció. Diferències entre rumugants, monogàstrics i aus.
- Influència del condicionament dels aliments per al bestiar.
- Necessitats nutritives dels animals: manteniment, creixement, gestació, lactació i producció. Ració: concepte i característiques. Racions per a rumugants, monogàstrics i aus. Taules de necessitats i de composició d'aliments. Mètodes de càlcul.
- Legislació sobre alimentació animal i seguretat alimentària. Traçabilitat.

Reproducció animal:

- Anatomia i fisiologia de l'aparell reproductor de mamífers i aus.
- Endocrinologia de la reproducció. Fases del cicle reproductiu (cicle ovàric). Control de l'activitat ovàrica. Sincronització de l'estre.
- Fecundació i implantació. Inseminació artificial.
- Gestació. Diagnòstic de gestació.
- Part i puerperi. Part normal i distòcic.
- Ovulació, posta, incubació i eclosió.
- Disseny de documentació tècnica per al control de la reproducció.
- Índexs reproductius: precocitat, fecunditat, taxa de no retorn a zel, fertilitat, prolificitat, pes al naixement, pes al deslletament i altres.
- Selecció i millora animal. Mètodes.

Classificació de les patologies més comunes que afecten els animals:

- Concepte de salut i malaltia.
- Causes que originen les malalties. Transmissió i contagi.
- Malalties. Classificació. Identificació.
- Signes i símptomes de malalties i altres alteracions.
- Campanyes de sanejament ramader.
- Influència de l'estat sanitari en la producció.

Caracterització dels allotjaments ramaders:

- Emplaçament i orientació.
- Materials utilitzats en els allotjaments ramaders. Resistència i capacitat d'aïllament. Idoneïtat per a la neteja i desinfecció.
- Parts d'una edificació: fonaments, murs, barandats i cobertes.
- Condicions ambientals: temperatura, humitat, gasos nocius en l'aire, il·luminació. Aïllament de sòls, murs i cobertes. Calefacció i refrigeració. Ventilació estàtica i forçada. Influència de les condicions ambientals en les produccions.
- Tanques perimetrals. Guals sanitaris: rotulvis i pediluvís.
- Instal·lacions per a aïllament i quarantena. Característiques constructives segons espècie de destí.
- Allotjaments per al bestiar porcí. Característiques constructives i instal·lacions segons fase productiva. Estabulació lliure.
- Allotjaments per al bestiar vaquí. Característiques constructives i instal·lacions segons el sistema d'explotació. Estabulació lliure.
- Allotjaments per al bestiar oví. Característiques constructives i instal·lacions segons el sistema d'explotació. Estabulació lliure.

- Ganado caballar: razas significativas en la Comunitat de tiro, arrastre y recreo.
- Legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Alimentación y nutrición animal:

- Composición química de los alimentos. Nutrientes.
- Clases de alimentos: criterios de clasificación (composición química, origen, estado o procedimiento de conservación y otros). Materias primas, piensos, aditivos y medicamentos. Piensos compuestos, completos, complementarios y concentrados.
- Aprovechamiento de subproductos de la industria agroalimentaria para la alimentación animal.
- Alimentación y nutrición. Valor nutritivo de los alimentos. Valor energético.
- Aparato digestivo de los rumiantes. Aparato digestivo de los monogástricos y aves.
- Aprovechamiento de los alimentos por el organismo animal: digestión y absorción. Diferencias entre rumiantes, monogástricos y aves.
- Influencia del acondicionamiento de los alimentos para el ganado.
- Necesidades nutritivas de los animales: mantenimiento, crecimiento, gestación, lactación y producción. Ración: concepto y características. Raciones para rumiantes, monogástricos y aves. Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Métodos de cálculo.
- Legislación sobre alimentación animal y seguridad alimentaria. Trazabilidad.

Reproducción animal:

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor de mamíferos y aves.
- Endocrinología de la reproducción. Fases del ciclo reproductivo (ciclo ovárico). Control de la actividad ovárica. Sincronización del estro.
- Fecundación e implantación. Inseminación artificial.
- Gestación. Diagnóstico de gestación.
- Parto y puerperio. Parto normal y distócico.
- Ovulación, puesta, incubación y eclosión.
- Diseño de documentación técnica para el control de la reproducción.
- Índices reproductivos: precocidad, fecundidad, tasa de no retorno a celo, fertilidad, prolificidad, peso al nacimiento, peso al destete y otros.
- Selección y mejora animal. Métodos.

Clasificación de las patologías más comunes que afectan a los animales:

- Concepto de salud y enfermedad.
- Causas que originan las enfermedades. Transmisión y contagio.
- Enfermedades. Clasificación. Identificación.
- Signos y síntomas de enfermedades y otras alteraciones.
- Campañas de saneamiento ganadero.
- Influencia del estado sanitario en la producción.

Caracterización de los alojamientos ganaderos:

- Emplazamiento y orientación.
- Materiales utilizados en los alojamientos ganaderos. Resistencia y capacidad de aislamiento. Idoneidad para la limpieza y desinfección.
- Partes de una edificación: cimientos, muros, tabiques y cubiertas.
- Condiciones ambientales: temperatura, humedad, gases nocivos en el aire, iluminación. Aislamiento de suelos, muros y cubiertas. Calefacción y refrigeración. Ventilación estática y forzada. Influencia de las condiciones ambientales en las producciones.
- Vallados perimetrales. Vados Sanitarios: rotulivos y pediluvios.
- Instalaciones para aislamiento y cuarentena. Características constructivas según especie de destino.
- Alojamientos para el ganado porcino. Características constructivas e instalaciones según fase productiva. Estabulación libre.
- Alojamientos para el ganado vacuno. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. Estabulación libre.
- Alojamientos para el ganado ovino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. Estabulación libre.

- Allotjaments per al bestiar caprí. Característiques constructives i instal·lacions segons el sistema d'explotació. Estabulació lliure.
- Allotjaments per a aus i conills. Característiques constructives i instal·lacions segons la fase productiva.
- Instal·lacions per a l'emmagatzemament i/o tractament del fem i/o purins.
- Legislació ambiental, de benestar i sanitat animal i de prevenció de riscos laborals.

Identificació de productes ramaders:

- Classificació de productes animals.
- Llet: composició. Classificació i qualitat de la llet. Anatomia i fisiologia de la mamella: mecanisme de producció làctia.
- Paràmetres d'aptitud càrnia.
- Formació de l'ou: estructura i composició. Qualitat de l'ou. Alteracions. Classes i categories.
- Organització social de les abelles. Mel. Composició. Tipus de mel. Classificació.
- Anatomia i fisiologia de les abelles. Producció de mel i altres productes apícoles. Principals zones apícoles de la Comunitat.
- Traçabilitat. Qualitat dels productes.

Mòdul professional: Implantació de Cultius.

Codi: 0475

Duració: 224 hores

Continguts:

Orientació productiva de l'explotació agrícola:

- Tipus d'explotacions agrícoles. Secà i regadiu. Explotacions intensives. Ecològiques i convencionals. Altres tipus.
- Característiques productives d'una explotació agrícola. Requisits d'una explotació agrícola. Superfície. Factors de producció. Grau de mecanització. Mà d'obra: nombre de treballadors i qualificació. Especialització. Qualitat del producte.
- Comercialització de productes agrícoles. Tipus de productes. Característiques dels productes agrícoles. Canals de comercialització.

- Importància del subsector agrícola. Estadístiques agràries.
- Ajudes a l'agricultura. Legislació bàsica. PAC.

Selecció de cultius:

- Plantes hortícoles. Classificació. Espècies, varietats i cultivars. Descripció botànica. Requeriments ambientals.
- Plantes per a flor tallada. Classificació. Espècies, varietats i cultivars. Descripció botànica. Requeriments ambientals.
- Arbres fruiters. Classificació. Espècies, patrons, varietats i cultivars. Descripció botànica. Requeriments ambientals.
- Plantes herbàcies. Classificació de les seues produccions. Espècies, varietats i cultivars. Descripció botànica. Requeriments ambientals.

- Rotacions, alternatives, associacions i policultius. Definició. Tipus. Beneficis. Inconvenients del monocultiu.

Instal·lació de cultius sense sòl:

- Cultiu sense sòl: hidroponia i aeroponia. Fonaments. Tipus de vegetals adaptables. Contaminació ambiental. Avantatges i inconvenients dels cultius hidropònics.
- Substrats. Classificació. Característiques i propietats.
- Sistemes hidropònics. Classificació.
- Instal·lació.
- Qualitat de l'aigua de reg. Solucions nutritives tipus.
- Malalties dels cultius sense sòl.
- Manteniment de primer nivell de les ferramentes, afers i maquinària en la instal·lació del sistema hidropònic.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

Preparació del terreny:

- Conreu del terreny. Classificació de les faenes. Desbrossar i despedregar. Subsolar. Llaurar. Binar. Preparació del terreny per al reg per superfície: solcs, taules o faixes. Estovar i preparar el llit de sembra.

- Alojamiento para el ganado caprino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. Estabulación libre.
- Alojamiento para aves y conejos. Características constructivas e instalaciones según la fase productiva.
- Instalaciones para el almacenamiento y/o tratamiento del estiércol y/o purines.
- Legislación ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Identificación de productos ganaderos:

- Clasificación de productos animales.
- Leche: composición. Clasificación y calidad de la leche. Anatomía y fisiología de la ubre: mecanismo de producción láctea.
- Parámetros de aptitud cárnica.
- Formación del huevo: estructura y composición. Calidad del huevo. Alteraciones. Clases y categorías.
- Organización social de las abejas. Miel. Composición. Tipos de miel. Clasificación.
- Anatomía y fisiología de las abejas. Producción de miel y otros productos apícolas. Principales zonas apícolas de la Comunitat.
- Trazabilidad. Calidad de los productos.

Módulo profesional: Implantación de Cultivos.

Código: 0475

Duración: 224 horas

Contenidos:

Orientación productiva de la explotación agrícola:

- Tipos de explotaciones agrícolas. Secano y regadío. Explotaciones intensivas. Ecológicas y convencionales. Otros tipos.
- Características productivas de una explotación agrícola. Requisitos de una explotación agrícola. Superficie. Factores de producción. Grado de mecanización. Mano de obra: número de trabajadores y cualificación. Especialización. Calidad del producto.
- Comercialización de productos agrícolas. Tipos de productos. Características de los productos agrícolas. Canales de comercialización.

- Importancia del subsector agrícola. Estadísticas agrarias.
- Ayudas a la agricultura. Legislación básica. PAC.

Selección de cultivos:

- Plantas hortícolas. Clasificación. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales.
- Plantas para flor cortada. Clasificación. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales.
- Árboles frutales. Clasificación. Especies, patrones, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales.
- Plantas herbáceas. Clasificación de sus producciones. Especies, variedades y cultivares. Descripción botánica. Requerimientos ambientales.

- Rotaciones, alternativas, asociaciones y policultivos. Definición. Tipus. Beneficis. Inconvenients del monocultiu.

Instalación de cultivos sin suelo:

- Cultivo sin suelo: hidroponía y aeroponía. Fundamentos. Tipos de vegetales adaptables. Contaminación ambiental. Ventajas e inconvenientes de los cultivos hidropónicos.
- Sustratos. Clasificación. Características y propiedades.
- Sistemas hidropónicos. Clasificación.
- Instalación.
- Calidad del agua de riego. Soluciones nutritivas tipo.
- Enfermedades de los cultivos sin suelo.
- Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, ateros y maquinaria en la instalación del sistema hidropónico.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Preparación del terreno:

- Laboreo del terreno. Clasificación de las labores. Desbroce y despedregado. Subsolar. Alzado. Binado. Preparación del terreno para el riego por superficie: surcos, tablas o fajas. Mullido y preparación del

Fer cavallons i taules de plantació. Mínim conreu o no conreu. Moment de realització.

– Apers per a la preparació del terreny. Desbrossadores, desmpe-dregadores, subsolador, aladre de pala, aladre de discos, rascles, fresa-dores, cultivadores, corrons, cavallonadores i altres. Apers integrats o combinats. Parts.

– Regulació dels apers de preparació del terreny.
– Elecció del sistema de reg. Paràmetres agronòmics.
– Faenes preparatòries per a les instal·lacions.
– Càlcul d'adobament i esmenes. Anàlisi de sòls. Realització de l'adobament de fons.

– Maquinària de preparació del terreny. Maneig.
– Maquinària d'aplicació de fertilitzants. Maneig. Classificació.

Tipus.

– Manteniment de primer nivell de les ferramentes, apers i maqui-nària.

Sembra, trasplantament i plantació:

– Sembra. Tipus: a barreig, en línies, a colps, de precisió. Cultius en què s'empra. Època de realització. Dosi. Densitat i marc de plantació. Profunditat de sembra. Requisits que han de complir les llavors. Sembra directa.

– Extracció, neteja i conservació de llavors hortícoles.
– Sembra en vivers de planter hortícola, execució, instal·lacions necessàries, cambres de germinació i cures bàsiques.

– Plantació de parts de plantes (estaques, esqueixos, tubèrculs, arrels).

– Trasplantament i plantació. Tipus: amb arrel nua, amb gassó, manual i mecanitzat. Replantament. Època de realització. Cultius en què s'empra.

– Requisits que han de complir les plàntules i els plançons. Marc i densitat de plantació en trasplantament. Útils i ferramentes.

– Màquines sembradores, trasplantadores i plantadores: tipus, des-cripció, parts, regulació.

– Operacions complementàries a la sembra, trasplantament i plan-tació. Asprada. Reg de plantació. Col·locació de malles o protectors de plantes. Col·locació de túnels de cultiu i encoixinaments. Tècniques per a espantar els vertebrats.

– Reposició de faltes de plantació.

– Manteniment de primer nivell de les ferramentes, apers i maqui-nària.

Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

– Riscos inherents a l'explotació agrícola. Identificació de riscos.

– Mitjans de prevenció. Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

– Prevenció i protecció col·lectiva.

– Factors físics de l'entorn de treball.

– Equips de protecció individual o EPI.

– Senyalització en l'explotació agrícola.

– Seguretat en l'explotació agrícola.

– Fitxes de seguretat.

– Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.

– Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

– Factors químics de l'entorn de treball.

– Mètodes / normes d'orde i neteja.

– Protecció ambiental: arreplega i selecció de residus.

– Emmagatzemament i retirada de residus.

– Compliment de la normativa de protecció ambiental.

– Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patri-moni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Taller i Equips de Tracció.

Codi: 0407

Duració: 96 hores

Continguts:

Organització del taller de l'explotació:

– El taller de l'explotació. Zones de treball.

lecho de siembra. Formación de caballones y mesetas de plantación. Mínimo laboreo o no laboreo. Momento de realización.

– Aperos para la preparación del terreno. Desbrozadoras, despedre-gadoras, subsolador, arado de vertedera, arado de discos, gradas, fresa-doras, cultivadores, rodillos, acaballonadores y otros. Aperos integrados o combinados. Partes.

– Regulación de los aperos de preparación del terreno.

– Elección del sistema de riego. Parámetros agronómicos.

– Labores preparatorias para las instalaciones.

– Cálculo de abonado y enmiendas. Análisis de suelos. Realización del abonado de fondo.

– Maquinaria de preparación del terreno. Manejo.

– Maquinaria de aplicación de fertilizantes. Manejo. Clasificación.

Tipos.

– Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.

Siembra, trasplante y plantación:

– Sembra. Tipus: a voleo, en línies, a golpes, de precisión. Cultivos en los que se emplea. Època de realización. Dosis. Densidad y marco de plantación. Profundidad de siembra. Requisitos que han de cumplir las semillas. Siembra directa.

– Extracción, limpieza y conservación de semillas hortícolas.

– Siembra en semilleros de plantel hortícola, ejecución, instalacio-nes necesarias, cámaras de germinación y cuidados básicos.

– Plantación de partes de plantas (estacas, esquejes, tubérculos, raí-ces).

– Trasplante y plantación. Tipus: a raíz desnuda, con cepellón, manual y mecanizado. Replanteo. Època de realización. Cultivos en los que se emplea.

– Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones. Marco y densidad de plantación en trasplante. Útils y herramientas.

– Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras: tipos, des-cripción, partes, regulación.

– Operaciones complementarias a la siembra, trasplante y planta-ción. Entutorado. Riego de plantación. Colocación de malles o protecto-res de plantas. Colocación de túneles de cultivo y acolchados. Técnicas para ahuyentar los vertebrados.

– Reposición de marras de plantación.

– Mantenimiento de primer nivel de las herramientas, aperos y maquinaria.

Prevenición de riesgos laborales y protecció ambiental:

– Riesgos inherentes a la explotación agrícola. Identificación de riesgos.

– Medios de prevenció. Determinació de las medidas de preven-ción de riesgos laborales.

– Prevención y protección colectiva.

– Factores físicos del entorno de trabajo.

– Equipos de protección individual o EPIs.

– Señalización en la explotación agrícola.

– Seguridad en la explotación agrícola.

– Fichas de seguridad.

– Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

– Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos labora-les.

– 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: Taller y Equipos de Tracción.

Código: 0407

Duración: 96 horas

Contenidos:

Organización del taller de la explotación:

– El taller de la explotación. Zonas de trabajo.

– Ferramentes i equips del taller. Necessitats. Funcionament. Maneig. Manteniment. Recanvis més comuns i material fungible.

- Inventari.
- Organització del taller.
- Registre d'operacions i espai assignat a cada una.
- Neteja i eliminació de residus.

Maneig del tractor i equips de tracció:

- El tractor i equips de tracció. Funcions i tipus. Parts del tractor.

– Prestacions i aplicacions.
– Motor. Tipus. Sistema de distribució i admissió. Sistema de refrigeració. Sistema de greixatge. Sistema d'alimentació.

– Sistema hidràulic. Sistema de transmissió. Sistema elèctric. Controls electrònics. Sistemes de seguretat. Sistemes de llstat.

– Potència. Tipus de potència. Rendiments. Dimensions: unitats de superfície, volum i massa.

– Presa de força. Aprofitament de la potència: potència de tracció, a la presa de força i al sistema hidràulic. Llastat del tractor.

– Enganxament i accionament d'equips i remolcs. Altres elements: frens, rodes, lloc de conducció i cabines.

– Equips i apers. Classificació segons operacions.
– Cost del tractor i dels equips de tracció. Factors que influïxen en el càlcul del cost. Amortització. Càlcul de costos.

- Selecció i reemplaçament d'equips: factors a tindre en compte.

Manteniment del tractor i equips de tracció:

– Operacions de manteniment de primer nivell. Freqüència d'intervenció. Control.

- Materials utilitzats per al manteniment i la reparació: tipus.

– Lubricants: tipus, característiques, classificació, aplicacions. Eliminació de residus.

– Combustibles: tipus i característiques. Magatzematge. Legislació.
– Altres materials de reparació i manteniment: metalls fèrrics i no fèrrics, cautxú, plàstics i altres.

- Detecció i reparació d'averies senzilles.

- Muntatge i desmuntatge d'elements i sistemes.

– Repercussions técnico-econòmiques en el rendiment en el treball: averies, consum de combustible, vida útil de les maquinàries i els seus components.

- Criteris de selecció de maquinària associats al manteniment.

- Registre de manteniment i reparacions.

Soldadura i mecanització bàsica:

- Mecanització bàsica i soldadura. Tipus.

– Parts de la soldadura: elèctrode, plasma, flama, bany de fusió, cràter i cordó.

– Equips de soldadura i mecanització bàsica. Aplicacions. Soldadura per arc amb elèctrode revestit. Altres tipus de soldadura: soldadura TIG (Tungsten Inert Gas), soldadura MIG (Metal Inert Gas) i MAG (Metal Active Gas) i altres.

- Manteniment i conservació. Recanvis i fungibles.

– Operacions de soldadura. Tipus d'unions (a topar, en «T», a escaire, i altres). Posicions per a soldar: plana, vertical, sobre cap i horitzontal. Elecció del tipus d'unió i soldadura.

- Defectes de les soldadures. Control del procés.

- Operacions de mecanització bàsica. Ferramentes i màquines.

Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

– Riscos inherents al taller agrari. Identificació de riscos.

– Mitjans de prevenció. Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

- Prevenció i protecció col·lectiva.

- Factors físics de l'entorn de treball.

- Equips de protecció individual o EPI.

- Senyalització en el taller.

- Seguretat en el taller.

- Fitxes de seguretat.

- Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.

- Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

– Herramientas y equipos del taller. Necesidades. Funcionamiento. Manejo. Mantenimiento. Repuestos más comunes y material fungible.

- Inventario.
- Organización del taller.
- Registro de operaciones y espacio asignado a cada una de ellas.
- Limpieza y eliminación de residuos.

Manejo del tractor y equipos de tracción:

– El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes del tractor.

- Prestaciones y aplicaciones.

– Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación.

– Sistema hidràulic. Sistema de transmissió. Sistema elèctric. Controls electrònics. Sistemes de seguretat. Sistemes de lastrado.

– Potencia. Tipus de potencia. Rendimientos. Dimensiones: unidades de superficie, volumen y masa.

– Toma de fuerza. Aprovechamiento de la potencia: potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidràulic. Lastrado del tractor.

– Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Otros elementos: frenos, ruedas, puesto de conducción y cabinas.

- Equipos y aperos. Clasificación según operaciones.

– Coste del tractor y de los equipos de tracción. Factores que influyen en el cálculo del coste. Amortización. Cálculo de costes.

- Selección y reemplazo de equipos: factores a tener en cuenta.

Mantenimiento del tractor y equipos de tracción:

– Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Frecuencia de intervención. Control.

– Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación: tipos.

– Lubricantes: tipos, características, clasificación, aplicaciones. Eliminación de residuos.

- Combustibles: tipos y características. Almacenaje. Legislación.

– Otros materiales de reparación y mantenimiento: metales fèrrics i no fèrrics, caucho, plàstics i altres.

- Detección y reparación de averías sencillas.

- Montaje y desmontaje de elementos y sistemas.

– Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo: averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.

- Criterios de selección de maquinaria asociados al mantenimiento.

- Registro de mantenimiento y reparaciones.

Soldadura y mecanizado básico:

- Mecanizado básico y soldadura. Tipos.

– Parts de la soldadura: electrodo, plasma, llama, baño de fusión, cràter y cordón.

– Equipos de soldadura y mecanizado básico. Aplicaciones. Soldadura por arco con electrodo revestido. Otros tipos de soldadura: soldadura TIG (Tungsten Inert Gas), soldadura MIG (Metal Inert Gas) y MAG (Metal Active Gas) y otros.

- Mantenimiento y conservación. Repuestos y fungibles.

– Operaciones de soldadura. Tipos de uniones (a tope, en «T», a escuadra, y otros). Posiciones para soldar: plana, vertical, sobre cabeza y horizontal. Elección del tipo de unión y soldadura.

- Defectos de las soldaduras. Control del proceso.

- Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas.

Prevenção de riesgos laborales y protección ambiental:

– Riesgos inherentes al taller agrario. 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's.

- Señalización en el taller.

- Seguridad en el taller.

- Fichas de seguridad.

- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

- Factors químics de l'entorn de treball.
- Mètodes i normes d'orde i neteja.
- Protecció ambiental: arregaça i selecció de residus.
- Emmagatzemament i retirada de residus.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.
- Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Infraestructures i Instal·lacions Agrícoles.

Codi: 0408

Duració: 96 hores

Continguts:

Instal·lació i manteniment d'infraestructures agrícoles:

- Tipus d'infraestructures: tancaments i tanques, camins, tallavents, pous i sondejos, presa d'aigües superficials, canals, séquies, canonades principals, basses de reg.
- Característiques i tècniques de muntatge de les infraestructures: materials, dimensions, requisits tècnics per a la seua instal·lació.
- Ubicació d'infraestructures: topografia.
- Xarxa de drenatge. Funció. Tipus. Models de drenatges. Sistemes de col·locació.
- Maquinària i eina específica. Pales carregadores. Retroexcavadores. Tragelletes transportadores i nivelladores. Remolcs i camions basculants. Dúmpers. Piconadores i compactadores. Equips de sondatge. Formigoneres. Martells picadors. Barrines aclotadores. Ferramenta manual.
- Manteniment de primer nivell de les infraestructures. Substitució d'elements deteriorats. Reparació del ferm d'un camí. Neteja de cunetes i desaigües. Impermeabilització de conduccions d'aigua i basses de reg. Altres operacions de manteniment.

Muntatge d'instal·lacions de reg:

- Característiques de les instal·lacions de reg. Cabal. Pressió. Pèrdues de càrrega. Coeficient d'uniformitat.
- Material de reg. Canonades. Elements d'unió. Peces especials. Emissors. Aparells de control i mesura. Criteris d'elecció. Taules de càlcul. Informació tècnica.
- Automatismes. Programadors de reg. Electrovàlvules. Sistemes d'injecció de fertilitzants i productes fitosanitaris.
- Capçal de reg. Ubicació. Grup de bombament. Prefiltres: decantadors, hidrociclons. Filtres. Equip de fertirrigació. Altres components.
- Projectes de reg: Interpretació. Parts d'un projecte de reg. Representació gràfica dels elements d'una instal·lació de reg. Unitats i subunitats de reg.
- Replantejament de la instal·lació. Procediment. Mitjans necessaris.
- Materials i eines de muntatge.
- Verificació del funcionament d'una instal·lació de reg. Mesurament de pressions i cabals. Comprovació d'interval·ls i temps de reg programats. Ús eficient dels recursos hídrics.

Instal·lació de sistemes de protecció i forçament de cultius:

- Tipus d'instal·lacions de protecció i forçament. Hivernacles. Túnel·ls. Umbràcules. Microtúnel·ls. Encoixinaments. Mantes tèrmiques. Instal·lacions emprades en planters, vivers i horts tradicionals.
- Característiques de les instal·lacions de protecció i forçament. Inèrcia tèrmica. Materials. Dimensions.
- Cobertes. Materials plàstics. Vidre. Propietats: pes, resistència, duració, transmissió de la radiació solar, fotoselectivitat, difusió de la llum, impermeabilitat a la radiació infraroja emesa pel sol, capacitat de degradació.
- Interpretació dels plànols i indicacions de muntatge. Representació gràfica dels elements d'una instal·lació de protecció o forçament.
- Elements de control ambiental. Ventilació. Calefacció. Refrigeració. Humidificació. Fertilització carbònica. Instruments i sondes de mesurament. Malles d'ombreig. Pantal·les tèrmiques.

- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos y 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: Infraestructuras e Instalaciones Agrícolas.

Código: 0408

Duración: 96 horas

Contenidos:

Instalación y mantenimiento de infraestructuras agrícolas:

- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, corraimientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.
- Características y técnicas de montaje de las infraestructuras: materiales, dimensiones, requisitos técnicos para su instalación.
- Ubicación de infraestructuras: topografía.
- Red de drenaje. Función. Tipos. Modelos de drenes. Sistemas de colocación.
- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Retroexcavadoras. Traill·las transportadoras y niveladoras. Remolques y camiones basculantes. Dumpers. Apisonadoras y compactadores. Equipos de sondeo. Hormigoneras. Motopicos. Barrenas ahoyadoras. Herramienta manual.
- Mantenimiento de primer nivel de las infraestructuras. Sustitución de elementos deteriorados. Reparación del firme de un camino. Limpieza de cunetas y desagües. Impermeabilización de conducciones de agua y balsas de riego. Otras operaciones de mantenimiento.

Montaje de instalaciones de riego:

- Características de las instalaciones de riego. Caudal. Presión. Pérdidas de carga. Coeficiente de uniformidad.
- Material de riego. Tuberías. Elementos de unión. Piezas especiales. Emisores. Aparatos de control y medida. Criterios de elección. Tablas de cálculo. Información técnica.
- Automatismos. Programadores de riego. Electroválvulas. Sistemas de inyección de fertilizantes y productos fitosanitarios.
- Cabezal de riego. Ubicación. Grupo de bombeo. Prefiltres: decantadores, hidrociclones. Filtros. Equipo de fertirrigación. Otros componentes.
- Proyectos de riego: Interpretación. Partes de un proyecto de riego. Representación gráfica de los elementos de una instalación de riego. Unidades y subunidades de riego.
- Replanteo de la instalación. Procedimiento. Medios necesarios.
- Materiales y herramientas de montaje.
- Verificación del funcionamiento de una instalación de riego. Medición de presiones y caudales. Comprobación de intervalos y tiempos de riego programados. Uso eficiente de los recursos hídricos.

Instalación de sistemas de protección y forzado de cultivos:

- Tipos de instalaciones de protección y forzado. Invernaderos. Túneles. Umbrácul·os. Microtúneles. Acolchados. Mantes térmicas. Instalaciones empleadas en semilleros, viveros y huertos tradicionales.
- Características de las instalaciones de protección y forzado. Inercia térmica. Materiales. Dimensiones.
- Cubiertas. Materiales plásticos. Vidrio. Propiedades: peso, resistencia, duración, transmisión de la radiación solar, fotoselectividad, difusión de la luz, impermeabilidad a la radiación infrarroja emitida por el suelo, capacidad de degradación.
- Interpretación de los planos e indicaciones de montaje. Representación gráfica de los elementos de una instalación de protección o forzado.
- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Fertilización carbónica. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreado. Pantal·las térmicas.

Manteniment d'instal·lacions agrícoles:

- Avaries més freqüents.
 - Localització d'elements avariats o deteriorats. Protocol d'actuació davant d'una avaria. Comunicats d'incidències i avaries.
 - Aprovisionament de peces i elements d'una instal·lació.
 - Manteniment preventiu. Revisions abans de la posada en marxa o parada d'una instal·lació. Revisions que han de ser realitzades per personal especialitzat.
 - Manteniment de la instal·lació de reg. Comprovació d'estanqueïtat. Comprovació del desgast o deteriorament de peces. Neteja de filtres i obstruccions. Greixatge del grup motobomba.
 - Substitució d'elements avariats o deteriorats. Procediment. Ferramentes. Registres de manteniment.
 - Elements bàsics de reparació. Materials de construcció. Materials elèctrics. Materials ferris. Materials plàstics. Fusta. Tractaments anticorrosius. Tractaments impermeabilitzants.
 - Productes de neteja, desinfecció, desinsectació i desratització.
- Dosificació i aplicació de productes de neteja, desinfecció, desinsectació i desratització. Equips de neteja a pressió. Netejadors.

Prevenició de riscos laborals i protecció ambiental:

- Riscos inherents a la instal·lació agrícola. Identificació de riscos.
- Mitjans de prevenició. Determinació de les mesures de prevenició de riscos laborals.
- Prevenició i protecció col·lectiva.
- Factors físics de l'entorn de treball.
- Equips de protecció individual o EPI.
- Senyalització en la instal·lació agrícola.
- Seguretat en la instal·lació agrícola.
- Fitxes de seguretat.
- Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.
- Compliment de la normativa de prevenició de riscos laborals.
- Factors químics de l'entorn de treball.
- Mètodes i normes d'orde i neteja.
- Protecció ambiental: arrega i selecció de residus.
- Emmagatzemament i retirada de residus.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.
- Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Principis de Sanitat Vegetal.

Codi: 0409

Duració: 128 hores

Continguts:

Caracterització de la vegetació espontània no desitjada:

- Vegetació espontània. Classificació.
- Claus per a la classificació d'espècies. Utilització.
- Descripció biològica. Dispersió. Localització. Importància econòmica.
- Plantes paràsites. Classificació. Característiques.
- Hàbitat. Associació d'espècies.
- Elaboració d'herbaris. Objectius. Materials. Arrega i condicionament: informació prèvia, recollecció, documentació, premsatge i conservació, etiquetatge, muntatge, emmagatzemament i ordenació. Ús de l'herbari.
- Perjuís causats. Nivell de danys.

Determinació de la fauna perjudicial i beneficiosa:

- Classificació dels sers vius. Fauna perjudicial i beneficiosa.
- Invertebrats, aus i mamífers més significatius. Morfologia i fisiologia.
- Comportament de dispersió de la fauna perjudicial i beneficiosa.
- Elaboració d'insectaris. Classificació d'ordes i famílies. Equips. Captura i condicionament: informació prèvia, muntatge, etiquetatge i cures de manteniment.
- Fauna beneficiosa. Biologia. Evolució i dispersió. Comportament d'alimentació. Aclimatació de fauna beneficiosa introduïda.

Mantenimiento de instalaciones agrícolas:

- Averías más frecuentes.
- Localización de elementos averiados o deteriorados. Protocolo de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.
- Aprovisionamiento de piezas y elementos de una instalación.
- Mantenimiento preventivo. Revisiones antes de la puesta en marcha o parada de una instalación. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.
- Mantenimiento de la instalación de riego. Comprobación de estanqueidad. Comprobación del desgaste o deterioro de piezas. Limpieza de filtros y obstrucciones. Engrase del grupo motobomba.
- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Procedimiento. Herramientas. Registros de mantenimiento.
- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales férreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.
- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.

Prevenición de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la instalación agrícola. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevenición y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPI's.
- Señalización en la instalación agrícola.
- Seguridad en la instalación agrícola.
- 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 y 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: 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. 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. Nivel de daños.

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 y familias. Equipos. Captura y acondicionamiento: información previa, montaje, etiquetado y cuidados de mantenimiento.
- Fauna beneficiosa. Biología. Evolución y dispersión. Comportamiento de alimentación. Aclimatación de fauna beneficiosa introducida.

- Plaga. Concepte. Plagues endèmiques i epidèmiques.
- Plagues polífagues. Classificació. Biologia. Síntomes. Danys.
- Plagues específiques. Classificació. Biologia. Síntomes. Danys.
- Relació entre l'aparell bucal dels insectes i els danys produïts en les plantes. Reconeixement de símptomes.

Determinació d'agents beneficiosos i dels que provoquen malalties:

- Classificació d'agents beneficiosos i dels que provoquen malalties.
- Agents biòtics beneficiosos i perjudicials. Biologia.
- Agents abiòtics. Danys.
- Malaltia. Concepte. Transmissió. Condicions ambientals.
- Malalties d'origen biòtic. Biologia. Síntomes i danys. Circumstàncies favorables de desenvolupament.
- Preparació de mostres de laboratori.

Determinació de l'estat sanitari de les plantes:

- Mostratge. Tècniques que s'han d'utilitzar. Característiques d'un programa de mostreig: unitats de mostreig, moment de l'arreplega i lloc.
- Comptejos. Localització dels punts de compteig.
- Presa de mostres. Condicions ambientals.
- Preparació de mostres patològiques i enviament al laboratori.
- Interpretació dels nivells de presència. Estat sanitari de les plantes.
- Llindars. Tipus i conceptes. Nivell econòmic de danys (NED). Llindar econòmic o llindar de tractament (LT).
- Materials i equips de compteig i mostreig. Fitxes i gràfics.

Caracterització de mètodes de protecció dels vegetals:

- Mètodes de protecció. Classificació.
- Mètodes indirectes: legislatius, genètics i culturals.
- Mètodes directes: físics, químics i biològics.
- Lluita biològica. Fauna útil autòctona. Fauna útil al·lòctona. Productes biològics formulats. Característiques de la lluita biològica.
- Lluita biotècnica. Tipus. Característiques.
- Control químic. Característiques.
- Lluita integrada. Característiques.

Mòdul professional: Formació i Orientació Laboral.

Codi: 0480

Duració: 96 hores

Continguts:

Busca activa d'ocupació:

- Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.
- Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic en Producció Agropecuària.
- Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el tècnic en Producció Agropecuària.
- Definició i anàlisi del sector professional del tècnic en Producció Agropecuària.
- Planificació de la pròpia carrera: establiment d'objectius a mitjà i llarg termini.
- Procés de busca d'ocupació en empreses del sector.
- Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass (elaborat en una segona llengua europea), Ploteus, Erasmus.
- Tècniques i instruments de busca de treball: fonts d'informació i reclutament. Tècniques per a la selecció i organització de la informació.
- Carta de presentació. Currículum. Tests psicotècnics. Entrevista de treball.
- Valoració d'altres possibilitats d'inserció: autoocupació i accés a la funció pública.
- El procés de presa de decisions.

- Plaga. Concepto. Plagas endémicas y epidémicas.
- Plagas polífagas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.
- Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.
- Relación entre el aparato bucal de los insectos y los daños producidos en las plantas. Reconocimiento de síntomas.

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 se deben utilizar. Características de un programa de muestreo: unidades de muestreo, momento de la recogida y lugar.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo.
- Toma 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 útil autóctona. Fauna útil alóctona. Productos biológicos formulados. Características de la lucha biológica.
- Lucha biotécnica. Tipos. Características.
- Control químico. Características.
- Lucha integrada. Características.

Módulo profesional: Formación y Orientación Laboral.

Código: 0480

Duración: 96 horas

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Producción Agropecuaria.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en Producción Agropecuaria.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico en Producción Agropecuaria.
- Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos a medio y largo plazo.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass (elaborado en una segunda lengua europea), Ploteus, Erasmus.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de trabajo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información.
- Carta de presentación. Currículum Vitae. Tests psicotécnicos. Entrevista de trabajo.
- Valoración de otras posibilidades de inserción: autoempleo y acceso a la función pública.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestió del conflicte i equips de treball:

- Valoració dels avantatges i inconvenients del treball en equip per a l'eficàcia de l'organització enfront del treball individual.
- Concepte d'equip de treball.
- Tipus d'equips en el sector de la producció agropecuària segons les funcions que exercixen.
- Característiques d'un equip de treball eficaç.
- La participació en l'equip de treball. Anàlisi dels diferents rols dels participants.
- Etapes de formació dels equips de treball.
- Tècniques de dinamització de grups.
- Definició del conflicte: característiques, fonts i etapes.
- Causes del conflicte en el món laboral.
- Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte: negociació, mediació, conciliació i arbitratge.

Contracte de treball:

- El dret del treball. Fonts del dret del treball, en especial, el conveni col·lectiu.
- Anàlisi de la relació laboral individual.
- Relacions laborals excloses i relacions laborals especials.
- Noves formes de regulació del treball.
- Intervenció dels organismes públics en les relacions laborals.

- Drets i deures derivats de la relació laboral.
- El contracte de treball: característiques, contingut mínim, formalització i període de prova.
- Modalitats de contractes de treball i mesures de foment de la contractació. ETT.
- Temps de treball: jornada, descans, vacances, permisos, hores extraordinàries, festius, horaris...
- Condicions de treball relacionades amb la conciliació de la vida laboral i familiar.
- Salari: estructura del salari, SMI, FOGASA, rebut de salaris.

- Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball. Rebut de liquidació.
- Representació dels treballadors: representants unitaris i sindicals.
- Negociació col·lectiva.
- Anàlisi del conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del tècnic en Producció Agropecuària.
- Conflictes col·lectius de treball.
- Noves formes d'organització del treball: subcontractació, tele treball...
- Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat i beneficis socials, entre altres.
- Plans d'igualtat.

Seguretat Social, ocupació i desocupació:

- El sistema de Seguretat Social com a principi bàsic de solidaritat social.
- Estructura del sistema de Seguretat Social: nivells de protecció; règims especials i general.
- Determinació de les principals obligacions dels empresaris i els treballadors en matèria de seguretat social: afiliació, altes, baixes i cotització.
- L'acció protectora de la Seguretat Social: prestacions contributives i no contributives.
- Concepte i situacions protegibles en la protecció per desocupació: prestació de desocupació, subsidi, renda activa d'inserció.
- RETA: obligacions i acció protectora.

Avaluació de riscos professionals:

- La cultura preventiva: integració en l'activitat i organització de l'empresa.
- Valoració de la relació entre treball i salut. Normativa reguladora.
- El risc professional.
- El dany laboral: AT, MP, altres patologies.
- Tècniques de prevenció.
- Anàlisi de factors de risc.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización frente al trabajo individual.
- Concepto de equipo de trabajo.
- Tipos de equipos en el sector de la producción agropecuaria según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los diferentes roles de los participantes.
- Etapas de formación de los equipos de trabajo.
- Técnicas de dinamización de grupos.
- Definición del conflicto: características, fuentes y etapas.
- Causas del conflicto en el mundo laboral.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: negociación, mediación, conciliación y arbitraje.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Fuentes del derecho del trabajo, en especial, el convenio colectivo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Nuevas formas de regulación del trabajo.
- Intervención de los organismos públicos en las relaciones laborales.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: características, contenido mínimo, formalización y período de prueba.
- Modalidades de contratos de trabajo y medidas de fomento de la contratación. ETT.
- Tiempo de trabajo: jornada, descanso, vacaciones, permisos, horas extraordinarias, festivos, horarios...
- Condiciones de trabajo relacionadas con la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Salario: estructura del salario, SMI, FOGASA, recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Recibo de finiquito.
- Representación de los trabajadores: representantes unitarios y sindicales.
- Negociación colectiva.
- Análisis del convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Producción Agropecuaria.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontractación, teletrabajo...
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Planes de igualdad.

Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El sistema de Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del sistema de Seguridad Social: niveles de protección; regímenes especiales y general.
- Determinación de las principales obligaciones de los empresarios y los trabajadores en materia de seguridad social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social: prestaciones contributivas y no contributivas.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo: prestación de desempleo, subsidio, renta activa de inserción.
- RETA: obligaciones y acción protectora.

Evaluación de riesgos profesionales:

- La cultura preventiva: integració en la activitat i organització de la empresa.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud. Normativa reguladora.
- El riesgo profesional.
- El daño laboral: AT, EP, otras patologías.
- Técnicas de prevención.
- Análisis de factores de riesgo.

- L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva. Metodologia d'avaluació.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions de seguretat.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions ambientals.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions ergonòmiques i psicossocials.
- Riscos específics en el sector de la producció agropecuària.
- Determinació dels possibles danys a la salut del treballador que poden derivar-se de les situacions de risc detectades.

Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa:

- Drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Modalitats d'organització de la prevenció a l'empresa.
- Auditories internes i externes.
- Representació dels treballadors en matèria preventiva.
- Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals: OIT, Agència Europea de Seguretat i Salut, INSHT, Inspecció de Treball, INVASSAT...
- Gestió de la prevenció a l'empresa.
- Planificació de la prevenció a l'empresa.
- Investigació, notificació i registre d'accidents de treball.
- Índexs de sinistralitat laboral.
- Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.
- Elaboració d'un pla d'emergència en una explotació agropecuària.

Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa:

- Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
- Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Primers auxilis: concepte, aplicació de tècniques de primers auxilis.
- Vigilància de la salut dels treballadors.

Mòdul professional: Producció Agrícola.

Codi: 0476

Duració: 198 hores

Continguts:

Maneig del sistema de reg:

- Operacions de canalització i distribució d'aigua en regs per superfície. Tipus.
- Maneig dels elements mòbils del sistema de reg.
- Programació del reg segons cultiu. Torn. Dosi. Freqüència.
- Aplicació del reg. Maneig.
- Ferramentes i equips específics del maneig del reg. Classificació. Tipus. Maneig. Manteniment.

Adobament dels cultius:

- Elecció del tipus d'adob. Cobertura. Fertirrigació. Hidroponia. Foliar.
- Nutrició en cultius hidropònics i aeropònics. Concepte. Fonaments. Suports de cultiu.
- Adobament foliar. Concepte. Fonaments.
- Preparació de mesclures nutritives. Mesclures nutritives. Solucions mare.
- Control de paràmetres en hidroponia.
- Ferramentes, equips i maquinària específics en la nutrició dels cultius. Classificació. Tipus. Maneig. Manteniment.

Treballs culturals:

- Treballs culturals. Classificació. Calçat.
 - Asprada. Aspres. Tipus. Perxells. Subjeccions. Materials. Tipus d'aspres, lligadures i guies en producció hortícola i fruitera.
 - Empelts. Fonaments. Tipus en espècies herbàcies i llenyoses.
 - Poda: principis generals. Formacions vegetatives i fructíferes.
- Tipus: poda de formació, fructificació, de rejuveniment.
- Aclarida. Fonaments. Química. Manual. Estratègies.

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Metodología de evaluación.
- 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 psicossociales.
- Riesgos específicos en el sector de la producción agropecuaria.
- 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:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Modalidades de organización de la prevención a la empresa.
- Auditorías internas y externas.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales: OIT, Agencia Europea de Seguridad y Salud, INSHT, Inspección de Trabajo, INVASSAT...
- Gestión de la prevención a la empresa.
- Planificación de la prevención a la empresa.
- Investigación, notificación y registro de accidentes de trabajo.
- Índices de siniestralidad laboral.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una explotación agropecuaria.

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: concepto, aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Módulo profesional: Producción Agrícola.

Código: 0476

Duración: 198 horas

Contenidos:

Manejo del sistema de riego:

- Operaciones de encauce y distribución de agua en riegos por superficie. Tipos.
- Manejo de los elementos móviles del sistema de riego.
- Programación del riego según cultivo. Turno. Dosis. Frecuencia.
- Aplicación del riego. Manejo.
- Herramientas y equipos específicos del manejo del riego. Clasificación. Tipos. Manejo. Mantenimiento.

Abonado de los cultivos:

- Elección del tipo de abono. Cobertura. Fertirrigación. Hidroponia. Foliar.
- Nutrición en cultivos hidropónicos y aeropónicos. Concepto. Fundamentos. Soportes de cultivo.
- Abonado foliar. Concepto. Fundamentos.
- Preparación de mezclas nutritivas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre.
- Control de parámetros en hidroponía.
- Herramientas, equipos y maquinaria específicos en la nutrición de los cultivos. Clasificación. Tipos. Manejo. Mantenimiento.

Labores culturales:

- Labores culturales. Clasificación. Aporcado.
 - Entutorado. Tutores. Tipos. Rodrigones. Sujeciones. Materiales. Tipos de entutorados, atados y guiados en producción hortícola y frutícola.
 - Injertos. Fundamentos. Tipos en especies herbáceas y leñosas.
 - Poda: principios generales. Formaciones vegetativas y fructíferas.
- Tipos: poda de formación, fructificación, de rejuvenecimiento.
- Aclareo. Fundamentos. Químico. Manual. Estratègies.

- Pinçament o despuntament. Emblanquiment. Embossament. Fonaments. Determinació del moment òptim.
- Millora de la pol·linització.
- Ombreig.
- Quallat de fruits. Factors influents. Tècniques. Productes químics i naturals.
- Control de paràmetres ambientals en infraestructures de forçament. Temperatura, lluminositat, humitat ambiental, oxigen, anhídrid carbònic. Sistemes de control. Sistemes integrals de control.
- No conreu. Tècniques.
- Treballs entre línies i carrers. Tipus. Funcions.
- Ferramentes, equips i maquinària específics de les operacions culturals. Classificació. Tipus. Maneig. Manteniment.

Recol·lecció, manipulació i condicionament:

- Maduresa fisiològica i comercial. Mètodes de determinació de l'estat de maduresa. Classificació. Tipus.
- Recol·lecció. Moment idoni. Sistemes. Restes de collita.
- Recipients i envasos utilitzats en la recol·lecció. Característiques dels envasos.
- Transport de productes agrícoles. Tipus. Condicions.
- Condicionament de productes agrícoles. Procediments segons producte i mercat.
- Sistemes de magatzematge de productes agrícoles. Condicions d'emmagatzemament. Problemes durant l'emmagatzemament.
- Ferramentes, equips i maquinària específics en la recol·lecció, envasament, transport i emmagatzemament. Classificació. Tipus. Maneig. Manteniment.
- Qualitat dels productes agrícoles. Normes. Influència de la recol·lecció, envasament, transport i magatzematge.

Prevenició de riscos laborals i protecció ambiental:

- Riscos inherents a l'explotació agrícola. Identificació de riscos.
- Mitjans de prevenició. Determinació de les mesures de prevenició de riscos laborals.
- Prevenició i protecció col·lectiva.
- Factors físics de l'entorn de treball.
- Equips de protecció individual o EPI.
- Senyalització en l'explotació agrícola.
- Seguretat en l'explotació agrícola.
- Fitxes de seguretat.
- Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.
- Compliment de la normativa de prevenició de riscos laborals.
- Factors químics de l'entorn de treball.
- Mètodes i normes d'orde i neteja.
- Protecció ambiental: arreplega i selecció de residus.
- Emmagatzemament i retirada de residus.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.
- Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Producció de Llet, Ous i Animals per a Vida.

Codi: 0477

Duració: 110 hores

Continguts:

Selecció i preparació dels animals per a la reproducció:

- Criteris per a l'elecció de reproductors. Caràcters observables (qualitatius) i caràcters mesurables (quantitatius). Catàlegs de reproductors.
- Edat i desenrotllament corporal per a l'inici de la reproducció en les distintes espècies i races ramaderes.
- Examen físic de reproductors. Avaluació de l'estat general. Inspecció de l'aparell genital i locomotor.
- Valoració del comportament reproductiu.
- Ensinistrament de sementals per a l'arreplega de dosis seminals. Mètodes i tècniques segons espècies.

- Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Determinación del momento óptimo.
- Mejora de la polinización.
- Sombreado.
- Cuajado de frutos. Factores influyentes. Técnicas. Productos químicos y naturales.
- Control de parámetros ambientales en infraestructuras de forzado. Temperatura, luminosidad, humedad ambiental, oxígeno, anhídrido carbónico. Sistemas de control. Sistemas integrales de control.
- No laboreo. Técnicas.
- Labores entre líneas y calles. Tipos. Funciones.
- Herramientas, equipos y maquinaria específicos de las operaciones culturales. Clasificación. Tipos. Manejo. Mantenimiento.

Recolección, manipulación y acondicionamiento:

- Madurez fisiológica y comercial. Métodos de determinación del estado de madurez. Clasificación. Tipos.
- Recolección. Momento idóneo. Sistemas. Restos de cosecha.
- Recipientes y envases utilizados en la recolección. Características de los envases.
- Transporte de productos agrícolas. Tipos. Condiciones.
- Acondicionamiento de productos agrícolas. Procedimientos según producto y mercado.
- Sistemas de almacenaje de productos agrícolas. Condiciones de almacenamiento. Problemas durante el almacenamiento.
- Herramientas, equipos y maquinaria específicos en la recolección, envasado, transporte y almacenamiento. Clasificación. Tipos. Manejo. Mantenimiento.
- Calidad de los productos agrícolas. Normas. Influencia de la recolección, envasado, transporte y almacenaje.

Prevenición de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación agrícola. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevenición y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPIs.
- Señalización en la explotación agrícola.
- Seguridad en la explotación agrícola.
- Fichas de seguridad.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevenición de riesgos laborales.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos y 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: Producción de Leche, Huevos y Animales para Vida.

Código: 0477

Duración: 110 horas

Contenidos:

Selección y preparación de los animales para la reproducción:

- Criterios para la elección de reproductores. Caracteres observables (cualitativos) y caracteres medibles (cuantitativos). Catálogos de reproductores.
- Edad y desarrollo corporal para el inicio de la reproducción en las distintas especies y razas ganaderas.
- Examen físico de reproductores. Evaluación del estado general. Inspección del aparato genital y locomotor.
- Valoración del comportamiento reproductivo.
- Adiestramiento de sementales para la recogida de dosis seminales. Métodos y técnicas según especies.

– Patologies que afecten la reproducció: malalties infeccioses, parasitàries, traumes i lesions que impedingen la reproducció. Defectes congènits.

– Documentació per al control dels reproductors. Fitxes de control. Programari específic.

– Control de les condicions ambientals dels allotjaments per a reproductors.

– Elaboració i subministrament de racions específiques per a animals reproductors. Importància de vitamines i minerals en les racions per a reproductors.

– Normativa ambiental, de benestar i sanitat animal i de prevenció de riscos laborals aplicable en la selecció i preparació dels animals per a la reproducció.

Control de les fases de zel, cobriment i gestació:

– Control de l'ovulació i sincronització de zels. Mètodes farmacològics i de maneig.

– Síntomes de zel. Mètodes de detecció.

– Sistemes de cobriment. Control de la fase de cobriment. Moment òptim per al cobriment.

– Inseminació artificial. Arreplega, valoració i conservació del semen.

– Transferència d'embrions. Característiques de donants i receptors.

– Gestació. Pautes que s'han de seguir amb les femelles gestants.

– Control ambiental dels allotjaments per a femelles gestants.

– Patologies infeccioses, parasitàries i endocrines associades a les fases de zel i gestació. Infertilitat. Mort embrionària i avortaments.

– Documentació necessària per al control del zel, cobriment i gestació. Fitxes de control. Programari específic.

– Subministrament d'aigua i racions específiques per a les fases de zel i gestació. Trastorns nutricionals durant la gestació.

– Normativa ambiental, de benestar i sanitat animal i de prevenció de riscos laborals aplicable en el control de les fases de zel, cobriment i gestació.

Maneig del peripart i fase de cria:

– Control de les condicions ambientals de les sales de part. Importància de la temperatura i humitat relativa en la supervivència de les cries.

– Condicions higienicosanitàries dels allotjaments de part i les instal·lacions de cria.

– Moment òptim per a l'allotjament de les femelles en la sala de parts.

– Fases i símptomes del part: símptomes prodròmics, fase de dilatació i fase d'expulsió. Part.

– Protocols que s'han de seguir en el prepart, part i postpart.

– Parts distòcics: distòcies maternals, fetals i per presentacions, posicions i actituds anormals del fetus.

– Patologies i trastorns més freqüents en el peripart. Retenció placentària i metritis. Agalàctia i febra puerperal.

– Distribució d'aigua i racions específiques per a les femelles en el peripart. Dietes laxants. Desparasitació.

– Identificació de les cries. Sistemes i registres. Marques i senyals.

– Cria. Lactància i deslletament: tipus, mètodes i pautes que s'han de seguir.

– Interval part-cobriment. Maneig de les reproductores en esta fase.

– Normativa ambiental, de benestar animal i sanitat animal i de prevenció de riscos laborals aplicable en el maneig del peripart i fase de cria.

Operacions de munyiment:

– Lots de munyiment. Particularitats segons l'espècie de remugants.

– Alimentació de remugants productors de llet. Mitjans i sistemes d'alimentació.

– Patologies pròpies de les femelles en lactació. Mamitis. Actuació en cas de malaltia.

– Maneig del bestiar per al munyiment. Rutina de munyiment.

– Instal·lacions i equips de munyiment. Adequació a l'espècie i a la grandària del ramat.

– Patologies que afecten a la reproducció: enfermedades infecciosas, parasitarias, traumas y lesiones que impiden la reproducción. Defectos congénitos.

– Documentación para el control de los reproductores. Fichas de control. Software específico.

– Control de las condiciones ambientales de los alojamientos para reproductores.

– Elaboración y suministro de raciones específicas para animales reproductores. Importancia de vitaminas y minerales en las raciones para reproductores.

– Normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales aplicable en la selección y preparación de los animales para la reproducción.

Control de las fases de celo, cubrición y gestación:

– Control de la ovulación y sincronización de celos. Métodos farmacológicos y de manejo.

– Síntomas de celo. Métodos de detección.

– Sistemas de cubrición. Control de la fase de cubrición. Momento óptimo para la cubrición.

– Inseminación artificial. Recogida, valoración y conservación del semen.

– Transferencia de embriones. Características de donantes y receptoras.

– Gestación. Pautas a seguir con las hembras gestantes.

– Control ambiental de los alojamientos para hembras gestantes.

– Patologías infecciosas, parasitarias y endocrinas asociadas a las fases de celo y gestación. Infertilidad. Muerte embrionaria y abortos.

– Documentación necesaria para el control del celo, cubrición y gestación. Fichas de control. Software específico.

– Suministro de agua y raciones específicas para las fases de celo y gestación. Trastornos nutricionales durante la gestación.

– Normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales aplicable en el control de las fases de celo, cubrición y gestación.

Manejo del parto y fase de cría:

– Control de las condiciones ambientales de las salas de parto. Importancia de la temperatura y humedad relativa en la supervivencia de las crías.

– Condiciones higiénico-sanitarias de los alojamientos de parto y las instalaciones de cría.

– Momento óptimo para el alojamiento de las hembras en la sala de partos.

– Fases y síntomas del parto: síntomas prodrómicos, fase de dilatación y fase de expulsión. Alumbramiento.

– Protocolos a seguir en el pre-parto, parto y pos-parto.

– Partos distócicos: distocias maternas, fetales y por presentaciones, posiciones y actitudes anormales del feto.

– Patologías y trastornos más frecuentes en el periparto. Retención placentaria y metritis. Agalactia y fiebre puerperal.

– Distribución de agua y raciones específicas para las hembras en el periparto. Dietas laxantes. Desparasitación.

– Identificación de las crías. Sistemas y registros. Marcas y señales.

– Cria. Lactancia y Destete: tipos, métodos y pautas a seguir.

– Intervalo parto-cubrición. Manejo de las reproductoras en esta fase.

– Normativa ambiental, de bienestar animal y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales aplicable en el manejo del periparto y fase de cría.

Operaciones de ordeño:

– Lotes de ordeño. Particularidades según la especie de rumiantes.

– Alimentación de rumiantes productores de leche. Medios y sistemas de alimentación.

– Patologías propias de las hembras en lactación. Mamitis. Actuación en caso de enfermedad.

– Manejo del ganado para el ordeño. Rutina de ordeño.

– Instalaciones y equipos de ordeño. Adequación a la especie y al tamaño del rebaño.

- Munyiment. Preparació higiènica i execució. Presa de mostres.
- Lleteria: condicions higienicosanitàries. Emmagatzemament i conservació a refrigeració. Contaminació de la llet.
- Assecatge. Protocol que s'ha de seguir. Tractaments intramamaris. Maneig de l'alimentació en esta fase.
- Documentació per al control de la producció de llet. Fitxes de control i programari específic.
- Normativa ambiental, de benestar animal i sanitat animal i de prevenció de riscos laborals aplicable en la producció de llet.

Producció d'ous i pollets:

- Sistemes de maneig tot dins / tot fora. Buit sanitari. Neteja, desinfecció i desinsectació de naus, instal·lacions i utensilis. Bioseguretat.
- Control ambiental de les instal·lacions d'avicultura de posta.
- Subministrament d'aigua i racions per a aus de posta. Importància d'aminoàcids i minerals.
- Programes d'il·luminació. Planificació i execució de programes d'il·luminació.
- Producció d'ou fecundat. Proporció de mascles i femelles. Control d'incubadores i eclosionadores. Maneig de pollets.
- Producció d'ou per a consum. Neteja i desinfecció.
- Control sanitari de les aus. Principals patologies que afecten les aus de posta. Fitxes sanitàries.
- Documentació per al control de la producció d'ous i pollets. Fitxes de control. Sistemes informàtics.
- Normativa de benestar i sanitat animal, de seguretat alimentària i de prevenció de riscos laborals aplicable en la producció d'ous i pollets.

Mòdul professional: Producció de Carn i altres Produccions Ramaderes.

Codi: 0478

Duració: 132 hores

Continguts:

Recepció i expedició d'animals:

- Comportament animal: caràcter i temperament. Conducta normal i estereotípies.
- Maneig segur dels animals. Tècniques de subjecció i immobilització.
- Documentació de recepció i expedició d'animals. Valoració de l'estat sanitari dels animals.
- Càrrega, descàrrega i transport d'animals. Condicions dels animals durant el transport.
- Sistemes d'aïllament i quarantena a l'arribada dels animals a l'explotació. Instal·lacions. Emplaçament i característiques constructives.
- Control de les condicions ambientals i higienicosanitàries de les instal·lacions ramaderes.
- Agrupament d'animals, segons espècie, raça, sexe, edat i destí productiu. Compatibilitat.
- Pràctiques zootècniques per a l'adequació a la producció.
- Normativa de benestar i sanitat animal.

Alimentació del bestiar:

- Aprovisionament. El preu i el mercat local de matèries primeres. Càlcul de la ració.
- Maquinària i equips de preparació, mescla i distribució dels aliments. Manteniment de primer nivell.
- Condicionament previ dels aliments.
- Mescla d'aliments.
- Mètodes de subministrament i distribució de racions. Subministrament d'aigua.
- Disseny i ompliment de documentació tècnica. Fitxes de control. Sistemes informàtics.
- Normativa de benestar animal i sanitat animal i de seguretat alimentària.

- Ordeño. Preparació higiènica y ejecución. Toma de muestras.
- Lechería: condiciones higiénico-sanitarias. Almacenamiento y conservación a refrigeración. Contaminación de la leche.
- Secado. Protocolo a seguir. Tratamientos intramamaris. Manejo de la alimentación en esta fase.
- Documentación para el control de la producción de leche. Fichas de control y software específico.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales aplicable en la producción de leche.

Producció de huevos y pollitos:

- Sistemas de manejo todo dentro / todo fuera. Vacío sanitario. Limpieza, desinfección y desinsectación de naves, instalaciones y utensilios. Bioseguridad.
- Control ambiental de las instalaciones de avicultura de puesta.
- Suministro de agua y raciones para aves de puesta. Importancia de aminoácidos y minerales.
- Programas de iluminación. Planificación y ejecución de programas de iluminación.
- Producción de huevo fecundado. Proporción de machos y hembras. Control de incubadoras y nacedoras. Manejo de pollitos.
- Producción de huevo para consumo. Limpieza y desinfección.
- Control sanitario de las aves. Principales patologías que afectan a las aves de puesta. Fichas sanitarias.
- Documentación para el control de la producción de huevos y pollitos. Fichas de control. Sistemas informáticos.
- Normativa de bienestar y sanidad animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales aplicable en la producción de huevos y pollitos.

Módulo profesional: Producción de Carne y otras Producciones Ganaderas.

Código: 0478

Duración: 132 horas

Contenidos:

Recepción y expedición de animales:

- Comportamiento animal: carácter y temperamento. Conducta normal y estereotípies.
- Manejo seguro de los animales. Técnicas de sujeción e inmovilización.
- Documentación de recepción y expedición de animales. Valoración del estado sanitario de los animales.
- Carga, descarga y transporte de animales. Condiciones de los animales durante el transporte.
- Sistemas de aislamiento y cuarentena a la llegada de los animales a la explotación. Instalaciones. Emplazamiento y características constructivas.
- Control de las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias de las instalaciones ganaderas.
- Agrupamiento de animales, según especie, raza, sexo, edad y destino productivo. Compatibilidad.
- Prácticas zootécnicas para la adecuación a la producción.
- Normativa de bienestar y sanidad animal.

Alimentación del ganado:

- Aprovisionamiento. El precio y el mercado local de materias primas. Cálculo de la ración.
- Maquinaria y equipos de preparación, mezcla y distribución de los alimentos. Mantenimiento de primer nivel.
- Acondicionamiento previo de los alimentos.
- Mezcla de alimentos.
- Métodos de suministro y distribución de raciones. Suministro de agua.
- Diseño y cumplimentación de documentación técnica. Fichas de control. Sistemas informáticos.
- Normativa de bienestar animal y sanidad animal y de seguridad alimentaria.

Recría i engreix:

- Lots de recría i engreix. Particularitats segons l'espècie i el tipus d'explotació.
- Control sanitari dels animals durant les fases de recría i engreix.
- Aprovisionament d'aliments per a les fases de recría i engreix.
- Velocitat de creixement. Índex de conversió. Normalització de la producció. Qualitat de la canal. Adequació als mercats.
- Disseny i ompliment de documentació tècnica. Fitxes de control. Sistemes informàtics. Traçabilitat.
- Producció ramadera integrada. Qualitat certificada.
- Normativa de benestar i sanitat animal i seguretat alimentària.

Pasturatge:

- Espècies i races pastadores. Races autòctones de la Comunitat. Aprofitament de recursos pasturables.
- Prats, pastures i farratges. Guarets i erms. Restolls i restes de cultius. Valor nutritiu i producció de matèria seca. Moment de consum. Zones amb recursos pasturables a la Comunitat.
- Càrrega ramadera. Càlcul.
- Pasturatge. Sistemes. Temps d'estada, de repòs. Control del consum d'aigua i aliments. Transhumància.
- Grups de pasturatge.
- Normativa de benestar i sanitat animal i seguretat alimentària.

Maneig de ruscos i producció de mel:

- Organització social de les abelles.
- Tipus de ruscos. Condicions del transport de ruscos. Avantatges i inconvenients.
- Emplaçament i disposició dels ruscos. Legislació específica de la Comunitat. Consideracions a tindre en compte. Radi de vol. Transhumància.
- Operacions apícoles: Calendari d'actuació.
- Inspecció i control sanitari dels ruscos.
- Multiplicació de l'abellar. Traslats d'abelles. Eixams.
- Alimentació suplementària: moment i aliments autoritzats. Avantatges i inconvenients. Normativa específica.
- Extracció de mel. Moment òptim. Transport i emmagatzemament. Arreplega de pol·len, gelea reial, propòlis i apitoxina.
- Equip bàsic de maneig i producció. Equip de protecció individual.
- Documentació de registre i control de les operacions de maneig i producció apícola. Fitxes de registre.
- Beneficis ambientals de la producció apícola.
- Normativa de sanitat animal.

Prevenió de riscos laborals i protecció ambiental:

- Riscos inherents a l'explotació agropecuària. Identificació de riscos.
- Mitjans de prevenió. Determinació de les mesures de prevenió de riscos laborals.
- Prevenió i protecció col·lectiva.
- Factors físics de l'entorn de treball.
- Equips de protecció individual o EPI.
- Senyalització en l'explotació agropecuària.
- Seguretat en l'explotació agropecuària.
- Fitxes de seguretat.
- Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.
- Compliment de la normativa de prevenió de riscos laborals.
- Factors químics de l'entorn de treball.
- Mètodes i normes d'orde i neteja.
- Protecció ambiental: arreplega i selecció de residus.
- Emmagatzemament i retirada de residus.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.
- Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Control Fitosanitari.

Codi: 0479

Duració: 110 hores

Continguts:

Recría y cebo:

- Lotes de recría y cebo. Particularidades según la especie y el tipo de explotación.
- Control sanitario de los animales durante las fases de recría y cebo.
- Aprovisionamiento de alimentos para las fases de recría y cebo.
- Velocidad de crecimiento. Índice de conversión. Normalización de la producción. Calidad de la canal. Adecuación a los mercados.
- Diseño y cumplimentación de documentación técnica. Fichas de control. Sistemas informáticos. Trazabilidad.
- Producción ganadera integrada. Calidad certificada.
- Normativa de bienestar y sanidad animal y seguridad alimentaria.

Pastoreo:

- Especies y razas pastoreadoras. Razas autóctonas de la Comunitat. Aprovechamiento de recursos pastables.
- Prados, pastizales y forrajes. Barbechos y eriales. Rastrojos y restos de cultivos. Valor nutritivo y producción de materia seca. Momento de consumo. Zonas con recursos pastables en la Comunitat.
- Carga ganadera. Cálculo.
- Pastoreo. Sistemas. Tiempo de estancia, de reposo. Control del consumo de agua y alimentos. Trashumancia.
- Grupos de pastoreo.
- Normativa de bienestar y sanidad animal y seguridad alimentaria.

Manejo de colmenas y producción de miel:

- Organización social de las abejas.
- Tipos de colmenas. Condiciones del transporte de colmenas. Ventajas e inconvenientes.
- Emplazamiento y disposición de las colmenas. Legislación específica de la Comunitat. Consideraciones a tener en cuenta. Radio de vuelo. Trashumancia.
- Operaciones apícolas: Calendario de actuación.
- Inspección y control sanitario de las colmenas.
- Multiplicación del colmenar. Traslado de abejas. Enjambres.
- Alimentación suplementaria: momento y alimentos autorizados. Ventajas e inconvenientes. Normativa específica.
- Extracción de miel. Momento óptimo. Transporte y almacenamiento. Recogida de polen, jalea real, propóleo y apitoxina.
- Equipo básico de manejo y producción. Equipo de protección individual.
- Documentación de registro y control de las operaciones de manejo y producción apícola. Fichas de registro.
- Beneficios ambientales de la producción apícola.
- Normativa de sanidad animal.

Prevenção de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación agropecuaria. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevenção y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPI's.
- Señalización en la explotación agropecuaria.
- Seguridad en la explotación agropecuaria.
- 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 y 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: Control Fitosanitario.

Código: 0479

Duración: 110 horas

Contenidos:

Selecció de productes químics fitosanitaris:

– Definició de producte químic fitosanitari. Classificacions dels productes químics fitosanitaris: segons l'agent sobre el qual actuen, segons el grup químic a què pertanyen, segons el seu comportament en la planta, segons la seua especificitat sobre el paràsit, segons la forma d'acció sobre el paràsit.

– Característiques dels productes químics fitosanitaris. Composició i formulació: matèria activa, ingredients inerts, additius i coadjuvants. Presentació: formes comercials de presentació. Toxicitat. Altres característiques.

– Formulats. Elecció. Ús del vademècum. Incompatibilitats.

– L'etiqueta dels productes químics fitosanitaris. Estructura de l'etiqueta. Dades i condicions en l'etiqueta. Símbols i indicacions de perill. Riscos particulars i consells de prudència. Fitxes tècniques i de seguretat. Etiquetes d'envasos d'ús en salut pública i higiene alimentària. Etiquetes d'embalatges per a transports.

– Normativa fitosanitària. Normativa bàsica. Normativa d'infraccions i sancions en matèria de defensa del consumidor i de la producció agroalimentària.

Magatzematge i manipulació de productes químics fitosanitaris:

– Normes generals per al transport de productes químics fitosanitaris. Documents per al transport de productes químics fitosanitaris. LOM (llibre oficial de moviments).

– Característiques tècniques del magatzem. Localització. Materials constructius. Revestiment. Entrades i eixides. Ventilació. Il·luminació i finestres. Xarxa de desaigüe. Senyals d'avertència. Organització i gestió. Altres consideracions. Zones d'emmagatzemament.

– Normes per a l'emmagatzemament de productes. Mesures de seguretat en l'emmagatzemament. Precaucions addicionals per a plaguicides especials.

– Normes de retirada de productes fitosanitaris de l'explotació. Minimitzar residus. Tipus de residus de plaguicides. Contenedors i envasos: formes d'eliminació.

– Manipulació de productes químics fitosanitaris. Carnet de manipulador de productes fitosanitaris: nivell bàsic, nivell qualificat.

– Mesures d'emergència en cas d'accident durant el transport i/o emmagatzemament de productes químics fitosanitaris.

– Normativa fitosanitària relativa al transport, magatzematge i manipulació de productes químics fitosanitaris. Normativa d'autorització per a comercialitzar i utilitzar productes fitosanitaris. Normativa per al registre d'establiments de plaguicides. Normativa reguladora del llibre de moviments de plaguicides perillosos. Normativa sobre el transport de mercaderies. Normativa per a regulació del carnet de manipulador de productes fitosanitaris.

Aplicació de mètodes físics, biològics i biotècnics:

– Valoració i elecció del mètode.

– Mètodes físics. Consideracions generals. Mètodes passius: rases, tancats o tanques, trampes, etc. Solarització. Biofumigació. Desinfecció per vapor. Mètodes actius: mecànics, encerats, pneumàtics, etc.

– Mètodes biològics. Parasitoides i depredadors. Característiques del paràsit, tipus de parasitisme i biologia dels parasitoides; característiques dels depredadors. Principals espècies de parasitoides i depredadors. Lluita autocida; esterilització de mascles. Microorganismes entomopatògens: bacteris entomopatògens (BEP), virus entomopatògens (VEP) i fongs entomopatògens (FEP).

– Mètodes biotècnics. Fonament. Reguladors del creixement. Modificadors del comportament d'insectes. Feromones: conceptes i tipus. Utilització en el control de plagues. Materials utilitzats. Trampes. Tipus: cromàtica, arnera, triangular, mosquera, G i altres. Època d'ús. Factors que influeixen en la quantitat de trampes necessàries. Manteniment de les trampes. Emmagatzemament dels difusors de feromona. Interpretació de les captures.

– Materials, ferramentes i equips.

– Tècniques d'aplicació dels enemics naturals.

– Càlcul de costos.

– Valoració dels resultats obtinguts.

– Registre de dades. Quadern de camp.

Selección de productos químicos fitosanitarios:

Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios: según el agente sobre el que actúan, según el grupo químico al que pertenecen, según su comportamiento en la planta, según su especificidad sobre el parásito, según 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. 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: Nivel básico, 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 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: zanjás, cercas o vallas, trampas, etc. Solarización. Biofumigación. Desinfección por vapor. Métodos activos: mecánicos, encerados, neumáticos, etc.

– 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; esterilización de machos. Microorganismos entomopatògens: bacterias entomopatògenas (BEP), virus entomopatògenos (VEP) y hongos entomopatògenos (HEP).

– Métodos biotécnicos. Fundamento. Reguladores del crecimiento. Modificadores del comportamiento de insectos. Feromonas: conceptos y tipos. Utilización en el control de plagas. Materiales utilizados. Trampas. Tipos: cromática, polillero, triangular, mosquero, G y otras. Època 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.

Preparació de productes químics fitosanitaris:

– Equips per a la protecció de cultius. Classificació. Característiques. Tipus: polvoritzadors (hidràulics, hidropneumàtics, pneumàtics, centrífugs, termopneumàtics, altres sistemes d'aplicació). Components essencials d'un polvoritzador: bomba, depòsit, aixetes, conduccions i altres elements. Broquets de polvorització hidràulica: tipus i criteris d'elecció. Empolsadors. Constitució. Tipus. Distribuïdors de microgrànuls i altres tècniques i equips de defensa fitosanitària.

– Càlcul de la quantitat de formulat de tractament. Conceptes bàsics sobre concentració i dilució. Mescles: dissolucions, suspensions i dispersions.

– Equips de protecció personal. Equips per a la protecció de la pell: protecció del cos, dels peus, de les mans i protecció dels ulls i de la cara. Equips per a la protecció de les vies respiratòries: tipus. Filtres. Selecció de l'equip de protecció. Recomanacions de manteniment de l'equip.

– Preparació de caldos de tractament. Procediments de preparació. Materials.

– Eliminació d'envasos buits. Sistemes de gestió.
– El quadern d'exploració.
– Normativa fitosanitària relativa a la preparació i l'aplicació de productes químics fitosanitaris. Normativa sobre residus d'envasos.

Aplicació de productes químics fitosanitaris:

– Elecció de la maquinària i equips.
– Condicions climàtiques durant el tractament.
– Regulació i calibratge (dosificació) de la maquinària i equip.
Dades de partida, elecció de les característiques de l'aplicació.
– Càlcul de costos de tractament.

– Utilització dels equips de protecció individual. Recomanacions de manteniment i cures de l'equip.

– Pràctiques de preparació i aplicació. Actuacions prèvies, durant i després de l'ús de productes químics fitosanitaris. Tècnica d'aplicació. Deriva. Aplicació en bandes, aplicacions amb pistoles i llances, polvoritzadors de motxilla i altres.

– Manteniment, neteja i conservació dels equips. Abans de realitzar els tractaments. Emmagatzemament dels equips entre temporades. Neteja de les màquines i equips. Productes recomanats per a la neteja.

– Valoració de resultats obtinguts.
– Elaboració de fitxes i anotació d'operacions realitzades. Avantatges d'un bon registre. Tipus de registres. Aplicació. Existències. Revisió de l'equip.

– Normativa fitosanitària, ambiental i de seguretat alimentària relativa a la preparació i aplicació de productes químics fitosanitaris.

Riscos derivats de la utilització dels productes químics fitosanitaris:

– Toxicitat dels productes químics fitosanitaris. Toxicitat aguda i toxicitat crònica.

– Factors que influeixen en la perillositat d'un producte químic fitosanitari. Propietats fisicoquímiques dels productes químics fitosanitaris: dosis, impureses, mescles, solubilitat, volatilitat, presentació, olor i color. Condicions climàtiques en el moment de l'exposició al producte: temperatura, estabilitat atmosfèrica. Factors fisiològics: sexe, edat, pes, dieta, estat fisiològic i estat patològic. Vies d'absorció: digestiva, respiratòria, cutània i ocular.

– Residus de productes químics fitosanitaris. Conceptes generals. Residu de plaguicida. Termini de seguretat. Depòsit inicial. Vida residual mitjana. Persistència d'un producte. Límit màxim de residu (LMR) o tolerància.

– Síntomes i efectes dels productes químics fitosanitaris sobre la salut. Població exposada al risc: població laboral, població no laboral. Mesures per a disminuir els riscos. Conducta que s'ha de seguir en cas d'intoxicació: primers auxilis.

– Riscos per a l'agricultura. Fitotoxicitat. Generació de residus. Presència i evolució dels residus. Mesures per a disminuir els riscos.

– Riscos per al medi ambient. Ecotoxicitat. Mobilitat. Persistència i degradabilitat. Bioacumulació. Riscos per a la fauna. Riscos per

Preparación de productos químicos fitosanitarios:

– Equipos para la protección de cultivos. Clasificación. Características. Tipos: pulverizadores (hidráulicos, hidroneumáticos, neumáticos, centrífugos, termoneumáticos, otros sistemas de aplicación). Componentes esenciales de un pulverizador: bomba, depósito, grifería, conducciones y 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 la 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, aplicaciones con pistolas y lanzas, pulverizadores de mochila y otros.

– Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Antes de realizar los 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, ambiental y de seguridad alimentaria 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 fisicoquímicas 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, estabilidad atmosférica. Factores fisiológicos: sexo, edad, 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 (L.M.R.) o Tolerancia.

– Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Población expuesta al riesgo: población laboral, población no laboral. Medidas para disminuir los riesgos. Conducta a 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.

a l'aire, el sòl i l'aigua. Bones pràctiques ambientals. Sensibilització mediambiental.

– Normativa fitosanitària relativa a la utilització de productes químics fitosanitaris. Normativa sobre límits màxims de residus plaguicides.

Prevenió de riscos laborals i protecció ambiental:

– Riscos inherents a l'explotació agrícola. Identificació de riscos.

– Mitjans de prevenió. Determinació de les mesures de prevenió de riscos laborals.

– Prevenió i protecció col·lectiva.

– Factors físics de l'entorn de treball.

– Equips de protecció individual o EPI.

– Senyalització en l'explotació agrícola.

– Seguretat en l'explotació agrícola.

– Fitxes de seguretat.

– Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.

– Compliment de la normativa de prevenió de riscos laborals.

– Factors químics de l'entorn de treball.

– Mètodes i normes d'orde i neteja.

– Protecció ambiental: arplega i selecció de residus.

– Emmagatzemament i retirada de residus.

– Compliment de la normativa de protecció ambiental.

– Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional: Empresa i Iniciativa Emprendedora

Codi: 0481

Duració: 66 hores

Continguts:

Iniciativa emprendedora:

– Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en la producció agropecuària (materials, tecnologia, organització de la producció, etc.).

– Beneficis socials de la cultura emprendedora.

– El caràcter emprendedor. Factors clau dels emprendedors: iniciativa, creativitat i formació.

– L'actuació dels emprendedors com a empleats d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària.

– L'actuació dels emprendedors com a empresaris d'una xicoteta explotació agropecuària. El risc en l'activitat emprendedora.

– Concepte d'empresari. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.

– Objectius personals versus objectius empresarials.

– Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit de la producció agropecuària.

– Bones pràctiques de cultura emprendedora en l'àmbit de la producció agropecuària.

L'empresa i el seu entorn:

– L'empresa com a sistema.

– Funcions bàsiques de l'empresa.

– Distintes formes d'organització: avantatges i inconvenients. L'organigrama.

– L'entorn general de l'empresa: econòmic, social, demogràfic, cultural i mediambiental.

– L'entorn específic de l'empresa: clients, proveïdors i competència.

– Anàlisi de l'entorn general d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària.

– Anàlisi de l'entorn específic d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària.

– L'estudi de mercat.

– Localització de l'empresa.

– Pla de màrqueting.

– Relacions d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària amb el seu entorn.

Riesgos para el aire, el suelo y el agua. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medio-ambiental.

– Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre límites máximos de residuos plaguicidas.

Prevenión de riesgos laborales y protección ambiental:

– Riesgos inherentes a la explotación agrícola. Identificación de riesgos.

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

– Prevenión y protección colectiva.

– Factores físicos del entorno de trabajo.

– Equipos de protección individual o EPI's.

– Señalización en la explotación agrícola.

– Seguridad en la explotación agrícola.

– 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 y 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: Empresa e Iniciativa Emprendedora.

Código: 0481

Duración: 66 horas

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

– Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la producción agropecuaria (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).

– Beneficios sociales de la cultura emprendedora.

– El carácter emprendedor. Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

– La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña y mediana explotación agropecuaria.

– La actuación de los emprendedores como empresarios de una pequeña explotación agropecuaria. 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 producción agropecuaria.

– Buenas prácticas de cultura emprendedora en el ámbito de la producción agropecuaria.

La empresa y su entorno:

– La empresa como sistema.

– Funciones básicas de la empresa.

– Distintas formas de organización: ventajas e inconvenientes. El organigrama.

– El entorno general de la empresa: económico, social, demográfico, cultural y medioambiental.

– El entorno específico de la empresa: clientes, proveedores y competencia.

– Análisis del entorno general de una pequeña y mediana explotación agropecuaria.

– Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana explotación agropecuaria.

– El estudio de mercado.

– Localización de la empresa.

– Plan de marketing.

– Relaciones de una pequeña y mediana explotación agropecuaria con su entorno.

- Relacions d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària amb el conjunt de la societat.
- Contribució d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària al desenvolupament sostenible.
- Cultura de l'empresa i imatge corporativa.
- L'ètica empresarial i els principis ètics d'actuació.
- La responsabilitat social corporativa.
- El balanç social.
- Responsabilitat social i ètica de les empreses de producció agropecuària.

Creació i posada en marxa d'una empresa:

- Concepte jurídic d'empresa.
- Tipus d'empresa i elecció de la forma jurídica: responsabilitat, fiscalitat, capital social, dimensió i nombre de socis.
- Requisits legals mínims exigits per a la constitució de l'empresa, segons la seua forma jurídica.
- Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa.
- Vies d'assessorament i gestió administrativa externs existents per a posar en marxa una pime. La finestreta única empresarial.
- Concepte d'inversió i fonts de finançament.
- Instruments de finançament bancari.
- Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a empreses relacionades amb la producció agropecuària.
- Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una xicoteta i mitjana explotació agropecuària.
- Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajudes i subvencions.

Funció administrativa:

- Concepte de comptabilitat i nocions bàsiques.
- Operacions comptables: registre de la informació econòmica d'una empresa.
- La comptabilitat com a imatge fidel de la situació econòmica.
- El balanç i el compte de resultats.
- Anàlisi de la informació comptable.
- Llibres i documents obligatoris segons la normativa vigent
- Obligacions fiscals de les empreses.
- Requisits i terminis per a la presentació de documents oficials.
- Gestió administrativa d'una explotació agropecuària.
- Documents necessaris per a l'exercici de l'activitat econòmica: documents de compravenda, mitjans de pagament i altres.

Mòdul professional: Formació en Centres de Treball.

Codi: 0482

Duració: 380 hores

Continguts:

Identificació de l'estructura i organització empresarial:

- Estructura i organització empresarial del sector agrari
- Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector agrari.
- Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.
- Organigrama logístic de l'empresa. Proveïdors, clients i canals de comercialització.
- Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.
- Recursos humans en l'empresa: requisits de formació i de competències professionals, personals i socials associades als diferents llocs de treball.
- Sistema de qualitat establert en el centre de treball.
- Sistema de seguretat establert en el centre de treball.

Aplicació d'hàbits ètics i laborals:

- Actituds personals: empatia, puntualitat, capacitat de treball en equip.
- Actituds professionals: orde, netedat, responsabilitat i seguretat.
- Actituds davant de la prevenció de riscos laborals i ambientals.
- Jerarquia en l'empresa. Comunicació amb l'equip de treball.

- Relaciones de una pequeña y mediana explotación agropecuaria con el conjunto de la sociedad.

- Contribución de una pequeña y mediana explotación agropecuaria al desarrollo sostenible.

- Cultura de la empresa e imagen corporativa
- La ética empresarial y los principios éticos de actuación.
- La responsabilidad social corporativa.
- El balance social.
- Responsabilidad social y ética de las empresas de producción agropecuaria.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Concepto jurídico de empresa.
- Tipos de empresa y elección de la forma jurídica: responsabilidad, fiscalidad, capital social, dimensión y número de socios.
- Requisitos legales mínimos exigidos para la constitución de la empresa, según su forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes para poner en marcha una pyme. La ventanilla única empresarial.
- Concepto de inversión y fuentes de financiación.
- Instrumentos de financiación bancaria.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para empresas relacionadas con la producción agropecuaria.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana explotación agropecuaria.
- 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.
- El balance y la cuenta de resultados.
- Análisis de la información contable.
- Libros y documentos obligatorios según la normativa vigente.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una explotación agropecuaria.
- Documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica: documentos de compraventa, medios de pago y otros.

Módulo profesional: Formación en Centros de Trabajo.

Código: 0482

Duración: 380 horas

Contenidos:

Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector agrario
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector agrario.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- 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, capacidad de trabajo en equipo.
- 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.

- Documentació de les activitats professionals: mètodes de classificació, codificació, renovació i eliminació.
- Reconeixement i aplicació de les normes internes, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres de l'empresa.

Realització d'operacions d'implantació de cultius:

- Rotació de cultius.
- Selecció de la maquinària, aperos, ferramentes i equips.
- Regulació dels mitjans mecànics.
- Preparació del terreny.
- Operacions de sembra, trasplantament o plantació.
- Neteja i manteniment de primer nivell de la maquinària, aperos, ferramentes i equips.
- Control dels treballs realitzats i dels mitjans emprats.
- Normativa ambiental i pla de prevenció de riscos laborals en les operacions d'implantació de cultius.

Realització d'operacions de producció de cultius:

- Obtenció de les dades històriques de la finca.
- Selecció de la maquinària, aperos, ferramentes i equips.
- Regulació dels mitjans mecànics.
- Aplicació dels fertilitzants.
- Operacions de programació del sistema de reg. Posada en funcionament.
- Reg de cultius.
- Execució de treballs culturals.
- Aplicació de tècniques de detecció de maduresa.
- Realització dels treballs de collita, transport, envasament i emmagatzemament dels productes agrícoles.
- Neteja i manteniment de primer nivell de la maquinària, aperos, ferramentes i equips.
- Control dels treballs realitzats i dels mitjans emprats.
- Normativa ambiental i pla de prevenció de riscos laborals en les operacions de producció de cultius.

Aplicació de tècniques de control fitosanitari:

- Identificació de problemes sanitaris dels cultius.
- Transport i emmagatzematge de productes fitosanitaris en l'exploració.
- Selecció de maquinària, útils, ferramentes i equips.
- Regulació dels mitjans mecànics.
- Preparació, dosificació i aplicació de productes fitosanitaris.
- Utilització de mitjans físics, biològics i biotècnics.
- Neteja, retirada de residus i manteniment de primer nivell de la maquinària, útils, ferramentes i equips.
- Control dels treballs realitzats i dels mitjans emprats.
- Normativa ambiental i pla de prevenció de riscos laborals en les operacions de control fitosanitari.

Maneig del bestiar:

- Realització d'operacions de marcatge i identificació de les distintes espècies.
- Realització d'operacions d'aprovisionament i d'alimentació del bestiar.
- Maneig del pasturatge.
- Detecció del zel.
- Preparació i realització de les inseminacions.
- Control de la gestació, part i puerperi.
- Operacions de cria, recría i engreix de les distintes espècies ramaderes.
- Realització del munyiment.
- Realització d'operacions de maneig de ruscus. Obtenció de productes avícoles.
- Neteja i manteniment de primer nivell de la maquinària, útils, ferramentes i equips.
- Control dels treballs realitzats i dels mitjans emprats.
- Normativa ambiental, de sanitat, benestar animal i pla de prevenció de riscos laborals en el maneig del bestiar.

Muntatge i manteniment de sistemes de forçament, infraestructures i instal·lacions agropecuàries:

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

Realización de operaciones de implantación de cultivos:

- Rotación de cultivos.
- Selección de la maquinaria, aperos, herramientas y equipos.
- Regulación de los medios mecánicos.
- Preparación del terreno.
- Operaciones de siembra, trasplante o plantación.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, aperos, herramientas y equipos.
- Control de los trabajos realizados y de los medios empleados.
- Normativa ambiental y plan de prevención de riesgos laborales en las operaciones de implantación de cultivos.

Realización de operaciones de producción de cultivos:

- Obtención de los datos históricos de la finca.
- Selección de la maquinaria, aperos, herramientas y equipos.
- Regulación de los medios mecánicos.
- Aplicación de los fertilizantes.
- Operaciones de programación del sistema de riego. Puesta en funcionamiento.
- Riego de cultivos.
- Ejecución de labores culturales.
- Aplicación de técnicas de detección de madurez.
- Realización de las labores de cosecha, transporte, envasado y almacenamiento de los productos agrícolas.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, aperos, herramientas y equipos.
- Control de los trabajos realizados y de los medios empleados.
- Normativa ambiental y plan de prevención de riesgos laborales en las operaciones de producción de cultivos.

Aplicación de técnicas de control fitosanitario:

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

Manejo del ganado:

- Realización de operaciones de marcaje e identificación de las distintas especies.
- Realización de operaciones de aprovisionamiento y de alimentación del ganado.
- Manejo del pastoreo.
- Detección del celo.
- Preparación y realización de las inseminaciones.
- Control de la gestación parto y puerperio.
- Operaciones de cría, recría y cebo de las distintas especies ganaderas.
- Realización del ordeño.
- Realización de operaciones de manejo de colmenas. Obtención de productos avícolas.
- Limpieza y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, útiles, herramientas y equipos.
- Control de los trabajos realizados y de los medios empleados.
- Normativa ambiental, de sanidad, bienestar animal y plan de prevención de riesgos laborales en el manejo del ganado.

Montaje y mantenimiento de sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones agropecuarias:

- Valoració dels sistemes de forçament, infraestructures i instal·lacions de l'explotació.
- Realització del muntatge de la instal·lació de reg. Maneig de components i accessoris.
- Muntatge de l'estructura i la coberta d'un sistema de protecció.
- Control ambiental de la instal·lació de forçament.
- Control de les condicions ambientals de les instal·lacions ramaderes.
- Manteniment, neteja i desinfecció de les instal·lacions ramaderes.
- Control dels treballs realitzats i dels mitjans emprats.
- Manteniment dels sistemes de forçament, infraestructures i instal·lacions agrícoles.
- Normativa ambiental, de sanitat, benestar animal i pla de prevenció de riscos laborals en el muntatge i manteniment de sistemes de forçament, infraestructures i instal·lacions agropecuàries.

- Valoración de los sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones de la explotación.
- Realización del montaje de la instalación de riego. Manejo de componentes y accesorios.
- Montaje de la estructura y cubierta de un sistema de protección.
- Control ambiental de la instalación de forzado.
- Control de las condiciones ambientales de las instalaciones ganaderas
- Mantenimiento, limpieza y desinfección de las instalaciones ganaderas
- Control de los trabajos realizados y de los medios empleados.
- Mantenimiento de los sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones agrícolas
- Normativa ambiental, de sanidad, bienestar animal y plan de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones agropecuarias.

ANNEX II

Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals

Cicle formatiu de grau mitjà en Producció Agropecuària				
<i>MÒDUL PROFESSIONAL</i>	<i>Càrrega lectiva completa (hores)</i>	<i>Primer curs hores/setmana</i>	<i>Segon curs</i>	
			<i>Dos trimestres (hores/setmana)</i>	<i>Un trimestre (hores)</i>
0404 Fonaments Agronòmics.	128	4		
0405 Fonaments Zootècnics.	128	4		
0475 Implantació de Cultius.	224	7		
0407 Taller i Equips de Tracció.	96	3		
0408 Infraestructures i Instal·lacions Agrícoles.	96	3		
Horari reservat per a la docència en anglés.	64	2		
0409 Principis de Sanitat Vegetal.	128	4		
0480 Formació i Orientació Laboral.	96	3		
0476 Producció Agrícola.	198		9	
0477 Producció de Llet, Ous i Animals per a Vida.	110		5	
0478 Producció de Carn i altres Produccions Ramaderes.	132		6	
Horari reservat per a la docència en anglés.	44		2	
0479 Control Fitosanitari.	110		5	
0481 Empresa i Iniciativa Emprenedora	66		3	
0482 Formació en Centres de Treball.	380		-	380
Total en el cicle formatiu	2000	30	30	380

ANNEX III

Professorat

A. ATRIBUCIÓ DOCENT

<i>MÒDULS PROFESSIONALS</i>	<i>Especialitat del professorat</i>	<i>Cos</i>
CV0001. Anglès Tècnic I-M CV0002. Anglès Tècnic II-M	Anglès	- Catedràtic d'Ensenyança Secundària - Professor d'Ensenyança Secundària

B. FORMACIÓ INICIAL REQUERIDA AL PROFESSORAT DE CENTRES DOCENTS DE TITULARITAT PRIVADA O D'ALTRES ADMINISTRACIONS DIFERENTS DE L'EDUCATIVA

<i>MÒDULS PROFESSIONALS</i>	<i>REQUISITS DE FORMACIÓ INICIAL</i>
CV0001. Anglès Tècnic I-M CV0002. Anglès Tècnic II-M	Els indicats per a impartir la matèria d'Anglès, en Educació Secundària Obligatoria o Batxillerat, segons estableix el Reial Decret 860/2010, de 2 de juliol, pel qual es regulen les condicions de formació inicial del professorat dels centres privats per a exercir la docència en les ensenyances d'Educació Secundària Obligatoria o del Batxillerat (BOE del 17)

ANEXO II
Secuenciación y distribución horaria de los módulos profesionales

Ciclo formativo de grado medio en Producción Agropecuaria				
MÓDULO PROFESIONAL	Carga lectiva completa (horas)	Primer curso horas/semana	Segundo curso	
			Dos trimestres (horas/semana)	Un trimestre (horas)
0404 Fundamentos Agronómicos.	128	4		
0405 Fundamentos Zootécnicos.	128	4		
0475 Implantación de Cultivos.	224	7		
0407 Taller y Equipos de Tracción.	96	3		
0408 Infraestructuras e Instalaciones Agrícolas.	96	3		
Horario reservado para la docencia en inglés.	64	2		
0409 Principios de Sanidad Vegetal.	128	4		
0480 Formación y Orientación Laboral.	96	3		
0476 Producción Agrícola.	198		9	
0477 Producción de Leche, Huevos y Animales para Vida.	110		5	
0478 Producción de Carne y otras Producciones Ganaderas.	132		6	
Horario reservado para la docencia en inglés.	44		2	
0479 Control Fitosanitario.	110		5	
0481 Empresa e Iniciativa Emprendedora.	66		3	
0482 Formación en Centros de Trabajo.	380		-	380
Total en el ciclo formativo	2000	30	30	380

ANEXO III
Profesorado

A. ATRIBUCIÓN DOCENTE

<i>MÓDULOS PROFESIONALES</i>	<i>Especialidad del profesorado</i>	<i>Cuerpo</i>
CV0001. Inglés Técnico I-M CV0002. Inglés Técnico II-M	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

<i>MÓDULOS PROFESIONALES</i>	<i>REQUISITOS DE FORMACIÓN INICIAL</i>
CV0001. Inglés Técnico I-M CV0002. Inglés Técnico II-M	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) y acreditar la formación pedagógica y didáctica que establece el mencionado real decreto

ANNEX IV

Curriculum mòduls professionals: Anglès Tècnic I-M y II-M

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-M.

Codi: CV0001

Duració: 64 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reconeix informació professional i quotidiana continguda en discursos orals emesos en llengua estàndard, i analitza el contingut global del missatge i el relaciona amb els recursos lingüístics corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha situat el missatge en el seu context.
- b) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- c) S'ha reconegut la finalitat del missatge directe, telefònic o per un altre mitjà auditiu.
- d) S'ha extret informació específica en missatges relacionats amb aspectes quotidians de la vida professional i quotidiana.
- e) S'han seqüenciat els elements constituents del missatge.
- f) S'han identificat les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmesos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard i articulades amb claredat.
- g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions.
- h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels elements.

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills, i analitza de forma comprensiva els seus continguts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els materials de consulta i diccionaris tècnics.
- b) S'han llegit de forma comprensiva textos clars en llengua estàndard.
- c) S'ha interpretat el contingut global del missatge.
- d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què es referix.

- e) S'ha identificat la terminologia utilitzada.
- f) S'han realitzat traduccions de textos en llengua estàndard utilitzant material de suport en cas necessari.
- g) S'ha interpretat el missatge rebut a través de suports telemàtics: correu electrònic, fax, entre altres.

3. Emet missatges orals clars estructurats, i participa com a agent actiu en conversacions professionals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.
- b) S'ha comunicat utilitzant fórmules, nexes d'unió i estratègies d'interacció.
- c) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions.
- d) S'han descrit fets breus i imprevistos relacionats amb la seua professió.
- e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.
- f) S'han expressat sentiments, idees o opinions.
- g) S'han enumerat les activitats de la tasca professional.
- h) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.
- i) S'ha justificat l'acceptació o no de propostes realitzades.
- j) S'ha argumentat l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.
- k) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o una part quan s'ha considerat necessari.

4. Elabora textos senzills en llengua estàndard, respectant les regles gramaticals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han redactat textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/o professionals.
- b) S'ha organitzat la informació de manera coherent i cohesionada.
- c) S'han realitzat resums de textos relacionats amb el seu entorn professional.

ANEXO IV

Curriculo módulos profesionales: Inglés Técnico I-M y II-M

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, respetando las reglas gramaticales.

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) S'ha omplert documentació específica del seu camp professional.

e) S'han resumit les idees principals d'informacions donades, utilitzant els seus propis recursos lingüístics.

f) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document a elaborar.

5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els protocols i normes de relació social propis del país tenint en compte els costums i usos de la comunitat on es parla la llengua anglesa.

b) S'han identificat els valors i creences propis de la comunitat on es parla la llengua anglesa.

c) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text.

d) S'han aplicat els protocols i normes de relació social propis del país de la llengua anglesa.

Continguts:

Comprensió de missatges orals:

- Missatges professionals del sector i quotidians.
- Missatges directes (en persona, per videoconferència...), telefònics i gravats.
- Coneixent la terminologia específica del sector.
- Sabent extraure la idea principal i les idees secundàries.
- Sent conscients dels diferents recursos gramaticals i lingüístics perquè la comunicació siga possible.

Interpretació de missatges escrits:

- Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians.
- Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
- Terminologia específica del sector.
- Idea principal i idees secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, adverbis, locucions preposicionals i adverbials, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, i altres.
- Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.

Producció de missatges orals:

- Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
- Terminologia específica del sector.
- Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
- Manteniment i seguiment del discurs oral:
- Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, i altres.

- Entonació com a recurs de cohesió del text oral.

Emissió de textos escrits:

- Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.
- Adequació del text al context comunicatiu.
- Registre.
- Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.
- Ús dels signes de puntuació.
- Coherència en el desenvolupament del text.

Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa:

- Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.
- Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.

Orientacions pedagògiques:

Este mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament, desenvolupament i seguiment de normes de protocol i compli-

d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.

e) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.

f) Se han utilizado las fórmulas de cortesia 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 descrito los protocolos y normas de relación social propios del país teniendo en cuenta las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.

b) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.

c) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

d) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua inglesa.

Contenidos:

Comprensió de missatges orals:

- Missatges professionals del sector i quotidians.
- Missatges directos (en persona, per videoconferència...), telefònics i gravats.
- Conociendo la terminología específica del sector.
- Sabiendo extraer la idea principal e ideas secundarias.
- Siendo conscientes de los distintos recursos gramaticales y lingüísticos para que la comunicación sea posible.

Interpretació de missatges escrits:

- Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians.
- 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 temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producció de missatges orals:

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesia 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.

Emissió de textos escrits:

- Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.
- Adequació del text al context comunicatiu.
- Registre.
- Selecció lèxica, selecció de estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.
- Uso de los signos de puntuación.
- Coherencia en el desarrollo del texto.

Identificació e interpretació 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 socioprofessional 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

ment de processos i protocols de qualitat; tot això en anglés, incloent-hi aspectes com:

- L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
- El desenvolupament i formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.

Les activitats professionals associades a estes funcions s'apliquen en els processos corresponents a la qualificació professional.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyança aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul versaran sobre:

- La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglés.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglés.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglés.

Mòdul professional: Anglés Tècnic II-M.

Codi: CV 0002

Duració: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Produïx missatges orals senzills en llengua anglesa, en situacions habituals de l'àmbit social i professional de l'empresa, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat missatges de salutacions, presentació i despedida, amb el protocol i les pautes de cortesia associades.
- b) S'han utilitzat amb fluïdesa missatges proposats en la gestió de cites.
- c) S'han transmés missatges relatius a justificació de retards, absències, o qualsevol altra eventualitat.
- d) S'han utilitzat amb suficient fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.
- e) S'han identificat missatges senzills relacionats amb el sector.

2. Manté conversacions en llengua anglesa, senzilles i rutinàries del sector, i interpreta la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic bàsic adequat al context de la situació.
- b) S'han utilitzat els missatges adequats de salutacions, presentació, identificació i altres, amb les pautes de cortesia associades dins del context de la conversació.
- c) S'han atés consultes directes telefònicament amb suposats clients i proveïdors.
- d) S'ha identificat la informació facilitada i requeriments realitzats per l'interlocutor.
- e) S'han formulat les preguntes necessàries per a afavorir i confirmar la recepció correcta del missatge.
- f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i instruccions rebuts.
- g) S'han realitzat les anotacions oportunes en anglés en cas de ser necessari.
- h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives bàsiques més usuals utilitzades en el sector.
- i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

3. Ompli documents rutinaris de caràcter tècnic en anglés, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat un vocabulari bàsic d'ús general en la documentació pròpia del sector.
- b) S'han identificat les característiques bàsiques i dades clau del document.
- c) S'ha analitzat el contingut i la finalitat de distints documents tipus d'altres països en anglés.

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

Código: CV 0002

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 cortesia 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 cortesia asociadas dentro del contexto de la conversación.
- c) Se han atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedoras.
- 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 recepción 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.

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) S'han omplert documents professionals relacionats amb el sector.
- e) S'han redactat cartes d'agraïment a proveïdors i clients en anglès.
- f) S'han omplert documents d'incidències i reclamacions.

g) S'ha rebut i remès correu i fax en anglès amb les expressions correctes de cortesia, salutació i despedida.

h) S'han utilitzat les ferramentes informàtiques en la redacció i ompliment dels documents.

4. Redacta documents senzills de caràcter administratiu/laboral reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa i del sector.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat un vocabulari bàsic d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.
- b) S'ha elaborat un currículum seguint el model europeu (Europass) o altres propis dels països de parla anglesa.
- c) S'han identificat borses d'ocupació en anglès accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.
- d) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.
- e) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.
- f) S'ha inserit un currículum en una borsa d'ocupació en anglès.

g) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.

h) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.

i) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.

5. Interpreta textos, documents, conversacions, gravacions o altres en llengua anglesa relacionats amb la cultura general de negoci i empresa utilitzant les ferramentes de suport més adequades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat informació bàsica sobre l'empresa, el producte i el servei.
- b) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglès sobre l'àmbit professional.
- c) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.
- d) S'ha valorat la dimensió de la llengua anglesa com a mitjà de comunicació base en la relació empresarial, tant europea com mundial.

Continguts:

Missatges orals senzills en anglès en situacions pròpies del sector:

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic sobre: presentació de persones, salutacions i despedides, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transport, horaris, actes culturals i anàlegs.

– Recepció i transmissió de missatges de forma: presencial, telefònica o telemàtica.

– Sol·licituds i peticions d'informació.

– Convencions i pautes de cortesia en les relacions professionals: horaris, festes locals i professionals i adequació al llenguatge no verbal.

– Estils comunicatius formals i informals: la recepció i relació amb el client.

Conversació bàsica en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client:

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb la contractació, l'atenció al client, queixes i reclamacions: documents bàsics. Formulació de disculpes en situacions delicades.

– Planificació d'agendes: concertació, ajornament i anul·lació de cites.

– Presentació de productes/servicis: característiques de productes/servicis, mesures, quantitats, servicis i valors afegits, condicions de pagament, etc.

d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.

e) Se han redactado cartas de agradecimiento 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 cortesia, 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 currículum vitae siguiendo el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de habla inglesa.

c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.

d) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.

e) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.

f) Se ha insertado un currículum vitae en una bolsa de empleo en inglés.

g) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.

h) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.

i) 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 ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.

b) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.

c) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información.

d) Se ha valorado la 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 y léxico básico sobre: presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesia, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificació de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transporte, horarios, actos culturales y análogos.

– Recepción y transmisión de mensajes de forma: presencial, telefónica o telemática.

– Solicitudes y peticiones de información.

– Convenciones y pautes de cortesia en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.

– Estilos comunicativos formales e informales: la recepció i la relació con el cliente.

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

– Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulació de disculpas en situaciones delicadas.

– Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulació de citas.

– Presentación de productos/servicis: características de productos/servicis, medidas, cantidades, servicis y valores añadidos, condiciones de pago, etc.

– Convencions i pautes de cortesia, relacions i pautes professionals, usades en l'atenció al client, extern i intern.

– Ompliment de documentació administrativa i comercial en anglès:

- Interpretació de les condicions d'un contracte de compravenda.
- Ompliment de documentació comercial bàsica: propostes de comanda, albarans, factures proforma, factures, documents de transport, documents de pagament o altres.
- Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb la gestió de comandes, contractació, intenció i preferència de compra, devolucions i descomptes.

Redacció de documentació relacionada amb la gestió laboral en anglès:

- Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: currículum en diferents models. Borses d'ocupació. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació.
- La selecció i contractació del personal: Contractes de treball. Cartes de citació, admissió i rebuig en processos de selecció.
- L'organització de l'empresa: llocs de treball i funcions.
- Interpretació de textos amb eines bàsiques de suport (TIC)
- Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:
 - La cultura d'empresa i objectius: diferents enfocaments.
 - Articles de premsa específics del sector.
 - Descripció i comparació de gràfics i estadística. Comprensió dels indicadors econòmics més habituals.
- Agenda. Documentació per a l'organització de cites, trobades, i reunions. Organització de les tasques diàries.
- Consulta de pàgines web amb continguts econòmics en anglès amb informació rellevant per a l'empresa.

Orientacions pedagògiques:

Este mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament i compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en anglès, incloent-hi aspectes com:

- L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
- El desenvolupament i formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.

Les activitats professionals associades a estes funcions s'apliquen fonamentalment en els processos propis del nivell de qualificació.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyança aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

- La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglès.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

ANNEX V
Espais mínims

Espai formatiu	Superfície m ²	
	30 alumnes	20 alumnes
Aula polivalent	60	40
Laboratori	75	50
Taller agrari	150	120
Magatzem de fitosanitaris i maquinària	50	40
Superfície d'hivernacle i umbracle ⁽¹⁾	600	600
Finca: superfície de cultius aire lliure (1)	50000	50000
Allotjaments ramaders (1) (2)	350	350

(1): Espai no necessàriament ubicat en el centre.
(2): Variable en funció de les espècies ramaderes.

– Convenciones y pautes de cortesia, relaciones y pautes 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.
- Cumplimentación 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: currículum 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 básicas de apoyo (TIC)
- Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automática 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. Comprensión de los indicadores económicos más habituales.
- Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.
- Consulta de páginas web 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 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 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 mínimos

Espacio formativo	Superfície m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Laboratorio	75	50
Taller agrario	150	120
Almacén de fitosanitarios y maquinaria	50	40
Superfície de invernadero y umbráculo ⁽¹⁾	600	600
Finca: superficie de cultivos aire libre (1)	50000	50000
Alojamientos ganaderos (1) (2)	350	350

(1): Espacio no necesariamente ubicado en el centro.
(2): Variable en función de las especies ganaderas.

ANNEX VI

Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'altres administracions diferents de l'educativa.

MÒDULS PROFESSIONALS	TITULACIÓ
0404 Fonaments Agronòmics. 0407 Taller i Equips de Tracció. 0408 Infraestructures i Instal·lacions Agrícoles. 0409 Principis de Sanitat Vegetal. 0479 Control Fitosanitari.	Enginyer Agrònom Enginyer Forestal Enginyer Tècnic Agrícola, en totes les seues especialitats Enginyer Tècnic Forestal, en totes les seues especialitats
0475 Implantació de Cultius. 0476 Producció Agrícola.	Enginyer Agrònom Enginyer Tècnic Agrícola, en totes les seues especialitats
0405 Fonaments Zootècnics. 0477 Producció de Llet, Ous i Animals per a Vida. 0478 Producció de Carn i altres Produccions Ramaderes.	Llicenciat en Veterinària Enginyer Agrònom Enginyer Tècnic Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries
0480 Formació i Orientació Laboral. 0481 Empresa i Iniciativa Emprenedora	Llicenciat en Dret Llicenciat en Administració i Direcció d'Empreses Llicenciat en Ciències Actuarials i Financeres Llicenciat en Ciències Polítiques i de l'Administració Llicenciat en Ciències del Treball Llicenciat en Economia Llicenciat en Psicologia Llicenciat en Sociologia Enginyer en Organització Industrial Diplomat en Ciències Empresarials Diplomat en Relacions Laborals Diplomat en Educació Social Diplomat en Treball Social Diplomat en Gestió i Administració Pública

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.

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIÓN
0404 Fundamentos Agronómicos. 0407 Taller y Equipos de Tracción. 0408 Infraestructuras e Instalaciones Agrícolas. 0409 Principios de Sanidad Vegetal. 0479 Control Fitosanitario.	Ingeniero Agrónomo Ingeniero de Montes Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades Ingeniero Técnico Forestal, en todas sus especialidades
0475 Implantación de Cultivos. 0476 Producción Agrícola.	Ingeniero Agrónomo Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades
0405 Fundamentos Zootécnicos. 0477 Producción de Leche, Huevos y Animales para Vida. 0478 Producción de Carne y otras Producciones Ganaderas.	Licenciado en Veterinaria Ingeniero Agrónomo Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias,
0480 Formación y Orientación Laboral. 0481 Empresa e Iniciativa Emprenedora.	Licenciado en Derecho Licenciado en Administración y Dirección de Empresas Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración Licenciado en Ciencias del Trabajo Licenciado en Economía Licenciado en Psicología Licenciado en Sociología Ingeniero en Organización Industrial Diplomado en Ciencias Empresariales Diplomado en Relaciones Laborales Diplomado en Educación Social Diplomado en Trabajo Social Diplomado en Gestión y Administración Pública