

## Conselleria d'Educació

*ORDE de 29 de juliol de 2009, de la Conselleria d'Educació, per la qual s'establix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Vitivinicultura.*  
[2009/9806]

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 plena 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 es disposa en l'article 27 de la Constitució i en les lleis orgàniques que, conforme a l'apartat 1 del seu article 81, la desenrotllen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial Decret 1688/2007, de 14 de desembre, pel qual s'establix el títol de Tècnic Superior en Vitivinicultura 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 2000 hores, en virtut del que es disposa en l'article 10.1 de la Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional, en els articles 6.2 i 39.6 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i en el capítol II del Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'establix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu. I segons es fixa en l'article 10.2 de la Llei Orgànica 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 17.2, 17.3 i 17.4 del Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, 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 citada, 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, respectant el seu perfil professional.

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 perjudi a la mobilitat de l'alumnat.

S'ha prestat especial atenció a les àrees prioritàries definides per la disposició addicional 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 pugua obtindre 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 de l'anteriorment exposat, i segons el que s'ha fixat en l'article 17.2 del Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'establix l'ordenació de la Formació Professional del sistema educatiu, vista la proposta de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional de data 27 de juliol de 2009, amb un informe previ del Consell Valencià de la Formació Professional i de conformitat amb el Consell Jurídic Consultiu de la

## Conselleria de Educación

*ORDEN de 29 de julio de 2009, de la Conselleria de Educación, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Vitivinicultura.* [2009/9806]

La Ley Orgánica 1/2006, de 10 de abril, de Reforma de la Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su artículo 53, establece que es de la competencia plena de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo veintisiete de la Constitución y en las Leyes Orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el *Boletín Oficial del Estado* el Real Decreto 1688/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Vitivinicultura y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.2 y 39.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el capítulo II del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo y según lo fijado en el artículo 10.2 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en los artículos 6.3 y 39.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en los artículos 17.2, 17.3 y 17.4 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional Inicial vinculadas al Título mencionado en el ámbito de esta Comunidad Autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo.

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

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

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

En virtud de lo anteriormente expuesto, y según lo fijado en el artículo 17.2 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, vista la propuesta de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional de fecha 27 de julio de 2009, previo informe del Consejo Valenciano de la Formación Profesional y conforme con el Consell Jurídic Consultiu

Comunitat Valenciana, en exercici de les atribucions que em confereixen 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 118/2007, de 27 de juliol, del Consell, pel qual s'aprova el Reglament Orgànic i Funcional de la Conselleria d'Educació,

## ORDENE

### *Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació*

1. La present orde es dicta a l'empara del que disposen els articles 27 i 53.1 i 2 de la Constitució Espanyola; en els articles 6.3 i 39.4 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació; en els articles 17.2, 17.3 i 17.4 del Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'estableix l'ordenació de la Formació Professional del sistema educatiu; en el Reial Decret 2093/1983, de 28 de juliol, sobre traspàs de funcions i servicis de l'administració de l'Estat a la Comunitat Valenciana en matèria d'educació, i en l'article 53 del vigent Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana i té com a objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau superior vinculat al títol de Tècnic Superior en Vitivinicultura, 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 Superior en Vitivinicultura determinat en el Reial Decret 1688/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix 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 superior en Vitivinicultura 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.

2. Els seus objectius generals són els que s'establixen en el Reial Decret 1688/2007, de 14 de desembre.

3. La relació dels mòduls professionals en què s'organitza el present currículum són:

- 0077. Viticultura
- 0078. Vinificacions
- 0079. Processos bioquímics
- 0080. Estabilització, cria i envasament
- 0081. Anàlisi enològica
- 0082. Indústries derivades
- 0083. Tast i cultura vitivinícola
- 0084. Comercialització i logística en la indústria alimentària
- 0085. Legislació vitivinícola i seguretat alimentària
- 0086. Gestió de qualitat i ambiental en la indústria alimentària
- 0087. Projecte en la indústria vitivinícola
- 0088. Formació i orientació laboral
- 0089. Empresa i iniciativa emprenedora
- 0090. Formació en centres de treball

4. Els objectius d'estos 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 en el Reial Decret 1688/2007, de 14 de desembre.

5. 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 cur-

de la Comunitat Valenciana, en exercici 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 118/2007, de 27 de julio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Educación,

## ORDENO

### *Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación*

1. La presente orden se dicta al amparo de lo dispuesto en los artículos 27 y 53.1 y 2 de la Constitución Española, en los artículos 6.3 y 39.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en los artículos 17.2, 17.3 y 17.4 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación de la formación profesional del sistema educativo, en el Real Decreto 2093/1983, de 28 de julio, sobre traspaso de funciones y servicios de la administración del Estado a la Comunidad Valenciana en materia de educación y en el artículo 53 del vigente Estatuto de Autonomía de la Comunitat Valenciana y tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior vinculado al título de Técnico Superior en Vitivinicultura, 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 Superior en Vitivinicultura determinado en el Real Decreto 1688/2007, de 14 de diciembre, 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 superior en Vitivinicultura ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

### *Artículo 2. Currículo*

1. La duración total del currículo de este ciclo formativo, incluida tanto la carga lectiva de sus módulos profesionales como la carga lectiva reservada para la docencia en inglés, es de 2.000 horas.

2. Sus objetivos generales son los que se establecen en el Real Decreto 1688/2007, de 14 de diciembre.

3. La relación de los módulos profesionales en que se organiza el presente currículo son:

- 0077. Viticultura
- 0078. Vinificaciones
- 0079. Procesos bioquímicos
- 0080. Estabilización, crianza y envasado
- 0081. Análisis enológico
- 0082. Industrias derivadas
- 0083. Cata y cultura vitivinícola
- 0084. Comercialización y logística en la industria alimentaria
- 0085. Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria
- 0086. Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria
- 0087. Proyecto en la industria vitivinícola
- 0088. Formación y orientación laboral
- 0089. Empresa e iniciativa emprenedora
- 0090. Formación en centros de trabajo

4. Los objetivos de estos 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 1688/2007, de 14 de diciembre.

5. 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

sos 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 i Projecte en la Indústria Vitivinícola**

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

El mòdul professional de Projecte en la Indústria Vitivinícola consistirà en la realització individual d'un projecte de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls que componen el cicle formatiu, que es presentarà i es defensarà davant d'un tribunal format per professorat de l'equip docent del cicle formatiu. Es desenrotllarà, amb caràcter general, durant l'últim trimestre del segon curs, i podrà coincidir amb la realització del mòdul professional de Formació en Centres de Treball. El desenrotllament i seguiment d'este mòdul haurà de compaginar la tutoria individual i col·lectiva, i la seua avaluació, per ser de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls que componen el cicle formatiu, quedarà condicionada a l'avaluació positiva d'estos.

**Article 5. Espais i equipament**

Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenrotllament 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 quantitat i les característiques hauran 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 referits espais.

**Article 6. Professorat**

Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals de l'est cicle formatiu enumerats en el punt 3 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 1688/2007, de 14 de desembre.

Les especialitats i, si és el cas, les titulacions del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals d'Anglès Tècnic inclosos en l'article 7 són les que es determinen en l'annex III de la present orde.

A fi de garantir la qualitat d'estes ensenyances, per a poder impartir els mòduls professionals que conformen el cicle formatiu, el professorat dels centres de titularitat privada o d'una altra administració diferent de la Conselleria d'Educació, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat, hauran 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 que estableix el Reial Decret 1834/2008, de 8 de novembre, pel qual es definixen les condicions de formació per a l'exercici de la docència en l'Educació Secundària Obligatoria, el Batxillerat, la Formació Professional i les ensenyances de règim especial i s'establixen les especialitats dels cossos docents d'Ensenyança Secundària. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau/màster universitari.

dos cursos acadèmics. 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 y Proyecto en la Industria Vitivinícola**

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

El módulo profesional de Proyecto en la Industria Vitivinícola consistirá en la realización individual de un proyecto de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, que se presentará y defenderá ante un tribunal formado por profesorado del equipo docente del ciclo formativo. Se desarrollará, con carácter general, durante el último trimestre del segundo curso, pudiendo coincidir con la realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo. El desarrollo y seguimiento de este módulo deberá compaginar la tutoría individual y colectiva, y su evaluación, por ser de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, quedará condicionada a la evaluación positiva de éstos.

**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 orden.

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**

Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del este ciclo formativo enumerados en el punto 3 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 1688/2007, de 14 de diciembre.

Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales de Inglés Técnico incluidos en el artículo 7 son las que se determinan en el anexo III de la presente orden.

Con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas, para poder impartir los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo, el profesorado de los centros de titularidad privada o de otra administración distinta de la Conselleria de Educación, ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se concreta en el anexo VI de la presente orden y además acreditar la formación pedagógica y didáctica que establece el Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza Secundaria. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de grado/master universitario.

#### *Article 7. Docència en anglès*

A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els 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.

1. Estos mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïska l'habilitació lingüística en anglès 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 tres 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 l'horari individual tres hores setmanals de les complementàries al servici del centre per a la seua preparació.

2. Si no es complixen les condicions anteriorment indicades, 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 un mòdul d'anglès tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglès, amb una càrrega horària de tres 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 la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenvolupament 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, potenciant o creant 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 d'Educació afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com de models de programació docent i de materials didàctics, que faciliten al professorat el desenvolupament 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 d'Educació, 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 Superior en Vitivinicultura s'ajustaran al que s'establix en la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i en les normes que la despleguen i, en tot cas, hauran de

#### *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 módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable en la Comunitat Valenciana.

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

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 currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de inglés técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de tres horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de inglés técnico se concreta en el anexo IV.

#### *Artículo 8. Autonomía de los centros*

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

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

La Conselleria de Educación 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 de Educación, 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 Superior en Vitivinicultura 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

complir els requisits que s'establixen en l'article 52 del Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, a més del que estableix el Reial Decret 1688/2007, de 14 de desembre, i normes que el desenrotllen.

*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 d'Educació.

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

La Conselleria d'Educació podrà realitzar ofertes formatives, d'este cicle 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 distints tipus d'oferta educativa a fi d'adaptar-se a les característiques dels destinataris.

*Disposició Addicional: Calendari d'implantació*

La implantació del currículum objecte de regulació de la present orde tindrà lloc en el curs escolar 2009-2010 per a les ensenyances corresponents al curs primer, i en el curs 2010-2011 per a les del segon curs.

**DISPOSICIONES FINALS**

*Primera. Aplicació de l'orde*

S'autoritzen les direccions generals de la Conselleria d'Educació, en l'àmbit de les seues competències, 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 la publicació en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*.

València, 29 de juliol de 2009

El conseller d'Educació,  
ALEJANDRO FONT DE MORA TURÓN

**ANNEX I**

**Mòduls professionals**

Mòdul professional: Viticultura

Codi: 0077

Duració: 160 hores

Continguts:

Determinació de la idoneïtat de la vinya:

– Propietats del sòl. Físiques. Químiques. Biològiques.

– Factors climàtics. Índexs climàtics.

– Presa de mostres de sòl.

– Portaempelts. Propietats i característiques dels principals portaempelts.

– Varietats. Aptituds. Propietats agronòmiques i enològiques. Clons. Millora varietal.

– Morfologia, anatomia i fisiologia del cep.

– Cicles vegetatiu i reproductor. Estats fenològics.

– Multiplicació del cep.

– Implicacions mediambientals del conreu de la vinya.

– Factors limitants en la implantació del conreu de la vinya.

– Responsabilitat en la presa de mostres i realització de controls.

Planificació de la plantació:

caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 52 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, además de lo establecido en el Real Decreto 1688/2007, de 14 de diciembre, 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 de Educación.

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

La Conselleria de Educación 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. Calendario de implantación*

La implantación del currículo objeto de regulación de la presente orden tendrá lugar en el curso escolar 2009-2010, para las enseñanzas correspondientes al curso primero, y en el curso 2010-2011, para las del segundo curso.

**DISPOSICIONES FINALES**

*Primera. Aplicación de la Orden*

Se autoriza a las Direcciones Generales de la Conselleria de Educación, en el ámbito de sus competencias, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

*Segunda. Entrada en vigor*

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

Valencia, 29 de julio de 2009

El conseller de Educación,  
ALEJANDRO FONT DE MORA TURÓN

**ANEXO I**

**Módulos Profesionales**

Módulo Profesional: Viticultura

Código: 0077

Duración: 160 horas

Contenidos:

Determinación de la idoneidad del viñedo:

– Propiedades del suelo. Físicas. Químicas. Biológicas.

– Factores climáticos. Índices climáticos.

– Toma de muestras de suelo.

– Porta-injertos. Propiedades y características de los principales porta-injertos.

– Variedades. Aptitudes. Propiedades agronómicas y enológicas. Clones. Mejora varietal.

– Morfología, anatomía y fisiología de la vid.

– Ciclos vegetativo y reproductor. Estados fenológicos.

– Multiplicación de la vid.

– Implicaciones medioambientales del cultivo del viñedo.

– Factores limitantes en la implantación del cultivo de la vid.

– Responsabilidad en la toma de muestras y realización de controles.

Planificación de la plantación:

- Elecció de portaempelt, varietat i clon. Barbats i planta-empelt.
- Orientació de la vinya. Densitat. Marc de plantació.
- Faenes prèvies: Desinfecció. Anivellament. Subsolatge. Desfonament. Esmenes i adobament de fons.
- Plantació. Maquinària.
- Control de la recepció i preparació de la planta.
- Organització de la plantació en l'època adequada triant la tècnica i la maquinària més ben adaptada al terreny i a les possibilitats econòmiques.
- Treballs posteriors a la plantació.
- Organització i coordinació de les faenes i de l'equip de treball.
  
- Costos. Necessitats de mà d'obra.
- Col·laboració i coordinació de les faenes.
- Selecció del sistema de conducció:
- Anàlisi dels sistemes de conducció. Recolzats. Lliures.
- Característiques ecofisiològiques dels sistemes de conducció.
- Materials per a conduir la vegetació.
- Efectes del sistema de conducció en la composició dels mostos.
  
- Organització de les operacions de maneig de la vegetació.
- Fonament i principis bàsics de la poda. Tipus de poda.
- Costos. Necessitats de mà d'obra.
- Influència en la qualitat del raïm.
- Coordinació i control d'un equip de treball.
- Organització de les faenes de conreu:
- Tècniques de manteniment del sòl: llaurança. Herbicides. Coberteres vegetals.
- Tipus d'adobament: mineral, orgànic, foliar.
- Maquinària. Selecció de maquinària per a les faenes de conreu.
- Càlcul de costos.
- El reg en la vinya. Sistemes de reg.
- Relació sòl-clima-planta.
- Influència del reg en la composició de la baia i la qualitat del raïm.
- Elecció de pràctiques de conreu respectuoses amb el medi ambient.
- Operacions en verd: esporgada, descavallament, despuntament, despampolament, aclarida i altres.
- Anàlisi de la influència de les faenes de conreu amb les característiques del producte a obtenir.
- Producció integrada. Viticultura ecològica i biodinàmica.
- Viticultura de precisió.
- Aplicació de normes de seguretat en el maneig de la maquinària.
  
- Tractaments fitosanitaris de la vinya:
- Detecció de símptomes de plagues, malalties o altres accidents.
  
- Mètodes de mostratge per al càlcul de llindars de tractament.
- Determinació del mètode de lluita: química, integrada, biològica.
  
- Els productes fitosanitaris. Manipulació. Riscos per a la salut i mediambientals.
- La maquinària d'aplicació de fitosanitaris. Polvoritzadors. Atomitzadors. Nebulitzadors. Empolsadors. Aparells d'ULV.
- La lluita integrada. Elecció de tècniques respectuoses amb el medi ambient.
- Manipulació de productes fitosanitaris.
- Seguretat en el maneig de la maquinària.
- Utilització d'EPI en l'aplicació de tractaments fitosanitaris.
- Control de la maduresa:
- Evolució del gra de raïm. Principals components.
- Tipus de maduresa: industrial, tecnològica, fenòlica, aromàtica.
- Fonaments de les tècniques de mostratge. Tipus de mostratge.
  
- Periodicitat.
- Mètodes de control de maduresa. Mètodes d'anàlisi.
- La maduresa fenòlica. Mètode de Glories. Tast de raïm i llavors.
- Alteracions de la maduresa. Sanitat.

- Elección de porta-injerto, variedad y clon. Barbados y planta-injerto.
- Orientación del viñedo. Densidad. Marco de plantación.
- Labores previas: Desinfección. Nivelación. Subsulado. Desfonde. Enmiendas y abonado de fondo.
- Plantación. Maquinaria.
- Control de la recepción y preparación de la planta.
- Organización de la plantación en la época adecuada eligiendo la técnica y maquinaria mejor adaptada al terreno y a las posibilidades económicas.
- Cuidados posteriores a la plantación.
- Organización y coordinación de las labores y del equipo de trabajo.
  
- Costes. Necesidades de mano de obra.
- Colaboración y coordinación de las labores.
- Selección del sistema de conducción:
- Análisis de los sistemas de conducción. Apoyados. Libres.
- Características eco-fisiológicas de los sistemas de conducción.
- Materiales para conducir la vegetación.
- Efectos del sistema de conducción en la composición de los mostos.
- Organización de las operaciones de manejo de la vegetación.
- Fundamento y principios básicos de la poda. Tipos de poda.
- Costes. Necesidades de mano de obra.
- Influencia en la calidad de la uva.
- Coordinación y control de un equipo de trabajo.
- Organización de las labores culturales:
- Técnicas de mantenimiento del suelo: Laboreo. Herbicidas. Cubiertas vegetales.
- Tipos de abonado: Mineral, orgánico, foliar.
- Maquinaria. Selección de maquinaria para las labores culturales.
- Cálculo de costes.
- El riego en el viñedo. Sistemas de riego.
- Relación suelo-clima-planta.
- Influencia del riego en la composición de la baya calidad de la uva.
- Elección de prácticas culturales respetuosas con el medio ambiente.
- Operaciones en verde: espurgura, desnietado, despunte, deshojado, aclarado y otras.
- Análisis de la influencia de las labores culturales con las características del producto a obtener.
- Producción integrada. Viticultura ecológica y biodinámica.
- Viticultura de precisión.
- Aplicación de normas de seguridad en el manejo de la maquinaria.
  
- Tratamientos fitosanitarios del viñedo:
- Detección de síntomas de plagas, enfermedades u otros accidentes.
- Métodos de muestreo para el cálculo de umbrales de tratamiento.
- Determinación del método de lucha: química, integrada, biológica.
- Los productos fitosanitarios. Manipulación. Riesgos para la salud y medioambientales.
- La maquinaria de aplicación de fitosanitarios. Pulverizadores. Atomizadores. Nebulizadores. Espolvoreadores. Aparatos de ULV.
- La lucha integrada. Elección de técnicas respetuosas con el medio ambiente.
- Manipulación de productos fitosanitarios.
- Seguridad en el manejo de la maquinaria.
- Utilización de EPI en la aplicación de tratamientos fitosanitarios.
- Control de la madurez:
- Evolución del grano de uva. Principales componentes.
- Tipos de madurez: industrial, tecnològica, fenòlica, aromàtica.
- Fundamentos de las técnicas de muestreo. Tipo de muestreo.
  
- Periodicidad.
- Métodos de control de madurez. Métodos de análisis.
- La madurez fenòlica. Método de Glories. Cata de uvas y pepitas.
- Alteraciones de la madurez. Sanidad.

– Responsabilitat en la presa de mostres i en la realització dels controls.

– Utilització de les TIC en el registre i control dels resultats.

Mòdul professional: Vinificacions

Codi: 0078

Duració: 192 hores

Continguts:

Organització de la verema:

– Determinació de la data de verema.

– Control de l'estat sanitari i de maduresa de la matèria primera.

– Organització de la verema: personal, maquinària, auxiliars.

– Verema manual i verema mecànica. Tipus de veremadores.

– Tractament del raïm veremat mecànicament.

– Protecció del raïm durant el transport.

– Recepció del raïm. Controls: pes, grau, acidesa i sanitat.

– Mesures correctores davant de contingències.

Organització dels equips i instal·lacions per a la vinificació:

– Identificació dels diferents tipus de vinificacions: blanc, rosat, negre i les seues variants.

– Equips i instal·lacions necessaris per a cada vinificació: materials, funcionament, rendiments i mesures de seguretat en la seua utilització.

– Manteniment, preparació i regulació dels equips.

– Paràmetres de control dels diferents processos de vinificació.

– Mesures correctives davant de les contingències.

– Necessitats dels servicis auxiliars: aigua, fred, calor, gas, etc.

– Aprovisionament de productes enològics segons les previsions productives i l'estat de la matèria primera: àcid tartàric, rents, enzims, tanins, etc.

– Organització i coordinació de les faenes dels equips de treball.

Control d'operacions prefermentatives:

– Registre de dades identificatives i analítiques (varietat, pes, parcel·la, etc.). Informatització de dades i traçabilitat del producte.

– Maquinària i instal·lacions: tremuja, espiral, trepitjadora, desrapadora, bomba de verema, conduccions, vàlvules, etc.

– Depòsits: tipus, materials, dimensions i accessoris.

– Encubament. Modes operatius i controls.

– Propietats de l'anhidrid sulfurós. Formes d'addicionar-lo. Sulfitació de la verema.

– Correccions: acidesa, grau, tanins i altres (tipus de tanins). Normativa aplicable. Llibre registre de productes i pràctiques enològiques.

– Desfangament en mostos blancs i rosats. Tipus de desfangament: dinàmic (filtre de buit, centrifugació, flotació, etc.), estàtic.

– Influència del desfangament en la qualitat del vi i en les propietats fermentatives del most.

– Alternatives tecnològiques: transport en caixes, taules de selecció, encubament per gravetat.

– Registre d'operacions, productes, dosis i controls realitzats.

– Registre i transmissió de la informació.

– Mesures de seguretat en les operacions i en la manipulació de la maquinària i dels productes.

Conducció de la fermentació alcohòlica i de la maceració:

– Maceració prefermentativa en fred. L'ús de neu carbònica.

– Selecció, addició i ús de rents.

– Rents comercials (RSA). Utilització correcta dels rents.

– Addició de nutrients i activadors de fermentació.

– Control de la fermentació alcohòlica. Desviació de la fermentació.

– Maceració prefermentativa. Condicions de temps i temperatura.

Maceració pel·licular. Criomaceració. Ús de la neu carbònica.

– Compuestos polifenòlics i la seua influència en la qualitat dels vins negres.

– Controls de la maceració. Índexs de color i de compostos fenòlics. Tast.

– Responsabilidad en la toma de muestras y en la realización de los controles.

– Utilización de las TIC en el registro y control de los resultados.

Módulo Profesional: Vinificaciones

Código: 0078

Duración: 192 horas

Contenidos:

Organización de la vendimia:

– Determinación de la fecha de vendimia.

– Control del estado sanitario y de madurez de la materia prima.

– Organización de la vendimia: Personal, maquinaria, auxiliares.

– Vendimia manual y vendimia mecánica. Tipos de vendimiadoras.

– Tratamiento de la uva vendimiada mecánicamente.

– Protección de la uva durante el transporte.

– Recepción de la uva. Controles: Peso, grado, acidez y sanidad.

– Medidas correctoras ante contingencias.

Organización de los equipos e instalaciones para la vinificación:

– Identificación de los diferentes tipos de vinificaciones: blanco, rosado, tinto y sus variantes.

– Equipos e instalaciones que se precisan para cada vinificación: Materiales, funcionamiento, rendimientos, medidas de seguridad en su utilización.

– Mantenimiento, preparación y regulación de los equipos.

– Parámetros de control de los diferentes procesos de vinificación.

– Medidas correctivas ante las contingencias.

– Necesidades de los servicios auxiliares: agua, frío, calor, gas, etc.

– Aprovisionamiento de productos enológicos según las previsiones productivas y el estado de la materia prima: ácido tartárico, levaduras, enzimas, taninos, etc.

– Organización y coordinación de las labores de los equipos de trabajo.

Control de operaciones prefermentativas:

– Registro de datos identificativos y analíticos (variedad, peso, parcela, etc). Informatización de datos y trazabilidad del producto.

– Maquinaria e instalaciones: tolva, sinfín, estrujadora, despalladora, bomba de vendimia, conducciones, válvulas, etc.

– Depósitos: tipos, materiales, dimensiones y accesorios.

– Encubado. Modos operativos y controles.

– Propiedades del anhídrido sulfuroso. Formas de adicionarlo. Sulfitado de la vendimia.

– Correcciones: acidez, grado, taninos y otros (tipos de taninos). Normativa aplicable. Libro registro de productos y prácticas enológicas.

– Desfangado en mostos blancos y rosados. Tipos de desfangado: dinámico (filtro de vacío, centrífuga, flotación, etc.) y estático.

– Influencia del desfangado en la calidad del vino y en las propiedades fermentativas del mosto.

– Alternativas tecnológicas: transporte en cajas, mesas de selección, encubado por gravedad.

– Registro de operaciones, productos, dosis y controles realizados.

– Registro y transmisión de la información.

– Medidas de seguridad en las operaciones y en la manipulación de la maquinaria y de los productos.

Conducción de la fermentación alcohólica y de la maceración:

– Maceración prefermentativa en frío. El uso de nieve carbónica.

– Selección, adición y empleo de levaduras.

– Levaduras comerciales (LSA). Utilización correcta de las levaduras.

– Adición de nutrientes y activadores de fermentación.

– Control de la fermentación alcohólica. Desviación de la fermentación.

– Maceración prefermentativa. Condiciones de tiempo y temperatura. Maceración pelicular. Criomaceración. Uso de la nieve carbónica.

– Compuestos polifenólicos y su influencia en la calidad de los vinos tintos.

– Controles de la maceración. Índices de color y de compuestos fenólicos. Cata.

– Operacions i factors que afavorixen la maceració: temperatura, temps, remuntatges, enfonament del barret, maceració postfermentativa, etc.

– Alternatives tecnològiques: ús d'enzims d'extracció. Delestatge. Addició de tanins. Chips. Microoxigenació.

– Seguiment i control de la maceració. Anàlisi i tast.

– Alternatives a la vinificació clàssica. Vins blancs i rosats fermentats en barrica. Maceració carbònica, vinificació contínua, termovinificació, flash-détente, altres.

– Mesures de seguretat en les operacions i en la manipulació dels productes.

– Valoració de l'aplicació de la biotecnologia en els processos de vinificació.

Organització del descubament i premsatge:

– Duració de l'encubament. Criteris a utilitzar: tipus de vi, estat de la matèria primera, tipus i nombre de dipòsits.

– Riscos laborals en l'operació de descubament. Perills del diòxid de carboni. Adopció de mesures de seguretat.

– Premsatge. Tipus de premses. Criteris d'utilització. Pressions de treball segons el tipus i la qualitat del producte.

– Mesures de seguretat en les operacions de descubament i premsatge.

– Paràmetres analítics i organolèptics en el vi descubat.

– Sulfitació del vi descubat segons el tipus de vi i la destinació.

Dosis.

– Registre de dades i traçabilitat del producte.

Conducció de la fermentació malolàctica:

– Condicions de desenrotllament de la FML (fermentació malolàctica). Temperatura, nivell de l'anhidrid sulfurós, pH.

– Tècniques per a afavorir el començament de la FML.

– Influència de la FML en la qualitat dels vins.

– Utilització de bacteris làctics comercials i de nutrients específics per a afavorir la FML. Condicions d'ús.

– Detecció de la desviació de la FML. Reducció dels vins. Excessos d'aromes làctics, mantega. Increment de l'acidesa volàtil. Altres gustos i aromes anormals. Control del desenrotllament de *Brettanomyces*.

– Opcions tecnològiques innovadores prèvies i posteriors al desenrotllament de la fermentació: microoxigenació. Fermentació malolàctica en barrica. Criança sobre lías.

Organització de la neteja i desinfecció d'equips i instal·lacions:

– Fonaments de la higiene. Diferència entre neteja, desinfecció i esterilització.

– La higiene en el sector vitivinícola. Influència de l'alcohol i l'acidesa.

– Nivell d'higiene en les diferents etapes.

– Productes de neteja i desinfecció. Composició. Propietats. Incompatibilitats.

– Tècniques d'aplicació dels productes. Adequació al tipus d'equips i instal·lacions.

– Control de la higiene i desinfecció.

– La tecnologia CIP (clean-in-place) en les grans instal·lacions.

– Noves tecnologies: desinfecció per mitjà de l'ozó.

– Riscos i perills de la falta d'higiene per a la qualitat dels productes.

– Mesures de seguretat i protecció en les operacions d'higiene i en el maneig dels productes.

Mòdul professional: Processos bioquímics

Codi: 0079

Duració: 160 hores

Continguts:

Fonaments de la fermentació alcohòlica:

– Rents vínics: morfologia, fisiologia, condicions de desenrotllament. Nutrició. Factors que influeixen en el desenrotllament dels rents.

– Fermentació alcohòlica, fermentació gliceropirúvica, metabòlisme secundaris, altres transformacions provocades pels rents.

– Operaciones y factores que favorecen la maceración: Temperatura, tiempo, remontados, bazuqueos, maceración postfermentativa, etc.

– Alternativas tecnológicas: empleo de enzimas de extracción. Delestaje. Adición de taninos. Chips. Micro-oxigenación.

– Seguimiento y control de la maceración. Análisis y cata.

– Alternativas a la vinificación clásica. Vinos blancos y rosados fermentados en barrica. Maceración carbónica, vinificación continua, termovinificación, flash detente, otras.

– Medidas de seguridad en las operaciones y en el manipulado de los productos.

– Valoración de la aplicación de la biotecnología en los procesos de vinificación.

Organización del descube y prensado:

– Duración del encubado. Criterios a utilizar: tipo de vino, estado de la materia prima, tipo y número de depósitos.

– Riesgos laborales en la operación de descube. Peligros del dióxido de carbono. Adopción de medidas de seguridad.

– Prensado. Tipos de prensas. Criterios de utilización. Presiones de trabajo según el tipo y calidad del producto.

– Medidas de seguridad en las operaciones de descube y prensado.

– Parámetros analíticos y organolépticos en el vino descubado.

– Sulfitado del vino descubado según tipo de vino y destino.

Dosis.

– Registro de datos y trazabilidad del producto.

Conducción de la fermentación maloláctica:

– Condiciones de desarrollo de la FML (fermentación maloláctica). Temperatura, nivel del anhídrido sulfuroso, pH.

– Técnicas para favorecer el comienzo de la FML.

– Influencia de la FML en la calidad de los vinos.

– Utilización de bacterias lácticas comerciales y de nutrientes específicos para favorecer la FML. Condiciones de uso.

– Detección de la desviación de la FML. Reducción de los vinos. Excesos de aromas lácticos, mantequilla. Incremento de la acidez volátil. Otros gustos y aromas anormales. Control del desarrollo de *Brettanomyces*.

– Opciones tecnológicas innovadoras previas y posteriores al desarrollo de la fermentación: micro-oxigenación. Fermentación maloláctica en barrica. Crianza sobre lías.

Organización de la limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

– Fundamentos de la higiene. Diferencia entre limpieza, desinfección y esterilización.

– La higiene en el sector vitivinícola. Influencia del alcohol y la acidez.

– Nivel de higiene en las diferentes etapas.

– Productos de limpieza y desinfección. Composición. Propiedades. Incompatibilidades.

– Técnicas de aplicación de los productos. Adecuación al tipo de equipos e instalaciones.

– Control de la higiene y desinfección.

– La tecnología CIP ("clean in place"), en las grandes instalaciones.

– Nuevas tecnologías: desinfección mediante el ozono.

– Riesgos y peligros de la falta de higiene para la calidad de los productos.

– Medidas de seguridad y protección en las operaciones de higiene y en el manejo de los productos.

Módulo Profesional: Procesos bioquímicos

Código: 0079

Duración: 160 horas

Contenidos:

Fundamentos de la fermentación alcohólica:

– Levaduras vínicas: morfología, fisiología, condiciones de desarrollo. Nutrición. Factores que influyen en el desarrollo de las levaduras.

– Fermentación alcohólica, fermentación gliceropirúvica, metabòlisme secundarios, otras transformaciones provocadas por las levaduras.



- Factors que influïxen en la fermentació.
- Utilització del rent sec actiu (RSA): selecció de rents, conservació, hidratació. Avantatges i inconvenients de la seua utilització.

- Rents autòctons. Ús de peu de cuba.
- Condicions de desenrotllament.
- Utilització de ferramentes biotecnològiques (activadors de fermentació, autolisats, etc).
- Problemes fermentatius.
- Ralentitzacions i parades fermentatives. Riscos, causes, solucions i prevenció.
- Valoració de la fermentació alcohòlica com a part essencial del procés de vinificació.

Fonaments de la fermentació malolàctica:

- Els bacteris acidolàctics (BAL). Morfologia, fisiologia. Condicions de desenrotllament. Nutrició. Factors que influïxen en el desenrotllament de la FML.

- Importància de la FML per a la qualitat del vi.
- Riscos de la FML.
- Valoració de la fermentació malolàctica com a part essencial del procés de vinificació.

Ús de bacteris acidolàctics comercials.

Coinoculació RSA-BAL.

Ferramentes biotecnològiques:

- Els enzims enològics.
- Els rents inerts.
- Els productes per a la nutrició dels rents i bacteris del vi.

L'ús de manoproteïnes comercials.

- Els nous rents i bacteris. Millora genètica de rents i bacteris. Organismes transgènics. Legislació.

Noves tendències en l'ús de ferramentes biotecnològiques.

Enterboliments i precipitats d'origen fisicoquímic:

- Enterboliment i precipitats: trenca fèrrica, trenca cúprica, trenca proteica, trenca oxidàsica, precipitació de matèria colorant, precipitacions tártriques, etc.

- Mecanismes de formació d'enterboliments i precipitats. Factors que hi influïxen.

Fonaments dels tractaments i mètodes d'estabilització.

- Assajos per a la identificació de precipitats.
- Mètodes per a previndre i eliminar els enterboliments i precipitats.

- Relació entre enterboliments i precipitats i imatge comercial del producte.

Malalties i defectes dels vins:

- Malalties produïdes per rents i bacteris aerobis: picadura acètica, flor, altres.

- Malalties produïdes per rents i bacteris anaerobis: picadura làctica, amargor, torna, malaltia del fil o greix.

- Microorganismes responsables. Factors que influïxen en el seu desenrotllament. Conseqüències de la malaltia. Tractaments curatius i prevenció.

- Defectes organolèptics: Brett, TCA, floridura o humitat, sulfhídric, mercaptans, etanal, acetat d'etil, altres.

- Riscos sanitaris: amines biògenes, ocratoxina A, carbamat d'etil, sulfits, altres.

- Factors que influïxen en la seua formació. Microorganismes o processos fisicoquímics responsables. Tractaments curatius. Prevenció.

- Prevenció d'estos riscos. Importància de les bones pràctiques agrícoles i enològiques.

- Relació entre les bones pràctiques higièniques i els defectes del vi.

Mòdul professional: Estabilització, criaça i envasament

Codi: 0080

Duració: 140 hores

Continguts:

Planificació de l'estabilització:

- Procés d'estabilització dels vins.

- Factores que influyen en la fermentación.

- Utilización de la levadura seca activa (LSA): selección de levaduras, conservación, hidratación. Ventajas e inconvenientes de su utilización.

- Levaduras autóctonas. Empleo de pie de cuba.

- Condiciones de desarrollo.

- Utilización de herramientas biotecnológicas (activadores de fermentación, autolisados, etc).

- Problemas fermentativos.

- Ralentizaciones y paradas fermentativas. Riesgos, causas, soluciones y prevención.

- Valoración de la fermentación alcohólica como parte esencial del proceso de vinificación.

Fundamentos de la fermentación maloláctica:

- Las bacterias ácido lácticas (BAL). Morfología, fisiología. Condiciones de desarrollo. Nutrición. Factores que influyen en el desarrollo de la FML.

- Importancia de la FML para la calidad del vino.

- Riesgos de la FML.

- Valoración de la fermentación maloláctica como parte esencial del proceso de vinificación.

Empleo de bacterias ácido lácticas comerciales.

Coinoculación LSA-BAL.

Herramientas biotecnológicas:

- Las enzimas enolológicas.

- Las levaduras inertes.

- Los productos para la nutrición de las levaduras y bacterias del vino.

- El uso de manoproteínas comerciales.

- Las nuevas levaduras y bacterias. Mejora genética de levaduras y bacterias. Organismos transgénicos. Legislación.

Nuevas tendencias en el uso de herramientas biotecnológicas.

Enturbiamientos y precipitados de origen fisico-químico:

- Enturbiamiento y precipitados: quiebra fèrrica, quiebra cúprica, quiebra proteica, quiebra oxidàsica, precipitación de materia colorante, precipitaciones tártricas, etc.

- Mecanismos de formación de enturbiamientos y precipitados.

Factores que influyen.

- Fundamentos de los tratamientos y métodos de estabilización.

- Ensayos para la identificación de precipitados.

- Métodos para prevenir y eliminar los enturbiamientos y precipitados.

- Relación entre enturbiamientos y precipitados e imagen comercial del producto.

Enfermedades y defectos de los vinos:

- Enfermedades producidas por levaduras y bacterias aerobias: picado acético, flor, otras.

- Enfermedades producidas por levaduras y bacterias anaerobias: picado láctico, amargor, vuelta, ahilado o grasa.

- Microorganismos responsables. Factores que influyen en su desarrollo. Consecuencias de la enfermedad. Tratamientos curativos y prevención.

- Defectos organolépticos: Brett, TCA, moho o humedad, sulfhídrico, mercaptanos, etanal, acetato de etilo, otros.

- Riesgos sanitarios: aminas biògenes, ocratoxina A, carbamato de etilo, sulfitos, otros.

- Factores que influyen en su formación. Microorganismos o procesos fisico-químicos responsables. Tratamientos curativos. Prevención.

- Prevención de estos riesgos. Importancia de las buenas prácticas agrícoles y enolológicas.

- Relación entre las buenas prácticas higiènicas y los defectos del vino.

Módulo Profesional: Estabilización, criaça y envasado

Código: 0080

Duración: 140 horas

Contenidos:

Planificación de la estabilización:

- Proceso de estabilización de los vinos.

- Tipus d'estabilització (col·loïdal, tàrtrica, fisicoquímica, microbiològica).
- Idoneïtat de l'estabilització segons el tipus de producte.
- Organització dels equips, instal·lacions i seqüenciació de les operacions.
- Necessitats de servicis auxiliars: aigua, fred, calor, gasos, electricitat.
- Manteniment, preparació i regulació dels equips.
- Neteja i higiene dels equips i instal·lacions.
- Paràmetres de control de les operacions d'estabilització.
- Mesures de seguretat en el maneig dels equips i instal·lacions.

- Eliminació controlada dels residus i efluents originats en l'estabilització.

- Organització dels equips de treball.

Organització de la clarificació:

- Substàncies en estat col·loïdal en els vins i derivats. Propietats dels col·loïdes.

- Fonaments de l'estabilització col·loïdal.

- Factors que influïxen en la clarificació.

- Productes clarificants. Efectes. Dosis. Preparació.

- Protocol de la clarificació.

- Control de l'estabilitat col·loïdal. Assajos.

- Riscos, mesures de seguretat i control en la clarificació blava amb ferrocianur de potassi.

Control de la filtració:

- Mecanismes de la filtració. Fonaments. Tipus de filtració (profunditat, superfície, tangencial).

- Característiques dels tòrbols i dels líquids que s'han de filtrar.

- Característiques de les matèries filtrants.

- Sistemes de filtració: terres, plaques, cartutxos lenticulars, bugies, buit, de membrana, tangencials.

- Maneig dels filtres. Sistemes de seguretat. Operacions de neteja, desinfecció. Manteniment i preparació dels filtres i del material filtrant.

- Control dels paràmetres de filtració (cabal, pressió, transparència) i de l'estat de les matèries filtrants (punt de bombolla, test d'integritat).

- Influència de la filtració en la qualitat del producte final.

- Alternatives a la filtració. Centrifugació. Aplicacions enològiques.

Control de l'estabilitat tàrtrica i preparat final:

- Origen dels precipitats no col·loïdals en els vins. Precipitacions i enterboliments. Assajos d'identificació.

- Tractaments per a l'estabilització tàrtrica: fred, metatàrtric, manoproteïnes, altres.

- Tractaments per fred: estabulació. Contacte. Continu.

- Control dels tractaments per fred. Mesures de l'estabilitat tàrtrica.

- Efectes de l'estabilització per fred. Alternatives: electrodiàlisi, intercanvi iònic.

- Estabilització biològica. Mètodes tecnològics. Flash-pasteurització. Influència en la qualitat dels vins.

- Correccions i condicionament fisicoquímic dels vins. Anhídrid sulfurós. Acidesa (cítric, tartàric), ascòrbic, sòrbic, goma aràbiga.

- Formació dels lots. Realització de cupatges. Criteris analítics i de tast.

- Noves tendències en l'estabilització dels vins.

Control dels processos de criaça:

- Característiques dels vins i derivats destinats a criaça. Analítics i organolèptics.

- Recipients per a la criaça. Tipus de fusta.

- El roure. Orígens. Composició. Fabricació de barriques. Tractaments tèrmics de la fusta i la seua influència en les característiques organolèptiques.

- Fenòmens fisicoquímics durant la criaça.

- Condicions ambientals de la criaça. Humitat. Temperatura.

- Operacions durant la criaça. Controls. Temps d'estada en barrica.

- Tipos de estabilización (coloidal, tártrica, físico-química, microbiológica).

- Idoneidad de la estabilización según el tipo de producto.

- Organización de los equipos, instalaciones y secuenciación de las operaciones.

- Necesidades de servicios auxiliares: agua, frío, calor, gases, electricidad.

- Mantenimiento, preparación y regulación de los equipos.

- Limpieza e higiene de los equipos e instalaciones.

- Parámetros de control de las operaciones de estabilización.

- Medidas de seguridad en el manejo de los equipos e instalaciones.

- Eliminación controlada de los residuos y efluentes originados en la estabilización.

- Organización de los equipos de trabajo.

Organización de la clarificación:

- Sustancias en estado coloidal en los vinos y derivados. Propiedades de los coloides.

- Fundamentos de la estabilización coloidal.

- Factores que influyen en la clarificación.

- Productos clarificantes. Efectos. Dosis. Preparación.

- Protocolo de la clarificación.

- Control de la estabilidad coloidal. Ensayos.

- Riesgos, medidas de seguridad y control en la clarificación azul con Ferrocianuro potásico.

Control de la filtración:

- Mecanismos de la filtración. Fundamentos. Tipos de filtración (profundidad, superficie, tangencial).

- Características de los turbios y de los líquidos a filtrar.

- Características de las materias filtrantes.

- Sistemas de filtración: tierras, placas, cartuchos lenticulares, bujías, vacío, de membrana, tangenciales.

- Manejo de los filtros. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza, desinfección. Mantenimiento y preparación de los filtros y del material filtrante.

- Control de los parámetros de filtración (caudal, presión, limpieza) y del estado de las materias filtrantes (punto de burbuja, test de integridad).

- Influencia de la filtración en la calidad del producto final.

- Alternativas a la filtración. Centrifugación. Aplicaciones enológicas.

Control de la estabilidad tártrica y acondicionado final:

- Origen de los precipitados no coloidales en los vinos. Precipitaciones y enturbiamientos. Ensayos de identificación.

- Tratamientos para la estabilización tártrica: frío, meta-tártrico, manoproteínas, otros.

- Tratamientos por frío: Estabulación. Contacto. Continuo.

- Control de los tratamientos por frío. Medidas de la estabilidad tártrica.

- Efectos de la estabilización por frío. Alternativas: electrodiálisis, intercambio iónico.

- Estabilización biològica. Mètodes tecnològics. Flash-pasteurització. Influència en la qualitat de los vins.

- Correcciones y acondicionado físico-químico de los vinos. Anhídrido sulfuroso. Acidez (cítrico, tartárico), ascórbico, sòrbico, goma aràbiga.

- Formación de los lotes. Realización de «coupages». Criterios analíticos y de cata.

- Nuevas tendencias en la estabilización de los vinos.

Control de los procesos de crianza:

- Características de los vinos y derivados destinados a crianza. Analítics i organolèptics.

- Recipientes para la crianza. Tipus de madera.

- El Roble. Orígens. Composició. Fabricació de barricas. Tractaments tèrmics de la madera i la seua influència en les característiques organolèptiques.

- Fenòmens fisicoquímicos durante la crianza.

- Condiciones ambientales de la crianza. Humedad. Temperatura.

- Operaciones durante la crianza. Controles. Tiempo de estancia en barrica.

– Riscos durant la criaça: Brettanomyces. Bacteris acètics. Defectes relacionats amb la humitat. Oxidacions.

– Alternatives a la criaça: chips, encenalls, tacs, zig-zag, microoxigenació, altres.

– Noves tecnologies que s'utilitzen en la criaça.

– Implicacions econòmiques i sobre la qualitat dels vins de criaça.

– Envelliment en botella. Fenòmens fisicoquímics. Condicions ambientals. Evolució de la qualitat.

Organització de l'envasament:

– Control dels productes destinats a l'envasament.

– Línies d'envasament. Tipus de maquinària.

– Sistemes de seguretat. Operacions de neteja i desinfecció. Manteniment i preparació.

– Auxiliars d'envasament: botella, bric, bag-in-box, càpsules, taps, etiquetes i caixes. Condicions d'ús.

– Control dels materials auxiliars.

– El tap de suro. Fabricació. Propietats. Controls de qualitat.

– Alternatives al tap de suro natural: aglomerats, tècnics, micronitzats, sintètics, extrudits, metàl·lics de rosca, vidre, etc.

– Innovacions en els materials i tipus d'envasos, tancaments i etiquetatge dels productes. Normativa de l'etiquetatge.

– Operacions de neteja i desinfecció.

Elaboració de vins espumosos, dolços, generosos i licorosos:

– Vins espumosos. Tipus. Mètodes d'elaboració. Normativa.

– Característiques de la matèria primera. Varietats. Estat de maduresa.

– La presa d'espuma. Segona fermentació. Rents específics.

– L'estabilització i l'embotellament dels vins espumosos. Especificitats.

– Els vins dolços i licorosos. Tipus de vins. Varietats.

– L'estabilització i conservació dels vins dolços i licorosos.

– Vins generosos. Tipus. Varietats.

– Criaça biològica i criaça oxidativa. Fonaments. Condicions ambientals. Influència organolèptica.

– Reglaments i normatives que regulen l'elaboració dels vins espumosos, dolços, generosos i licorosos.

Mòdul professional: Anàlisi enològica

Codi: 0081

Duració: 160 hores

Continguts:

Organització del laboratori enològic:

– Caracterització del laboratori. Normativa.

– Equipament del laboratori: funcionament, calibratge i neteja.

– Mesures d'higiene i seguretat en el laboratori enològic.

– Identificació de la normativa en l'eliminació de residus, abocaments i emissions.

– L'organització en el treball.

– Ús eficient dels recursos per a garantir la protecció del medi ambient.

Determinació de paràmetres químics:

– Fonaments de química general.

– Equilibris àcid-base. Reaccions de neutralització. El pH.

– Sistemes d'oxidació-reducció.

– Equilibris de precipitació.

– Conceptes i operacions d'anàlisi química en Enologia.

– Procediments de presa i identificació de mostres.

– Determinacions físiques: fonaments i protocols. Densitat, massa volúmica, extracte sec, grau alcohòlic i altres.

– Determinacions volumètriques en enologia: fonaments i protocols. Acidesa total, acidesa volàtil, sulfurós lliure i total, nitrogen fàcilment assimilable.

– Determinacions redox en enologia: fonaments i protocols. Sucres reductors, anhídrid sulfurós lliure i total.

– Determinacions en la indústria d'aprofitament de subproductes: brises i pòsits.

– Determinacions en alcoholeria i licoreria.

– Riesgos durante la crianza: Brettanomyces. Bacterias acéticas. Defectos relacionados con la humedad. Oxidaciones.

– Alternativas a la crianza: chips, virutas, tacos, zig-zag, microoxigenación, otros.

– Nuevas tecnologías que se utilizan en la crianza.

– Implicaciones económicas y sobre la calidad de los vinos de crianza.

– Envejecimiento en botella. Fenómenos fisico-químicos. Condiciones ambientales. Evolución de la calidad.

Organización del envasado:

– Control de los productos destinados al envasado.

– Líneas de envasado. Tipos de maquinaria.

– Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección. Mantenimiento y preparación.

– Auxiliares de envasado: botella, «tetra-brick», «bag in box», cápsulas, tapones, etiquetas y cajas. Condiciones de empleo.

– Control de los materiales auxiliares.

– El tapón de corcho. Fabricación. Propiedades. Controles de calidad.

– Alternativas al tapón de corcho natural: Aglomerados, técnicos, micronizados, sintéticos, extrusionados, metálicos de rosca, vidrio.etc.

– Innovaciones en los materiales y tipos de envases, cierres y etiquetado de los productos. Normativa del etiquetado.

– Operaciones de limpieza y desinfección.

Elaboración de vinos espumosos, dulces, generosos y licorosos:

– Vinos espumosos. Tipos. Métodos de elaboración. Normativa.

– Características de la materia prima. Variedades. Estado de madurez.

– La toma de espuma. Segunda fermentación. Levaduras específicas.

– La estabilización y el embotellado de los vinos espumosos. Especificidades.

– Los vinos dulces y licorosos. Tipos de vinos. Variedades.

– La estabilización y conservación de los vinos dulces y licorosos.

– Vinos generosos. Tipos. Variedades.

– Crianza biològica y crianza oxidativa. Fundamentos. Condiciones ambientales. Influencia organolèptica.

– Reglamentos y normativas que regulan la elaboración de los vinos espumosos, dulces, generosos y licorosos.

Módulo Profesional: Análisis enològica

Código 0081

Duración: 160 horas

Contenidos:

Organización del laboratorio enològico:

– Caracterización del laboratorio. Normativa.

– Equipamiento del laboratorio: funcionamiento, calibración y limpieza.

– Medidas de higiene y seguridad en el laboratorio enològico.

– Identificación de la normativa en la eliminación de residuos, vertidos y emisiones.

– La organización en el trabajo.

– Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección del medioambiente.

Determinación de parámetros químicos:

– Fundamentos de química general.

– Equilibrios ácido-base. Reacciones de neutralización. El pH

– Sistemas de óxido-reducción.

– Equilibrios de precipitación.

– Conceptos y operaciones de análisis químico en Enología.

– Procedimientos de toma e identificación de muestras.

– Determinaciones físicas: fundamentos y protocolos. Densidad, masa volúmica, extracto seco, grado alcohólico y otros.

– Determinaciones volumétricas en Enología: fundamentos y protocolos. Acidez total, acidez volátil, sulfuroso libre y total, nitrógeno fácilmente asimilable.

– Determinaciones redox en Enología: fundamentos y protocolos. Azúcares reductores, anhídrido sulfuroso libre y total.

– Determinaciones en la Industria de aprovechamiento de subproductos: Orujos y lías.

– Determinaciones en alcoholería y licorería.

- Gestió adequada dels residus generats.
- Tècniques d'anàlisi instrumental:
  - Definicions i principis.
  - Manteniment de l'instrumental analític.
  - Tècniques de refractometria, potenciometria, reflectometria, nefelometria i turbidimetria.
  - Mètodes separatius cromatogràfics aplicats en Enologia: de paper, de capa fina.
  - Mètodes òptics aplicats a l'enologia: espectroscòpia visible i ultraviolada.
  - Analitzadors multiparamètrics. Fonaments. Ús més comú. Autoanalitzadors.
- Control microbiològic:
  - Tècniques de sembra, materials i mètodes emprats.
  - Desinfecció i esterilització. Principis. Funcionament d'equips. Seguretat. Procediments.
  - Principals grups i espècies de rents i bacteris en enologia.
- Assajos microbiològics per al control de la població de rents (fermentació, licor de tiratge...).
- Proves de control de qualitat microbiològica aplicables al celler, durant l'elaboració, conservació i acabat dels vins.
- Proves de control de qualitat microbiològica durant l'envasament.
- Relació entre les característiques organolèptiques, físiques i químiques d'un vi amb la possible presència d'alteració microbiana.
- Gestió de residus generats.
- Interpretació dels butlletins d'anàlisi:
  - Components principals del raïm, vi i derivats.
  - Caracterització dels àcids. Valor enològic de l'acidesa.
  - Diòxid de sofre: definició, propietats i importància.
  - Sucre i alcohols presents en el raïm, vi i derivats.
  - Els compostos fenòlics i la seua importància en la qualitat.
  - Principals reaccions i transformacions dels compostos majoritaris del raïm, vi i derivats.
  - Legislació vinícola.
  - Representació gràfica i càlculs estadístics.
  - Avaluació dels resultats analítics.
  - Metodologia d'elaboració d'informe.
- Mòdul professional: Indústries derivades
- Codi: 0082
- Duració: 120 hores
- Continguts:
  - Valoració de subproductes vinícoles:
    - Aprofitament de rapes.
    - Aprofitament de les brises: fertilitzant, alimentació animal, combustible, enocianina i altres.
    - Aprofitament de les llavors: oli de llavor de raïm, alimentació animal, tanins i altres.
    - Aprofitament dels subproductes i efluentes líquids dels cellers: rents dels pòsits, tartrats, etc.
    - Aplicacions en la indústria.
    - Importància econòmica dels subproductes dins del sector vitivinícola.
  - Gestió adequada dels residus i abocaments generats. Compliment de les normatives de gestió ambiental.
  - Aigües i abocaments. Sistemes de depuració.
- Control de processos de destil·lació vínica:
  - Identificació i caracterització de les matèries primeres i auxiliars.
  - Història.
  - Normativa.
  - Principis i fonaments de la destil·lació. Lleis de la destil·lació (mescles binàries, terciàries).
  - Equips de destil·lació: composició, funcionament, regulació.
- Matèries primeres: preparació.
- Destil·lació discontinua (alambí, tipus).
- Destil·lació contínua (columnes de destil·lació, elements i components de les columnes, classes).

- Gestión adecuada de los residuos generados
- Técnicas de análisis instrumental:
  - Definiciones y principios.
  - Mantenimiento del instrumental analítico.
  - Técnicas de refractometría, potenciometría, reflectometría, nefelometría y turbidimetría.
  - Métodos separativos cromatográficos aplicados en Enología: de papel, de capa fina.
  - Métodos ópticos aplicados a la Enología: espectroscopia visible y ultravioleta.
  - Analizadores multiparamétricos. Fundamentos. Uso más común. Autoanalizadores.
- Control microbiológico:
  - Técnicas de siembra, materiales y métodos empleados.
  - Desinfección y esterilización. Principios. Funcionamiento de equipos. Seguridad. Procedimientos.
  - Principales grupos y especies de levaduras y bacterias en Enología.
  - Ensayos microbiológicos para el control de la población de levaduras (fermentación, licor de tiraje, etc.).
  - Pruebas de control de calidad microbiológica aplicables a la bodega, durante la elaboración, conservación y acabado de los vinos.
  - Pruebas de control de calidad microbiológica durante el envasado.
  - Relación entre las características organolépticas, físicas y químicas de un vino con la posible presencia de alteración microbiana.
  - Gestión de residuos generados.
  - Interpretación de los boletines de análisis:
    - Componentes principales de la uva, vino y derivados.
    - Caracterización de los ácidos. Valor enológico de la acidez.
    - Dióxido de azufre: definición, propiedades e importancia.
    - Azúcares y alcoholes presentes en la uva, vino y derivados.
    - Los compuestos fenólicos y su importancia en la calidad.
    - Principales reacciones y transformaciones de los compuestos mayoritarios de la uva, vino y derivados.
    - Legislación vinícola.
    - Representación gráfica y cálculos estadísticos.
    - Evaluación de los resultados analíticos.
    - Metodología de elaboración de informe.
  - Módulo Profesional: Industrias derivadas
  - Código: 0082
  - Duración: 120 horas
  - Contenidos:
    - Valorización de subproductos vinícolas:
      - Aprovechamiento de raspones.
      - Aprovechamiento de los orujos: fertilizante, alimentación animal, combustible, enocianina y otros.
      - Aprovechamiento de las pepitas: aceite de semilla de uva, alimentación animal, taninos y otros.
      - Aprovechamiento de los subproductos y efluentes líquidos de las bodegas: Levaduras de las lías, tartratos, etc.
      - Aplicaciones en la industria.
      - Importancia económica de los subproductos dentro del sector vitivinícola.
    - Gestión adecuada de los residuos y vertidos generados. Cumplimiento de las normativas de gestión ambiental.
    - Aguas y vertidos. Sistemas de depuración.
  - Control de procesos de destilación vínica:
    - Identificación y caracterización de las materias primas y auxiliares.
    - Historia.
    - Normativa.
    - Principios/ Fundamentos de la destilación. Leyes de la destilación (mezclas binarias, terciarias).
    - Equipos de destilación: composición, funcionamiento, regulación.
    - Materias primas: preparación
    - Destilación discontinua (alambique, tipos).
    - Destilación continua (columnas de destilación, elementos y componentes de las columnas, clases).

- Rectificació.
- Diferents tipus de destil·lats: alcohols, flemes i holandes.
- Composició química dels destil·lats.
- Destil·lació de vins i brises.

Elaboració de vinagre:

- Origen.
- Normativa.
- Fermentació acètica: bacteris acètics.
- Diferents sistemes de producció: casolans, industrials (Orléans, Frings, Luxemburgués).
- Controls i condicions òptimes per a afavorir la fermentació acètica.
- Característiques dels diferents tipus de vinagre (Mòdena, Xerés).

Envelliment.

- Pràctiques i tractaments permesos. Operacions d'acabat.
- Composició química del vinagre. Determinacions analítiques.
- Alteracions del vinagre.
- Clarificació i estabilització del vinagre. Envasament.

Elaboració de begudes espirituoses:

- Denominacions geogràfiques i específiques de begudes espirituoses.
- Normativa.
- Matèries primeres.
- Elaboracions.
- Envelliment.
- Aiguardents de vi (brandi, conyac, armanyac, pisco).
- Aiguardents de brisa de raïm (orujo gallec, marc).

Elaboració de vins aromatitzats, aperitius, licors i aiguardents:

- Origen: vins aromatitzats, aperitius vínics, vins quinats.
- Espècies vegetals utilitzades en l'elaboració de vins aromatitzats i aperitius. Proporcions.
- Diferents formes i tècniques d'elaboració de vins aromatitzats i aperitius: maceració, addició d'extractes. Pràctiques permeses.
- Matèries primeres en licors i aiguardents: proporcions.
- Diferents mètodes de preparació de licors i aiguardents: maceració, mescla.
- Obtenció de licors sense alcohol.
- Equips i utilitatge en l'elaboració de licors i aiguardents: tancs de maceració, trituradores, premses, rentadores, filtres, digestors, alambins, altres.
- Operacions d'acabat.
- Ús eficient dels recursos energètics.
- Residus i abocaments. Tractaments.
- Legislació.

Mòdul professional: Tast i cultura vitivinícola  
Codi: 0083  
Duració: 80 hores  
Continguts:

Preparació de materials i instal·lacions de tast:

- Identificació dels materials utilitzats en el tast.
- Sala de tast. Instal·lacions. Condicions ambientals.
- Presentació dels vins. Criteris. Temperatura. Decantació.
- Les fitxes de tast. Tipus de tast. Vocabulari.
- Orde i neteja en les instal·lacions i materials.

Descripció de característiques sensorials:

- Descripció dels components dels vins i derivats i la seua relació amb les característiques organolèptiques.
- Els sentits. Funcionament. Memòria i educació sensorial. Jocs d'aromes i sabors.
- Equilibris i reforços entre els sabors i les aromes.
- Fases de la degustació: identificació dels tipus d'aromes. Les sensacions gustatives. Via retronasal.
- Criteris per a la degustació. Tipus de tast: analític, d'apreciació i classificació, d'anàlisi gustativa descriptiva.

Tast:

- Identificació del color, l'aroma i el sabor.
- Exercicis de tast teòric i analític. Llindars de percepció.

- Rectificación.
- Diferentes tipos de destilados: alcoholes, flemas, holandas.
- Composición química de los destilados.
- Destilación de vinos y orujos.

Elaboración de vinagre:

- Origen.
- Normativa.
- Fermentación acética: bacterias acéticas.
- Diferentes sistemas de producción: caseros, industriales (Orléans, Frings, Luxemburgués).
- Controles y condiciones óptimas para favorecer la fermentación acética.
- Características de los diferentes tipos de vinagre (Módena, Jerez). Envejecimiento.
- Prácticas y tratamientos permitidos. Operaciones de acabado.
- Composición química del vinagre. Determinaciones analíticas.
- Alteraciones del vinagre.
- Clarificación y estabilización del vinagre. Envasado.

Elaboración de bebidas espirituosas:

- Denominaciones geográficas y específicas de bebidas espirituosas.
- Normativa.
- Materias primas.
- Elaboraciones.
- Envejecimiento.
- Aguardientes de vino (Brandy, Cognac, Armagnac, Pisco).
- Aguardientes de orujo de uva (Orujo gallego, Marc).

Elaboración de vinos aromatizados, aperitivos, licores y aguardientes:

- Origen: vinos aromatizados, aperitivos vínicos, vinos quinados.
- Especies vegetales utilizadas en la elaboración de vinos aromatizados y aperitivos. Proporciones.
- Diferentes formas y técnicas de elaboración de vinos aromatizados y aperitivo: maceración, adición de extractos. Prácticas permitidas.
- Materias primas en licores y aguardientes: proporciones.
- Diferentes métodos de preparación de licores y aguardientes: Maceración, mezclado.
- Obtención de licores sin alcohol.
- Equipos y utillaje en la elaboración de licores y aguardientes: Tanques de maceración, trituradores, prensas, lavadoras, filtros, digestores, alambiques, otros.
- Operaciones de acabado.
- Uso eficiente de los recursos energéticos.
- Residuos y vertidos. Tratamientos.
- Legislación.

Módulo Profesional: Cata y cultura vitivinícola  
Código: 0083  
Duración: 80 horas  
Contenidos:

Preparación de materiales e instalaciones de cata:

- Identificación de los materiales utilizados en la cata.
- Sala de cata. Instalaciones. Condiciones ambientales.
- Presentación de los vinos. Criterios. Temperatura. Decantación.
- Las fichas de cata. Tipos de cata. Vocabulario.
- Orden y limpieza en las instalaciones y materiales.

Descripción de características sensoriales:

- Descripción de los componentes de los vinos y derivados y su relación con las características organolépticas.
- Los sentidos. Funcionamiento. Memoria y educación sensorial. Juegos de aromas y sabores.
- Equilibrios y refuerzos entre los sabores y aromas.
- Fases de la degustación: Identificación de los tipos de aromas. Las sensaciones gustativas. Vía retronasal.
- Criterios para la degustación. Tipos de cata: analítica, de apreciación y clasificación, de análisis gustativo descriptivo.

Cata:

- Identificación del color, aroma y sabor.
- Ejercicios de cata teórica y analítica. Umbrales de percepción.

- Relació de les sensacions organolèptiques amb els components del vi. Qualitat de la matèria primera. Sistema d'elaboració.
- Defectes organolèptics.
- Valoració de l'estat de conservació del vi.
- Valoració de la relació qualitat/preu.
- Evolució del vi en el temps.
- Reconeixement de l'origen geogràfic i varietal:
  - Països tradicionals. Espanya. França, Itàlia, Alemanya, Portugal.
- Regions. Varietats. Vins i cellers més representatius.
  - Nous països productors. Austràlia, Xile, Sud-àfrica, Argentina, Estats Units (Califòrnia) i altres. Varietats. Cellers i vins més representatius.
  - Classificació dels vins. Normativa.
  - Regions productores a Espanya.
  - Denominacions d'origen. Varietats més representatives.
  - Clima, sòl. Influència en la tipicitat dels vins.
  - Varietats de vinificació. Tècniques d'elaboració pròpies de cada regió. Atributs organolèptics.
- Identificació del valor sociocultural del vi:
  - Evolució del conreu de la vinya i consum del vi a través de la història. El comerç del vi.
  - Importància del conreu de la vinya en el medi rural.
  - Associació de les denominacions amb la imatge d'una regió. Rioja, Xerès, Ribera del Duero, Valdepeñas i altres.
  - Rutes turístiques del vi. Enoturisme.
  - Cultura del vi. Revistes. Pàgines web. Cursos de tast. Vinotèques.
  - Importància del vi en la gastronomia. Criteris de maridatge.
  - Efectes per a la salut del consum de vi i altres begudes alcohòliques.
  - Difusió i manteniment de la cultura del vi.
- Mòdul professional: Comercialització i logística en la indústria alimentària
- Codi: 0084
- Duració: 96 hores
- Continguts:
- Programació de l'aprovisionament:
  - Activitats logístiques. Aprovisionament de productes. Cicle d'aprovisionament. Cicle d'expedició.
  - Previsió quantitativa de materials. Tècniques de previsió. Quantificació de previsions.
  - Determinació qualitativa de la comanda. Normes. Sistemes de control i identificació.
  - Tipus d'existències. Controls a efectuar.
  - Valoració d'existències. Mètodes: preu mitjà, preu mitjà ponderat, LIFO, FIFO, etc.
  - Anàlisi ABC de productes. Objectius. Camps d'aplicació.
  - Gestió d'inventaris. Tipus d'inventaris. Rotacions.
  - Documentació de control d'existències.
  - Els costos logístics.
- Control de la recepció, expedició i magatzematge:
  - Gestió de la recepció. Fases. Documentació. Traçabilitat. Condicions d'acceptabilitat.
  - Gestió de l'expedició. Fases. Documentació. Traçabilitat.
  - Objectius en l'organització de magatzems.
  - Planificació. Divisió del magatzem. Optimització d'espais.
  - Emmagatzemament de productes alimentaris. Condicions ambientals.
  - Danys i defectes derivats de l'emmagatzemament. Període de magatzematge.
  - Distribució i manipulació de mercaderies.
  - Seguretat i higiene en els processos d'emmagatzemament.
  - Condicions ambientals en l'emmagatzemament de productes alimentaris.
  - Transport extern. Mitjans de transport. Tipus. Característiques.
  - Condicions dels mitjans de transport de productes alimentaris.
- Contracte de transport. Participants. Responsabilitats.
- Transport i distribució interna.
- Comercialització de productes:

- Relación de las sensaciones organolépticas con los componentes del vino. Calidad de la materia primas. Sistema de elaboración.
- Defectos organolépticos.
- Valoración del estado de conservación del vino.
- Valoración de la relación calidad/ precio.
- Evolución del vino en el tiempo.
- Reconocimiento del origen geográfico y varietal:
  - Países tradicionales. España. Francia, Italia, Alemania, Portugal.
- Regiones. Variedades. Vinos y Bodegas más representativas.
  - Nuevos países productores. Australia, Chile, Sudáfrica, Argentina, Estados Unidos (California) y otros. Variedades. Bodegas y vinos más representativos.
  - Clasificación de los vinos. Normativa.
  - Regiones productoras en España.
  - Denominaciones de Origen. Variedades más representativas.
  - Clima, suelo. Influencia en la tipicidad de los vinos.
  - Variedades de vinificación. Técnicas de elaboración propias de cada región. Atributos organolépticos.
- Identificación del valor sociocultural del vino:
  - Evolución del cultivo de la vid y consumo del vino a través de la historia. El comercio del vino.
  - Importancia del cultivo de la vid en el medio rural.
  - Asociación de las denominaciones con la imagen de una región. Rioja. Jerez, Ribera del Duero, Valdepeñas y otras.
  - Rutas turísticas del vino. Enoturismo.
  - Cultura del vino. Revistas. Páginas Web. Cursos de cata. Vinotecas.
  - Importancia del vino en la gastronomía. Criterios de maridaje.
  - Efectos para la salud del consumo de vino y otras bebidas alcohólicas.
  - Difusión y mantenimiento de la cultura del vino.
- Módulo Profesional: Comercialización y logística en la industria alimentaria
- Código: 0084
- Duración: 96 horas
- Contenidos:
- Programación del aprovisionamiento:
  - Actividades logísticas. Aprovisionamiento de productos. Ciclo de aprovisionamiento. Ciclo de expedición.
  - Previsión cuantitativa de materiales. Técnicas de previsión. Cuantificación de previsiones.
  - Determinación cualitativa del pedido. Normas. Sistemas de control e identificación.
  - Tipos de existencias. Controles a efectuar.
  - Valoración de existencias. Métodos: precio medio, precio medio ponderado, LIFO, FIFO, etc.
  - Análisis ABC de productos. Objetivos. Campos de aplicación.
  - Gestión de inventarios. Tipos de inventarios. Rotaciones.
  - Documentación de control de existencias.
  - Los costes logísticos.
- Control de la recepción, expedición y almacenaje:
  - Gestión de la recepción. Fases. Documentación. Trazabilidad. Condiciones de aceptabilidad.
  - Gestión de la expedición. Fases. Documentación. Trazabilidad.
  - Objetivos en la organización de almacenes.
  - Planificación. División del almacén. Optimización de espacios.
  - Almacenamiento de productos alimentarios. Condiciones ambientales.
  - Daños y defectos derivados del almacenamiento. Periodo de almacenaje.
  - Distribución y manipulación de mercancías.
  - Seguridad e higiene en los procesos de almacenamiento.
  - Condiciones ambientales en el almacenamiento de productos alimentarios.
  - Transporte externo. Medios de transporte. Tipos. Características.
  - Condiciones de los medios de transporte de productos alimentarios.
- Contrato de transporte. Participantes. Responsabilidades.
- Transporte y distribución interna.
- Comercialización de productos:

- Concepte de venda. Tipus de venda. Elements.
- Prospecció i preparació. Selecció de clients i proveïdors.
- La negociació comercial. Procés i desenrotllament.
- El procés de compravenda. Objectius. Tipus. Fases.
- Condicions de compravenda. El contracte. Normatives.
- Control dels processos de negociació i compravenda. Documentació.
- El comerç internacional. Incoterms.
- Promoció de productes:
  - Evolució del concepte de màrqueting. Principis i objectius.
  - Caracterització del mercat. La demanda. Comportament del consumidor.
- Classificació i segmentació del mercat.
- Investigació comercial: tipus. El procés d'investigació comercial.
- El sistema d'informació màrqueting i la investigació de mercats.
- Fonts i tècniques d'informació.
  - Anàlisi i interpretació de dades comercials. Presentació de resultats.
- Variables de màrqueting.
- L'esperit emprenedor i innovador aplicat al màrqueting.
- Aplicacions informàtiques:
  - Instal·lació, funcionament i procediments de seguretat en les aplicacions de gestió comercial.
  - Maneig d'aplicacions informàtiques.
  - Fitxer de clients i proveïdors: característiques, dades, maneig i interpretació.
  - Protecció de fitxers de dades: importància, ferramentes, aplicació.
  - Valoració dels avantatges de l'ús de les aplicacions informàtiques en la gestió logística i comercial.
- Mòdul professional: Legislació vitivinícola i seguretat alimentària

Codi: 0085

Duració: 80 hores

Continguts:

Interpretació de la normativa vitivinícola:

- Organització Mundial de Comerç.
- Mesures relacionades amb el sector vitivinícola.
- Desenrotllament dels ADPIC (aspectes dels drets de propietat intel·lectual relacionats amb el comerç) en matèria d'indicacions geogràfiques.
  - Organització Comuna del Mercat Vitivinícola (OCM) i reglaments europeus d'aplicació.
  - Potencial de producció. Mecanismes de mercat.
  - Agrupacions de productors i organitzacions sectorials.
  - Pràctiques i tractaments enològics.
  - Designació, denominació, presentació i protecció de productes vínics.
- Legislació europea vigent referida a vins de qualitat produïts en regions determinades (VQPRD).
  - Intercanvis comercials amb tercers països.
  - Legislació espanyola vigent.
  - Legislació autonòmica.
  - Referència històrica: Estatut de la vinya, del vi i dels alcohols.

- Normativa d'aplicació i desenrotllament de l'OCM vitivinícola.

- Reglament tecnosanitari de productes vitivinícoles.

- Denominacions d'origen. Reglaments i consells reguladors.

Gestió de la documentació de celler:

- Llibres-registre de celler.
- Ompliment dels llibres-registre de granel, embotellament i tractaments enològics.
  - Declaracions de collita, elaboració i existències.
  - Declaració d'alcohol. Impostos especials.
  - Ompliment dels models oficials de declaració.
- Documents d'acompanyament de transport de productes vitivinícoles.
  - Fitxes i documentació del consell regulador corresponent.

- Concepto de venta. Tipos de venta. Elementos.
- Prospección y preparación. Selección de clientes y proveedores.
- La negociación comercial. Proceso y desarrollo.
- El proceso de compraventa. Objetivos. Tipos. Fases.
- Condiciones de compraventa. El contrato. Normativas.
- Control de los procesos de negociación y compraventa. Documentación.
- El comercio internacional. Incoterms.
- Promoción de productos:
  - Evolución del concepto de marketing. Principios y objetivos.
  - Caracterización del mercado. La demanda. Comportamiento del consumidor.
- Clasificación y segmentación del mercado.
- Investigación comercial: Tipos. El proceso de investigación comercial.
- El sistema de información marketing y la investigación de mercados. Fuentes y técnicas de información.
- Análisis e interpretación de datos comerciales. Presentación de resultados.
  - Variables de «marketing»
  - El espíritu emprendedor e innovador aplicado al marketing.
- Aplicaciones informáticas:
  - Instalación, funcionamiento y procedimientos de seguridad en las aplicaciones de gestión comercial.
  - Manejo de aplicaciones informáticas.
  - Fichero de clientes y proveedores: características, datos, manejo e interpretación.
  - Protección de ficheros de datos: importancia, herramientas, aplicación.
  - Valoración de las ventajas del empleo de las aplicaciones informáticas en la gestión logística y comercial.
- Módulo Profesional: Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria

Código: 0085

Duración: 80 horas

Contenidos:

Interpretación de la normativa vitivinícola:

- Organización Mundial de Comercio.
- Medidas relacionadas con el sector vitivinícola.
- Desarrollo de los ADPIC (aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio) en materia de «indicaciones geográficas».
  - Organización Común del Mercado Vitivinícola (OCM) y reglamentos europeos de aplicación.
  - Potencial de producción. Mecanismos de mercado.
  - Agrupaciones de productores y organizaciones sectoriales.
  - Prácticas y tratamientos enológicos.
  - Designación, denominación, presentación y protección de productos vínicos.
- Legislación europea vigente referida a vinos de calidad producidos en regiones determinadas (VCPRD).
  - Intercambios comerciales con terceros países.
  - Legislación española vigente.
  - Legislación autonómica.
  - Referencia histórica: Estatuto de la viña, del vino y de los alcoholes.
- Normativa de aplicación y desarrollo de la OCM vitivinícola.
- Reglamento técnico-sanitario de productos vitivinícolas.
- Denominaciones de Origen. Reglamentos y consejos reguladores.

Gestión de la documentación de bodega:

- Libros-registro de bodega.
- Cumplimentación de los libros-registro de graneles, embotellado y tratamientos enológicos.
  - Declaraciones de cosecha, elaboración y existencias.
  - Declaración de alcohol. Impuestos especiales.
  - Cumplimentación de los modelos oficiales de declaración.
- Documentos de acompañamiento de transporte de productos vitivinícolas.
  - Fichas y documentación del consejo regulador correspondiente.

– Documentació d'exportació de productes vitivinícoles. Ompliment de documents.

– Declaracions i sol·licituds poc habituals.

Supervisió de les bones pràctiques higièniques i de manipulació dels aliments:

– Reconeixement de la legislació vigent associada a la seguretat alimentària.

– Valoració dels perills sanitaris associats a hàbits incorrectes i/o males pràctiques d'elaboració del vi i derivats.

– Descripció de les principals intoxicacions associades a eixos mals hàbits o pràctiques d'elaboració inadequades.

– Descripció dels processos i productes de neteja segons el procés. Condicions de seguretat durant l'ús i emmagatzemament dels productes de neteja i desinfecció.

– Classificació dels diferents mètodes de conservació dels aliments.

– Requisits formatius sobre seguretat alimentària dels treballadors de la indústria alimentària.

Gestió dels sistemes d'autocontrol (APPCC) i de traçabilitat:

– Identificació de la legislació que estableix com a obligatoris tant el sistema d'autocontrol APPCC com la traçabilitat.

– Descripció dels 7 principis del sistema d'autocontrol APPCC.

– Elaboració i interpretació dels diagrames de flux del sector vitivinícola.

– Identificació i valoració dels perills físics, químics i biològics associats a l'elaboració del vi i els seus derivats.

– Descripció de la sistemàtica seleccionada per a la identificació dels punts de control crític (PCC).

– Justificació dels límits crítics de cada PCC.

– Descripció dels mètodes de vigilància de cada PCC.

– Descripció dels documents i registres necessaris per a l'establiment del sistema d'autocontrol APPCC.

– Relació de la traçabilitat amb la seguretat alimentària.

Aplicació d'altres estàndards de gestió de seguretat alimentària:

– Diferenciació entre la legislació sobre seguretat alimentària i les normes voluntàries per a la gestió de la seguretat alimentària.

– Descripció de la norma d'origen anglès BRC.

– Descripció de la norma d'origen francoalemany IFS.

– Descripció de la norma internacional UNE-EN ISO 22000:2005.

– Valoració de les diferències entre les normes descrites, identificant els seus avantatges i inconvenients.

Mòdul professional: Gestió de qualitat i ambiental en la indústria alimentària

Codi: 0086

Duració: 80 hores

Continguts:

Aplicació d'un sistema de gestió de la qualitat:

– Reconeixement del concepte de qualitat i les seues ferramentes.

– Anàlisi de les principals normes de gestió de la qualitat (UNE-EN ISO 9001:2000, EFQM i altres).

– Descripció dels requisits del sistema de gestió de la qualitat.

– Identificació de les fases per a la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat.

– Elaboració del suport documental del sistema de gestió de la qualitat.

– Valoració de la importància de la comunicació tant interna com externa per a la implantació dels sistemes de gestió de la qualitat.

– Descripció dels mitjans existents per a la verificació de la implantació del sistema de gestió de la qualitat.

– Descripció dels criteris per a la revisió i actualització del sistema de gestió de la qualitat d'acord amb la norma de referència.

Elaboració dels registres de qualitat:

– Reconeixement dels registres del sistema de gestió de la qualitat.

– Documentación de exportación de productos vitivinícolas. Cumplimentación de documentos.

– Declaraciones y solicitudes poco habituales.

Supervisión de las buenas prácticas higiénicas y de manipulación de los alimentos:

– Reconocimiento de la Legislación vigente asociada a la seguridad alimentaria.

– Valoración de los peligros sanitarios asociados a hábitos incorrectos y/o malas prácticas de elaboración del vino y derivados.

– Descripción de las principales intoxicaciones asociadas a esos malos hábitos o prácticas de elaboración inadecuadas.

– Descripción de los procesos y productos de limpieza según el proceso. Condiciones de seguridad durante el uso y almacenamiento de los productos de limpieza y desinfección.

– Clasificación de los diferentes métodos de conservación de los alimentos.

– Requisitos formativos sobre seguridad alimentaria de los trabajadores de la industria alimentaria.

Gestión de los sistemas de autocontrol (APPCC) y de trazabilidad:

– Identificación de la legislación que establece como obligatorios tanto el sistema de autocontrol APPCC como la trazabilidad.

– Descripción de los 7 principios del sistema de autocontrol APPCC.

– Elaboración e interpretación de los diagramas de flujo del sector vitivinícola.

– Identificación y valoración de los peligros físicos, químicos y biológicos asociados a la elaboración del vino y sus derivados.

– Descripción de la sistemática seleccionada para la identificación de los puntos de control crítico (PCC).

– Justificación de los límites críticos de cada PCC.

– Descripción de los métodos de vigilancia de cada PCC.

– Descripción de los documentos y registros necesarios para el establecimiento del sistema de autocontrol APPCC.

– Relación de la trazabilidad con la seguridad alimentaria.

Aplicación de otros estándares de gestión de seguridad alimentaria:

– Diferenciación entre la Legislación sobre Seguridad Alimentaria y las normas voluntarias para la gestión de la seguridad alimentaria.

– Descripción de la norma de origen inglés BRC.

– Descripción de la norma de origen franco-alemán IFS.

– Descripción de la norma internacional UNE-EN ISO 22000:2005.

– Valoración de las diferencias entre de las normas descritas, identificando sus ventajas e inconvenientes.

Módulo Profesional: Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria

Código: 0086

Duración: 80 horas

Contenidos:

Aplicación de un sistema de gestión de la calidad:

– Reconocimiento del concepto de calidad y sus herramientas.

– Análisis de las principales normas de gestión de la calidad (UNE-EN ISO 9001:2000, EFQM y otras).

– Descripción de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

– Identificación de las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.

– Elaboración del soporte documental del sistema de gestión de la calidad.

– Valoración de la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación de los sistemas de gestión de la calidad.

– Descripción de los medios existentes para la verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.

– Descripción de los criterios para la revisión y actualización del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma de referencia.

Elaboración de los registros de calidad:

– Reconocimiento de los registros del sistema de gestión de la calidad.



– Determinació dels requisits bàsics i les característiques generals dels procediments per al seu control.

– Disseny dels registres i el pla de control associats al procés productiu.

– Valoració de la importància d'assignar responsables per a l'ompliment dels registres del sistema de gestió de la qualitat.

– Descripció del procediment per al tractament de les no-conformitats.

– Descripció del procediment per a l'aplicació de les accions correctives.

– Caracterització del pla per a la millora contínua.

– Definició del procediment per a l'anàlisi dels resultats obtinguts en la revisió del sistema de gestió de la qualitat.

– Elaboració d'informes i descripció de les possibles accions correctives a aplicar, per a la millora del sistema.

– Utilització de les TIC en el control del procés productiu i en l'arplega i transmissió de la informació.

Control dels abocaments, residus i emissions generats:

– Identificació de les característiques i paràmetres de control dels abocaments generats en la indústria alimentària: pH, conductivitat, sòlids suspesos, nitrogen total, sulfits, detergents, fenols, clorur, DBO<sub>5</sub>, DQO i altres.

– Descripció dels residus generats en la indústria alimentària i els seus paràmetres de control: orgànics, inerts, urbans o assimilables a urbans, perillosos i altres.

– Descripció de les emissions generades en la indústria alimentària i els seus paràmetres de control: CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CFC i altres.

– Relació dels abocaments, residus i emissions generats amb l'impacte ambiental que provoquen.

– Descripció de les tècniques de tractament d'abocaments, residus i emissions generats en la indústria alimentària i els seus paràmetres de control.

– Reconeixement de la legislació ambiental d'aplicació en la indústria alimentària.

– Identificació dels permisos i llicències que ha de disposar la indústria alimentària i el procediment per a obtenir-les i/o actualitzar-los.

– Descripció dels paràmetres i límits legals exigits als abocaments, residus i emissions generats en la indústria alimentària.

– Descripció dels límits de sorolls establits per a la indústria alimentària.

– Sensibilització ambiental en la indústria alimentària.

Utilització eficient dels recursos:

– Reconeixement de la importància de la quantificació dels consums d'aigua, electricitat, combustibles i altres.

– Valoració dels avantatges ambientals que la reducció dels consums aporta a la protecció ambiental.

– Valoració dels avantatges ambientals que la reutilització dels recursos aporta a la protecció ambiental.

– Reconeixement dels recursos menys perjudicials per a l'ambient.

– Caracterització de les mesures per a la disminució del consum energètic i d'altres recursos.

– Identificació de les males pràctiques relacionades amb la utilització ineficient dels recursos en la indústria alimentària i les seues possibles accions correctives.

– Iniciativa personal a l'hora de proposar accions de millora.

Aplicació d'un sistema de gestió ambiental:

– Identificació dels principals sistemes de gestió ambiental.

– Reconeixement dels requisits exigits per la norma UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS i altres.

– Definició i elaboració del suport documental del sistema.

– Comunicació interna i externa en els sistemes de gestió ambiental.

– Identificació del procediment per a l'obtenció o el manteniment de certificats ambientals.

– Descripció de les possibles accions de millora del sistema de gestió ambiental.

– Determinación de los requisitos básicos y las características generales de los procedimientos para su control.

– Diseño de los registros y el plan de control asociados al proceso productivo.

– Valoración de la importancia de asignar responsables para la cumplimentación de los registros del sistema de gestión de la calidad.

– Descripción del procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades.

– Descripción del procedimiento para la aplicación de las acciones correctivas.

– Caracterización del plan para la mejora continua.

– Definición del procedimiento para el análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.

– Elaboración de informes y descripción de las posibles acciones correctivas a aplicar, para la mejora del sistema.

– Utilización de las TIC en el control del proceso productivo y en la recogida y transmisión de la información.

Control de los vertidos, residuos y emisiones generadas:

– Identificación de las características y parámetros de control de los vertidos generados en la industria alimentaria: pH, conductividad, sólidos suspendidos, nitrógeno total, sulfitos, detergentes, fenoles, cloruro, DBO<sub>5</sub>, DQO y otras.

– Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y sus parámetros de control: orgánicos, inertes, urbanos o asimilables a urbanos, peligrosos y otros.

– Descripción de las emisiones generadas en la industria alimentaria y sus parámetros de control: CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CFC y otros.

– Relación de los vertidos, residuos y emisiones generadas con el impacto ambiental que provocan.

– Descripción de las técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria y sus parámetros de control.

– Reconocimiento de la legislación ambiental de aplicación en la industria alimentaria.

– Identificación de los permisos y licencias que debe disponer la industria alimentaria y el procedimiento para su obtención y/o actualización.

– Descripción de los parámetros y límites legales exigidos a los vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria.

– Descripción de los límites de ruidos establecidos para la industria alimentaria.

– Sensibilización ambiental en la industria alimentaria.

Utilización eficiente de los recursos:

– Reconocimiento de la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros.

– Valoración de las ventajas ambientales que la reducción de los consumos aporta a la protección ambiental.

– Valoración de las ventajas ambientales que la reutilización de los recursos aporta a la protección ambiental.

– Reconocimiento de los recursos menos perjudiciales para el ambiente.

– Caracterización de las medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos.

– Identificación de las malas prácticas relacionadas con la utilización ineficiente de los recursos en la industria alimentaria y sus posibles acciones correctivas.

– Iniciativa personal a la hora de proponer acciones de mejora.

Aplicación de un sistema de gestión ambiental:

– Identificación de los principales sistemas de gestión ambiental.

– Reconocimiento de los requisitos exigidos por la norma UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras.

– Definición y elaboración del soporte documental del sistema.

– Comunicación interna y externa en los sistemas de gestión ambiental.

– Identificación del procedimiento para la obtención o el mantenimiento de certificados ambientales.

– Descripción de las posibles acciones de mejora del sistema de gestión ambiental.

– Identificació de les desviacions o no-conformitats relacionades amb el sistema de gestió ambiental i les seues possibles accions correctives.

Mòdul professional: Projecte en la Indústria Vitivinícola

Codi: 0087

Duració: 40 hores

Continguts:

Identificació de l'organització de l'empresa i de les funcions dels llocs de treball:

- Estructura i organització empresarial del sector vitivinícola.
  - Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector vitivinícola.
  - Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.
  - Tendències del sector: productives, econòmiques, organitzatives, d'ocupació i altres.
  - Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.
  - Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.
  - Conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional.
  - La cultura de l'empresa: imatge corporativa.
  - Sistemes de qualitat i seguretat aplicables en el sector.
- Elaboració d'avantprojectes relacionats amb el sector vitivinícola:

– Anàlisi de la realitat local, de l'oferta empresarial del sector en la zona i del context en què es desenvoluparà el mòdul professional de formació en centres de treball.

- Recopilació d'informació.
- Estructura general d'un projecte.
- Elaboració d'un guió de treball.
- Planificació de l'execució del projecte: objectius, continguts, recursos, metodologia, activitats, temporalització i avaluació.
- Viabilitat i oportunitat del projecte.
- Revisió de la normativa aplicable.

Execució de projectes:

- Seqüenciació d'activitats.
- Elaboració d'instruccions de treball.
- Elaboració d'un pla de prevenció de riscos.
- Documentació necessària per a l'execució del projecte.
- Compliment de normes de seguretat i ambientals.
- Indicadors de garantia de la qualitat de projectes.

Avaluació de projectes:

- Proposta de solucions als objectius plantejats en el projecte i justificació de les seleccionades.
- Definició del procediment d'avaluació del projecte.
- Determinació de les variables susceptibles d'avaluació.
- Documentació necessària per a l'avaluació del projecte.
- Control de qualitat de procés i producte final.
- Registre de resultats.

Mòdul professional: Formació i orientació laboral

Codi: 0088

Duració: 96 hores

Continguts:

Busca activa d'ocupació:

- Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic superior en Vitivinicultura.

– Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

- Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el tècnic superior en Vitivinicultura.
- Definició i anàlisi del sector professional del tècnic superior en Vitivinicultura. 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 d'ocupació: fonts d'informació i reclutament. Tècniques per a la selecció i organització de la informació.

– Identificación de las desviaciones y/o no-conformidades relacionadas con el sistema de gestión ambiental y sus posibles acciones correctivas.

Módulo Profesional: Proyecto en la Industria Vitivinícola

Código: 0087

Duración: 40 horas.

Contenidos:

Identificación de la organización de la empresa y de las funciones de los puestos de trabajo.

- Estructura y organización empresarial del sector vitivinícola.
  - Actividad de la empresa y su ubicación en el sector vitivinícola.
  - Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
  - Tendencias del sector: productivas, económicas, organizativas, de empleo y otras.
  - Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
  - Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
  - Convenio colectivo aplicable al ámbito profesional.
  - La cultura de la empresa: imagen corporativa.
  - Sistemas de calidad y seguridad aplicables en el sector.
- Elaboración de anteproyectos relacionados con el sector vitivinícola:

– Análisis de la realidad local, de la oferta empresarial del sector en la zona y del contexto en el que se va a desarrollar el módulo profesional de formación en centros de trabajo.

- Recopilación de información.
- Estructura general de un proyecto.
- Elaboración de un guión de trabajo.
- Planificación de la ejecución del proyecto: objetivos, contenidos, recursos, metodología, actividades, temporalización y evaluación.
- Viabilidad y oportunidad del proyecto.
- Revisión de la normativa aplicable.

Ejecución de proyectos:

- Secuenciación de actividades.
- Elaboración de instrucciones de trabajo.
- Elaboración de un plan de prevención de riesgos.
- Documentación necesaria para la ejecución del proyecto.
- Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales.
- Indicadores de garantía de la calidad de proyectos.

Evaluación de proyectos:

– Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas.

- Definición del procedimiento de evaluación del proyecto.
- Determinación de las variables susceptibles de evaluación.
- Documentación necesaria para la evaluación del proyecto.
- Control de calidad de proceso y producto final.
- Registro de resultados.

Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral

Código: 0088

Duración: 96 horas

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Vitivinicultura.

– Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Vitivinicultura.
- Definición y análisis del sector profesional del Técnico Superior en Vitivinicultura. 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 empleo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información.

- 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.
- Gestió del conflicte i equips de treball:
  - Valoració dels avantatges i inconvenients del treball en equip per a l'eficàcia de l'organització.
  - Concepte d'equip de treball.
  - Tipus d'equips en les indústries vitivinícoles 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 del conflicte.
  - Causes del conflicte en el món laboral.
  - Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte. Negociació, mediació, conciliació i arbitraje.
- 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. Liquidació.
- Representació dels treballadors: representants unitaris i sindicals.
- Negociació col·lectiva.
- Anàlisi d'un conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del tècnic superior en Vitivinicultura.
- Conflictes col·lectius de treball.
- Noves formes d'organització del treball: subcontractació, tele treball...
  - Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat, beneficis socials...
  - 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.

- 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.
- Gestión del conflicto y equipos de trabajo:
  - Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
  - Concepto de equipo de trabajo.
  - Tipos de equipos en las industrias vitivinícolas 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 del conflicto.
  - 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. Finiquito.
  - Representación de los trabajadores: representantes unitarios y sindicales.
  - Negociación colectiva.
  - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Vitivinicultura.
  - Conflictos colectivos de trabajo.
  - Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo...
    - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales...
    - 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: integración en la actividad y organización de la 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.
- 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 psicosocials.
- Riscos específics en el sector de la vitivinicultura.
- 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 en 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 Laboral, 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 empresa de vitivinicultura.
- 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: Empresa i iniciativa emprenedora  
Codi: 0089  
Duració: 60 hores  
Continguts:  
Iniciativa emprenedora:
  - Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat vitivinícola (materials, tecnologia, organització de la producció, etc.).
  - Beneficis socials de la cultura emprenedora.
  - El caràcter emprenedor. Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat i formació.
  - L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola.
  - L'actuació dels emprenedors com a empresaris d'una xicoteta empresa en el sector vitivinícola.
  - El risc en l'activitat emprenedora.
  - 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 vitivinícola.
  - Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'activitat vitivinícola.
- 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.

- 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.
- 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 psicosociales.
- Riesgos específicos en el sector de la Vitivinicultura.
- 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 laboral, 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 empresa de Vitivinicultura.
- 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: Empresa e iniciativa emprenedora  
Código: 0089  
Duración: 60 horas  
Contenidos:  
Iniciativa emprenedora:
  - Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad vitivinícola (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
  - Beneficios sociales de la cultura emprenedora.
  - El carácter emprenedor. Factores claves de los emprenedores: iniciativa, creatividad y formación.
  - La actuación de los emprenedores como empleados de una pequeña y mediana empresa vitivinícola.
  - La actuación de los emprenedores como empresarios de una pequeña empresa en el sector vitivinícola.
  - El riesgo en la actividad emprenedora.
  - 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 vitivinícola.
  - Buenas prácticas de cultura emprenedora en la actividad vitivinícola.
- 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.

- Anàlisi de l'entorn general d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola.
- L'entorn específic de l'empresa: clients, proveïdors i competència.
- Anàlisi de l'entorn específic d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola.
- L'estudi de mercat.
- Localització de l'empresa.
- Pla de màrqueting.
- Relacions d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola.
- Relacions d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola amb el conjunt de la societat.
- Contribució d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola 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 vitivinícoles.
- 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 xicoteta i mitjana empresa. La finestreta única empresarial.
  - Concepte d'inversió i fonts de finançament.
  - Instruments de finançament bancari.
  - Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a empreses vitivinícoles.
- Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una xicoteta i mitjana empresa vitivinícola.
- 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 empresa vitivinícola.
- 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: 0090  
Duració: 400 hores  
Continguts:
  - Identificació de l'estructura i organització empresarial:
    - Estructura i organització empresarial del sector químic.
    - Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector químic.
    - 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.

- Anàlisi del entorno general de una pequeña y mediana empresa vitivinícola.
- El entorno específico de la empresa: clientes, proveedores y competencia.
- Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana empresa vitivinícola.
- El estudio de mercado.
- Localización de la empresa.
- Plan de marketing.
- Relaciones de una pequeña y mediana empresa vitivinícola.
- Relaciones de una pequeña y mediana empresa vitivinícola con el conjunto de la sociedad.
- Contribución de una pequeña y mediana empresa vitivinícola 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 vitivinícolas.
- 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 pequeña y mediana empresa. La ventanilla única empresarial.
  - Concepto de inversión y fuentes de financiación.
  - Instrumentos de financiación bancaria.
  - Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para empresas vitivinícolas.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana empresa de vitivinícola.
- 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 empresa vitivinícola.
- 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: 0090  
Duración: 400 horas.  
Contenidos:
  - Identificación de la estructura y organización empresarial:
    - Estructura y organización empresarial del sector químico.
    - Actividad de la empresa y su ubicación en el sector químico.
    - 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.

Aplicació d'hàbits ètics i laborals:

- Actituds personals: empatia, puntualitat.
- Actituds professionals: orde, neteja, responsabilitat i seguretat.

- Actituds davant de la prevenció de riscos laborals i ambientals.
- Jerarquia en l'empresa. Comunicació amb l'equip de treball.
- 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.

Gestió del magatzem en l'empresa vitivinícola:

- Anàlisi i estudi de necessitats i existències.
- Programació d'aprovisionaments i control de recepció i emmagatzemament.
- Documentació.
- Mitjans de transport: elecció, flux i itineraris.
- Mesures de seguretat i higiene aplicables a la càrrega/descàrrega de lots.

- Etapes i tècniques en la negociació de les condicions en compra-venta i en la selecció i avaluació de clients i proveïdors.
- Tècniques d'informació i comunicació més utilitzades en investigació comercial.

Coordinació i control de la producció vitícola i els processos d'elaboració:

- Identificació i anàlisi de les diferents àrees del procés productiu.
- Reconeixement de necessitats de màquines, material, equips i mà d'obra.
- Reconeixement de treballs i operacions necessàries per a la producció en les condicions de qualitat requerides.
- Control de la matèria primera i dels processos d'elaboració.
- Control de les operacions d'estabilització i conservació.
- Conducció i control de les línies i equips d'envasament, etiquetatge, embalatge i paletitzat.
- Ompliment d'informes i comunicats de treball referits al desenvolupament del procés, al funcionament d'equips i als resultats aconseguits.

- Adopció de les mesures estipulades de prevenció de riscos i protecció ambiental.

Programació i supervisió del manteniment i l'operativitat dels equips i instal·lacions:

- Comprovació de la correcta disposició de les màquines i equips.
- Identificació del funcionament, la constitució i els dispositius de seguretat de la maquinària i equips.
- Control de la realització del manteniment i la neteja dels equips i instal·lacions.
- Comprovació de l'adequació dels servicis auxiliars als requeriments del procés.
- Identificació de les condicions d'execució, els paràmetres a controlar i les mesures correctores en cas de desviacions.
- Comprovació de l'operativitat dels recipients, el maneig dels elements de control i la regulació dels sistemes automàtics.

- Adopció de les mesures estipulades de prevenció de riscos i protecció ambiental.

Control de la qualitat per mitjà d'anàlisis i assajos fisicoquímics, instrumentals, microbiològics i organolèptics:

- Organització del treball de laboratori seguint el pla de control de qualitat.
- Presa, preparació i trasllat de mostres.
- Anàlisis i assajos enològics.
- Anàlisis microbiològiques.
- Interpretació dels resultats.
- Utilització de les TIC en l'arreglada de dades, realització de càlculs i redacció d'informes d'anàlisi i de control.
- Anàlisis sensorials.
- Reconeixement de defectes organolèptics originats durant el procés productiu.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

Gestión del almacén en la empresa vitivinícola:

- Análisis y estudio de necesidades y existencias.
- Programación de aprovisionamientos y control de recepción y almacenamiento.
- Documentación.
- Medios de transporte: elección, flujo e itinerarios.
- Medidas de seguridad e higiene aplicables a la carga/descarga de lotes.

- Etapas y técnicas en la negociación de las condiciones en compra-venta y en la selección y evaluación de clientes y proveedores.

- Técnicas de información y comunicación más utilizadas en investigación comercial.

Coordinación y control de la producción vitícola y los procesos de elaboración:

- Identificación y análisis de las diferentes áreas del proceso productivo.
- Reconocimiento de necesidades de máquinas, material, equipos y mano de obra.

- Reconocimiento de trabajos y operaciones necesarias para la producción en las condiciones de calidad requeridas.

- Control de la materia prima y de los procesos de elaboración.
- Control de las operaciones de estabilización y conservación.
- Conducción y control de las líneas y equipos de envasado, etiquetado, embalaje y paletizado.

- Cumplimentación de informes y partes de trabajo referidos al desarrollo del proceso, al funcionamiento de equipos y a los resultados alcanzados.

- Adopción de las medidas estipuladas de prevención de riesgos y protección ambiental.

Programación y supervisión del mantenimiento y la operatividad de los equipos e instalaciones:

- Comprobación de la correcta disposición de las máquinas y equipos.
- Identificación del funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

- Control de la realización del mantenimiento y la limpieza de los equipos e instalaciones.

- Comprobación de la adecuación de los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso.

- Identificación de las condiciones de ejecución, los parámetros a controlar y las medidas correctoras en caso de desviaciones.

- Comprobación de la operatividad de los recipientes, el manejo de los elementos de control y la regulación de los sistemas automáticos.

- Adopción de las medidas estipuladas de prevención de riesgos y protección ambiental.

Control de la calidad mediante análisis y ensayos físico-químicos, instrumentales, microbiológicos y organolépticos:

- Organización del trabajo de laboratorio siguiendo el plan de control de calidad.

- Toma, preparación y traslado de muestras.
- Análisis y ensayos enológicos.
- Análisis microbiológicos.
- Interpretación de los resultados.

- Utilización de las TIC en la recogida de datos, realización de cálculos y redacción de informes de análisis y de control.

- Análisis sensoriales.
- Reconocimiento de defectos organolépticos originados durante el proceso productivo.

Sistemes de gestió de la seguretat alimentària, gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i gestió ambiental. Propostes de millora del procés i del producte:

- Control de la seguretat alimentària en la indústria vitivinícola.
- Neteja i desinfecció d'àrees, equips i maquinària.
- Plans generals d'higiene (control de l'aigua utilitzada, control de plagues, formació, control de residus, neteja i desinfecció).
- Control del lloc de treball: mesures de protecció necessàries per a garantir la seguretat i la higiene alimentària.
- Reconeixement i control de perills; punts de control crítics.
- Qualitat en la indústria vitivinícola. Normes de qualitat voluntàries.
- Prevenció de riscos laborals en l'empresa.
- Normes de seguretat laboral.
- Objectius mediambientals de l'empresa.
- Gestió eficaç dels aspectes ambientals associats al sector.
- Normativa específica del sector vitivinícola.

Sistemas de gestión de la seguridad alimentaria, gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y gestión ambiental. Propuestas de mejora del proceso y del producto:

- Control de la seguridad alimentaria en la industria vitivinícola.
- Limpieza y desinfección de áreas, equipos y maquinaria.
- Planes generales de higiene (control del agua utilizada, control de plagas, formación, control de residuos, limpieza y desinfección).
- Control del puesto de trabajo: medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad y la higiene alimentaria.
- Reconocimiento y control de peligros; puntos de control críticos.
- Calidad en la industria vitivinícola. Normas de calidad voluntarias.
- Prevención de riesgos laborales en la empresa.
- Normas de seguridad laboral.
- Objetivos medioambientales de la empresa.
- Gestión eficaz de los aspectos ambientales asociados al sector.
- Normativa específica del sector vitivinícola.

## ANNEX II

### Seqüenciació i distribució horària dels Mòduls professionals

| Cicle Formatiu de Grau Superior: VITIVINICULTURA                 |                                  |                             |                                |                      |
|--|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------|
| MÒDUL PROFESSIONAL   | Càrrega lectiva completa (hores) | Primer curs (hores/setmana) | Segon curs                     |                      |
|  |                                  |                             | Dos trimestres (hores/setmana) | Un trimestre (hores) |
| 0077. Viticultura  | 160                              | 5                           |                                |                      |
| 0078. Vinificacions  | 192                              | 6                           |                                |                      |
| 0079. Processos bioquímics                                       | 160                              | 5                           |                                |                      |
| 0080. Estabilització, criança i envasament                       | 140                              |                             | 7                              |                      |
| 0081. Anàlisi enològica  | 160                              | 5                           |                                |                      |
| 0082. Indústries derivades                                       | 120                              |                             | 6                              |                      |
| 0083. Tast i cultura vitivinícola                                | 80                               |                             | 4                              |                      |
| 0084. Comercialització i logística en la indústria alimentària   | 96                               | 3                           |                                |                      |
| 0085. Legislació vitivinícola i seguretat alimentària            | 80                               |                             | 4                              |                      |
| 0086. Gestió de qualitat i ambiental en la indústria alimentària | 80                               |                             | 4                              |                      |
| 0087. Projecte en la indústria vitivinícola                      | 40                               |                             |                                | 40                   |
| 0088. Formació i orientació laboral                              | 96                               | 3                           |                                |                      |
| 0089. Empresa i iniciativa emprenedora                           | 60                               |                             | 3                              |                      |
| 0090. Formació en centres de treball                             | 400                              |                             |                                | 400                  |
| Horari reservat per a la docència en anglés                      | 96                               | 3                           |                                |                      |
| Horari reservat per a la docència en anglés                      | 40                               |                             | 2                              |                      |
| <b>Total en el cicle formatiu</b>                                | <b>2000</b>                      | <b>30</b>                   | <b>30</b>                      | <b>440</b>           |

## ANNEX III

### Professorat

#### A. Atribució docent

| MÒDULS PROFESSIONALS                                    | Especialitat del professorat | Cos   |
|---|------------------------------|---|
| CV0003. Anglès Tècnic I-S<br>CV0004. Anglès Tècnic II-S | Anglès                       | - Catedràtic d'Ensenyança Secundària<br>- Professor d'Ensenyança Secundària |

B. Titulacions requerides per a centres docents de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa

| MÒDULS PROFESSIONALS                                  | TITULACIÓ   |
|---|---|
| CV0003.Anglès Tècnic I-S<br>CV0004.Anglès Tècnic II-S | La requerida per a la matèria d'Anglès, d'Educació Secundària Obligatòria o Batxillerat, segons estableix la disposició transitòria primera del <i>Reial Decret 1834/2008, de 8 de novembre, pel qual es defineixen les condicions de formació per a l'exercici de la docència en l'Educació Secundària Obligatòria, el Batxillerat, la Formació Professional i les ensenyances de règim especial i s'establixen les especialitats dels cossos docents d'ensenyança secundària (BOE del 28)</i> i acreditar la formació pedagògica i didàctica que estableix el mencionat Reial Decret. |

\* \* \* \* \*

ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria de los módulos profesionales.

| Ciclo Formativo de Grado Superior: VITIVINICULTURA               |                                |                             |                               |                      |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| MÓDULO PROFESIONAL   | Carga lectiva completa (horas) | Primer curso (horas/semana) | Segundo curso                 |                      |
|  |                                |                             | Dos trimestres (horas/semana) | Un trimestre (horas) |
| 0077. Viticultura  | 160                            | 5                           |                               |                      |
| 0078. Vinificaciones.  | 192                            | 6                           |                               |                      |
| 0079. Procesos bioquímicos.                                      | 160                            | 5                           |                               |                      |
| 0080. Estabilización, crianza y envasado.                        | 140                            |                             | 7                             |                      |
| 0081. Análisis enológico   | 160                            | 5                           |                               |                      |
| 0082. Industrias derivadas                                       | 120                            |                             | 6                             |                      |
| 0083. Cata y cultura vitivinícola                                | 80                             |                             | 4                             |                      |
| 0084. Comercialización y logística en la industria alimentaria   | 96                             | 3                           |                               |                      |
| 0085. Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria           | 80                             |                             | 4                             |                      |
| 0086. Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria | 80                             |                             | 4                             |                      |
| 0087. Proyecto en la industria vitivinícola.                     | 40                             |                             |                               | 40                   |
| 0088. Formación y orientación laboral.                           | 96                             | 3                           |                               |                      |
| 0089. Empresa e iniciativa emprendedora.                         | 60                             |                             | 3                             |                      |
| 0090. Formación en centros de trabajo.                           | 400                            |                             |                               | 400                  |
| Horario reservado para la docencia en inglés                     | 96                             | 3                           |                               |                      |
| Horario reservado para la docencia en inglés                     | 40                             |                             | 2                             |                      |
| Total en el ciclo formativo                                      | 2000                           | 30                          | 30                            | 440                  |

ANEXO III

Profesorado

A. Atribución docente

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



B. Titulaciones requeridas para centros docentes de titularidad privada o de otras administraciones distintas de la educativa

| MÓDULOS PROFESIONALES                                     | TITULACIÓN   |
|---|--|
| CV0003. Inglés Técnico I-S<br>CV0004. Inglés Técnico II-S | La requerida para la materia de Inglés, de Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato, según establece la disposición transitoria primera del Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza Secundaria (BOE del 28) y acreditar la formación pedagógica y didáctica que establece el mencionado Real Decreto. |

ANNEX IV

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-S

Codi: CV0003

Duració: 96 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

Reconeix informació professional i quotidiana continguda en tot tipus de discursos orals emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, i interpreta amb precisió el contingut del missatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- b) S'ha reconegut la finalitat de missatges radiofònics i d'un altre material gravat o retransmès pronunciat en llengua estàndard i s'ha identificat l'estat d'ànim i el to del parlant.
- c) S'ha extret informació de gravacions en llengua estàndard relacionades amb la vida social, professional o acadèmica.
- d) S'han identificat els punts de vista i les actituds del parlant.
- e) S'han identificat les idees principals de declaracions i missatges sobre temes concrets i abstractes, en llengua estàndard i amb un ritme normal.
- f) S'ha comprès fil per randa el que es diu en llengua estàndard, inclús en un ambient amb soroll de fons.
- g) S'han extret les idees principals de conferències, xarrades i informes, i altres formes de presentació acadèmica i professional lingüísticament complexes.
- h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels seus elements.

Interpreta informació professional continguda en textos escrits complexos, analitzant de manera comprensiva els seus continguts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit amb un alt grau d'independència, adaptant l'estil i la velocitat de la lectura a diferents textos i finalitats i utilitzant fonts de referència apropiades de manera selectiva.
- b) S'ha interpretat la correspondència relativa a la seua especialitat, captant fàcilment el significat essencial.
- c) S'han interpretat, fil per randa, textos extensos i de relativa complexitat, relacionats o no amb la seua especialitat, sempre que puga tornar a llegir les seccions difícils.
- d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què fa referència.
- e) S'ha identificat amb rapidesa el contingut i la importància de notícies, articles i informes sobre una àmplia sèrie de temes professionals i decideix si és oportú una anàlisi més profunda.
- f) S'han realitzat traduccions de textos complexos utilitzant material de suport en cas necessari.
- g) S'han interpretat missatges tècnics rebuts a través de suports telemàtics: correu electrònic, fax.

ANEXO IV

Módulo Profesional: Inglés Técnico I-S

Código: CV0003

Duración: 96 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- b) Se ha reconocido la finalidad de mensajes radiofónicos y de otro material grabado o retransmitido pronunciado en lengua estándar identificando el estado de ánimo y el tono del hablante.
- c) Se ha extraído información de grabaciones en lengua estándar relacionadas con la vida social, profesional o académica.
- d) Se han identificado los puntos de vista y las actitudes del hablante.
- e) Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, en lengua estándar y con un ritmo normal.
- f) Se ha comprendido con todo detalle lo que se le dice en lengua estándar, incluso en un ambiente con ruido de fondo.
- g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional lingüísticamente complejas.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha leído con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y finalidades y utilizando fuentes de referencia apropiadas de forma selectiva.
- b) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.
- c) Se han interpretado, con todo detalle, textos extensos y de relativa complejidad, relacionados o no con su especialidad, siempre que pueda volver a leer las secciones difíciles.
- d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- e) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales y decide si es oportuno un análisis más profundo.
- f) Se han realizado traducciones de textos complejos utilizando material de apoyo en caso necesario.
- g) Se han interpretado mensajes técnicos recibidos a través de soportes telemáticos: correo electrónico, fax.

h) S'han interpretat instruccions extenses i complexes, que estan dins de la seua especialitat.

Emet missatges orals clars i ben estructurats, analitzant el contingut de la situació i adaptant-se al registre lingüístic de l'interlocutor.

Criteris d'evaluació:

a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.

b) S'ha expressat amb fluïdesa, precisió i eficàcia sobre una àmplia sèrie de temes generals, acadèmics, professionals o d'oci, marcant amb claredat la relació entre les idees.

c) S'ha comunicat espontàniament, adoptant un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies.

d) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions formals i informals.

e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.

f) S'han expressat i defensat punts de vista amb claredat, proporcionant explicacions i arguments adequats.

g) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.

h) S'ha argumentat fil per randa, l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.

i) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o part d'este quan s'ha considerat necessari.

Elabora documents i informes propis del sector o de la vida acadèmica i quotidiana, relacionant els recursos lingüístics amb este propòsit.

Criteris d'evaluació:

a) S'han redactat textos clars i detallats sobre una varietat de temes relacionats amb la seua especialitat, sintetitzant i avaluant informació i arguments procedents d'unes quantes fonts.

b) S'ha organitzat la informació amb correcció, precisió, coherència i cohesió, sol·licitant i/o facilitant informació de tipus general o detallada.

c) S'han redactat informes, destacant els aspectes significatius i oferint detalls rellevants que servisquen de suport.

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

e) S'han aplicat les fórmules establides i el vocabulari específic en l'ompliment de documents.

f) S'han resumit articles, manuals d'instruccions i altres documents escrits, utilitzant un vocabulari ampli per a evitar la repetició freqüent.

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

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

Criteris d'evaluació:

a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

b) S'han descrit els protocols i les normes de relació social propis del país.

c) S'han identificat els valors i les creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

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

e) S'han aplicat els protocols i les normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.

f) S'han reconegut els marcadors lingüístics de la procedència regional.

Continguts

Anàlisi de missatges orals:

– Comprensió de missatges professionals i quotidians.

– Missatges directes, telefònics, radiofònics, gravats.

– Terminologia específica del sector.

– Idees principals i secundàries.

– Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, locucions, expressió de la condició i el dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals...

h) Se han interpretado instrucciones extensas y complejas, que estén dentro de su especialidad.

Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.

b) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.

c) Se ha comunicado espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.

d) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales.

e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.

f) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.

g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.

h) Se ha argumentado con todo detalle, la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.

i) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

Elabora documentos e informes propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han redactado textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su especialidad, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.

b) Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión, solicitando y/o facilitando información de tipo general o detallada.

c) Se han redactado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.

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

e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.

f) Se han resumido artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.

g) Se han utilizado las fórmulas de cortésia propias del documento a elaborar.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.

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

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

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

f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Contenidos

Análisis de mensajes orales:

– Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos.

– Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, grabados.

– Terminología específica del sector

– Ideas principales y secundarias.

– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...

– Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesis i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.

– Diferents accents de llengua oral.

Interpretació de missatges escrits:

– Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians:

– Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.

– Terminologia específica del sector.

– Idees principals i idees secundàries.

– Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, phrasal verbs, I wish + passat simple o perfecte, I wish + would, If only; ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals.....

– Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.

– Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.

Producció de missatges orals:

– Missatges orals:

– Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.

– Terminologia específica del sector.

– Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, phrasal verbs, locucions, expressió de la condició i el dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals...

– Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesis i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.

– Fonètica. Sons i fonemes vocàlics i les seues combinacions i sons i fonemes consonàntics i les seues agrupacions.

– Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.

– Manteniment i seguiment del discurs oral:

– Presa, manteniment i cessió del torn de paraula.

– Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, etc.

– Entonació com a recurs de cohesió del text oral: ús dels patrons d'entonació.

Emissió de textos escrits:

– Expressió i compliment de missatges i textos professionals i quotidians:

– Currículum i suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.

– Terminologia específica del sector.

– Idea principal i secundàries.

– Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, phrasal verbs, verbs modals, locucions, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte.

– Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.

– Have something done.

– Nexes: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast...

– Derivació: sufixos per a formar adjectius i substantius.

– Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.

– Coherència textual:

– Adequació del text al context comunicatiu.

– Tipus i format de text.

– Varietat de llengua. Registre.

– Selecció lèxica, d'estructures sintàctiques i de contingut rellevant.

– Inici del discurs i introducció del tema. Desenvolupament i expansió: exemplificació, conclusió i resum del discurs.

– Ús dels signes de puntuació.

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.

– Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.

– Diferentes acentos de lengua oral.

Interpretación de mensajes escritos:

– Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos:

– Soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.

– Terminología específica del sector.

– Ideas principales e ideas secundarias.

– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, I wish + pasado simple o perfecto, I wish + would, If only; uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.....

– Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.

– Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

– Mensajes orales:

– Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.

– Terminología específica del sector.

– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...

– Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.

– Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.

– Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesia y diferencias de registro.

– Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:

– Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.

– Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.

– Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.

Emisión de textos escritos:

– Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos.

– Currículum vitae y soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax.

– Terminología específica del sector.

– Idea principal y secundarias.

– Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, verbos modales, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.

– Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.

– Have something done.

– Nexos: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast...

– Derivación: sufijos para formar adjetivos y sustantivos.

– Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

– Coherencia textual:

– Adecuación del texto al contexto comunicativo.

– Tipo y formato de texto.

– Variedad de lengua. Registro.

– Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.

– Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión: ejemplificación, conclusión y resumen del discurso.

– Uso de los signos de puntuación.

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

– Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.

– Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofessional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

– Reconeixement de la llengua estrangera per a aprofundir en coneixements que resulten d'interès al llarg de la vida personal i professional.

– Ús de registres adequats segons el context de la comunicació, l'interlocutor i la intenció dels interlocutors.

Orientacions pedagògiques

Este mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

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

– La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglès.

– La caracterització dels processos del sector en anglès.

– Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió en el sector.

– La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions...) en anglès.

Mòdul professional: Anglès Tècnic II-S

Codi: CV0004

Duració: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Produïx missatges orals 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 comiat, amb el protocol i les pautes de cortesia associades.

b) S'han utilitzat amb fluïdesa missatges proposats en la gestió de cites.

c) S'ha transmés missatges relatius a la justificació de retards, absències o qualsevol altra eventualitat.

d) S'han usat amb fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.

e) S'han identificat missatges relacionats amb el sector.

2. Manté conversacions en llengua anglesa, de l'àmbit del sector interpretant la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic 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'ha atés consultes directes telefònicament amb suposats clients i proveïdors.

d) S'ha identificat la informació facilitada i requeriments que ha realitzat l'interlocutor.

e) S'han formulat les preguntes necessàries per a afavorir i confirmar la percepció correcta del missatge.

f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i instruccions rebuts.

g) S'ha realitzat les anotacions oportunes en anglès en cas de ser necessari.

h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives més usuals utilitzades en el sector.

i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

j) S'ha utilitzat un accent adequat en les conversacions en anglès.

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

Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat un vocabulari d'ús general en la documentació pròpia del sector.

– Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.

– Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector.

La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y la competencia general 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 utilizando el inglés.

– La caracterización de los procesos del sector en inglés.

– Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión en el sector.

– La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés

Módulo Profesional: Inglés Técnico II- S

Código: CV0004

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Produce mensajes orales 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 fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.

e) Se han identificado mensajes relacionados con el sector.

2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, del ámbito del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado un vocabulario técnico 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 ha 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 percepción correcta del mensaje.

f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.

g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.

h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas más usuales utilizadas en el sector.

i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.

j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del sector.

b) S'han identificat les característiques i les dades clau del document.

c) S'ha analitzat el contingut i la finalitat de diversos documents tipus d'altres països en anglès.

d) S'han omplert documents professionals relacionats amb el sector.

e) S'han redactat cartes d'agraïments a proveïdors i clients en anglès.

f) S'han omplert documents d'incidències i reclamacions.

g) S'han rebut i remès correus electrònics i fax en anglès amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.

h) S'han utilitzat les eines informàtiques en la redacció i compliment dels documents.

4. Redacta documents 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 d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.

b) S'ha elaborat un currículum en el model europeu (Europass) o d'altres propis dels països de llengua anglesa.

c) S'han identificat bosses d'ocupació en anglès accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.

d) S'han traduït ofertes d'ocupació en anglès.

e) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.

f) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.

g) S'ha inserit un currículum en una bossa d'ocupació en anglès.

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

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

j) 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 eines de suport més adequades.

**Criteris d'avaluació:**

a) S'han identificat les eines de suport més adequades per a la interpretació i traduccions en anglès.

b) S'ha interpretat informació sobre l'empresa, el producte i el servei.

c) S'han interpretats estadístiques i gràfics en anglès sobre l'àmbit professional.

d) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.

e) 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 en anglès en situacions pròpies del sector:

– Recursos, estructures lingüístiques, lèxic bàsic i aspectes fonològics sobre: presentació de persones, salutacions i acomiadaments, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transports, 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 en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client:

b) Se ha identificado las características y datos clave del documento.

c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.

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

e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.

f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.

g) Se ha recepcionado y remitido correos electrónicos 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 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 de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.

b) Se ha elaborado un Currículo Vitae en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.

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

d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.

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

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

g) Se ha insertado un Currículum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.

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

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

j) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.

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

**Criterios de evaluación:**

a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.

b) Se ha interpretado información sobre la empresa, el producto y el servicio.

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

d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.

e) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

**Contenidos**

Mensajes orales en inglés en situaciones propias del sector:

– Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: Presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesia, identificación de los interlocutores, gestión de citas, visitas, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.

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

– Solicitudes y peticiones de información.

– Convenciones y 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 relació amb el client.

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

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

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

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

– 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 llengua anglesa:

– Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: currículum en diferents models. Bosses 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 ferramentes de suport:

– 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 webs amb continguts econòmics en anglés amb informació rellevant per a l'empresa.

Orientacions pedagògiques

Este mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

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

– La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglès.

– La caracterització dels processos del sector en anglés.

– Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió d'allotjament en anglés.

– La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions...) en anglés.

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

– Planificació de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.

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

– Convenciones y pautas de cortesía, relaciones y pautas profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

– Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.

– Cumplimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.

– Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb la gestió de peticions, contractació, intenció i preferència de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en lengua inglesa:

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb el àmbit laboral: Curriculum Vitae en diferents models. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación

– La selecció i contractació del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.

– La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones

Interpretación de textos con herramientas de apoyo:

– Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con:

– La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.

– Artículos de prensa específicos del sector.

– Descripción y comparación de gráficos y estadística. 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 webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector.

La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y la competencia general 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 utilizando el inglés.

– La caracterización de los procesos del sector en inglés.

– Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión de alojamiento en inglés.

– La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

#### ANNEX V Espais mínims

| Espai formatiu                 | Superfície m <sup>2</sup><br>30 alumnes | Superfície m <sup>2</sup><br>20 alumnes |
|--------------------------------|---|---|
| Aula polivalent                | 60                                      | 40                                      |
| Sala de tast                   | 60                                      | 50                                      |
| Taller-Celler                  | 180                                     | 120                                     |
| Nau de criança / boteller      | 60                                      | 40                                      |
| Laboratori d'anàlisi enològica | 90                                      | 60                                      |
| Magatzem                       | 40                                      | 30                                      |

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  |
|---|--|
| 0077 Viticultura<br>0078 Vinificacions<br>0080 Estabilització, criaça i envasament<br>0082 Indústries derivades<br>0087 Projecte en la indústria vitivinícola   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments</li> <li>- Llicenciat en Farmàcia</li> <li>- Llicenciat en Química</li> <li>- Llicenciat en Bioquímica</li> <li>- Llicenciat en Enologia</li> <li>- Enginyer Agrònom</li> <li>- Enginyer Químic</li> <li>- Enginyer Tècnic Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries</li> <li>- Tècnic Superior en Indústria Alimentària o altres títols amb els mateixos efectes acadèmics i professionals</li> <li>- Tècnic Superior en Gestió i Organització d'Empreses Agropecuàries o altres títols amb els mateixos efectes acadèmics i professionals</li> <li>- Tècnic Superior en Vitivinicultura o altres títols amb els mateixos efectes acadèmics i professionals</li> </ul> |
| 0081 Anàlisi enològica<br>0087 Projecte en la indústria vitivinícola  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments</li> <li>- Llicenciat en Farmàcia</li> <li>- Llicenciat en Química</li> <li>- Llicenciat en Bioquímica</li> <li>- Llicenciat en Enologia</li> <li>- Enginyer Agrònom</li> <li>- Enginyer Químic</li> <li>- Enginyer Tècnic Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries</li> <li>- Enginyer Tècnic Forestal, especialitat en Indústries Forestals</li> </ul>   |
| 0079 Processos bioquímics<br>0083 Tast i cultura vitivinícola<br>0084 Comercialització i logística en la indústria alimentària<br>0085 Legislació vitivinícola i seguretat alimentària<br>0086 Gestió de qualitat i ambiental en la indústria alimentària | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments</li> <li>- Llicenciat en Farmàcia</li> <li>- Llicenciat en Química</li> <li>- Llicenciat en Bioquímica</li> <li>- Llicenciat en Enologia</li> <li>- Enginyer Agrònom</li> <li>- Enginyer Químic</li> <li>- Enginyer Tècnic Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries</li> </ul>   |
| 0088 Formació i orientació laboral<br>0089 Empresa i iniciativa emprenedora   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llicenciat en Dret</li> <li>- Llicenciat en Administració i Direcció d'Empreses</li> <li>- Llicenciat en Ciències Actuarials i Financeres</li> <li>- Llicenciat en Ciències Polítiques i de l'administració</li> <li>- Llicenciat en Ciències del Treball</li> <li>- Llicenciat en Economia</li> <li>- Llicenciat en Psicologia</li> <li>- Llicenciat en Sociologia</li> <li>- Enginyer en Organització Industrial</li> <li>- Diplomant en Ciències Empresarials</li> <li>- Diplomant en Relacions Laborals</li> <li>- Diplomant en Educació Social</li> <li>- Diplomant en Treball Social</li> <li>- Diplomant en Gestió i Administració Pública</li> </ul>  |

ANEXO V

Espacios mínimos

| Espacio formativo                 | Superficie m <sup>2</sup><br>30 alumnos | Superficie m <sup>2</sup><br>20 alumnos |
|-----------------------------------|---|---|
| Aula polivalente                  | 60                                      | 40                                      |
| Sala de cata                      | 60                                      | 50                                      |
| Taller –Bodega                    | 180                                     | 120                                     |
| Nave de crianza/botellero         | 60                                      | 40                                      |
| Laboratorio de análisis enológico | 90                                      | 60                                      |
| Almacén                           | 40                                      | 30                                      |

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  |
|--|---|
| 0077 Viticultura<br>0078 Vinificaciones<br>0080 Estabilización, crianza y envasado<br>0082 Industrias derivadas<br>0087 Proyecto en la industria vitivinícola  | Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos<br>Licenciado en Farmacia<br>Licenciado en Química<br>Licenciado en Bioquímica<br>Licenciado en Enología<br>Ingeniero Agrónomo<br>Ingeniero Químico<br>Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias<br>Técnico Superior en Industria Alimentaria u otros títulos con los mismos efectos académicos y profesionales<br>Técnico Superior en Gestión y organización de empresas agropecuarias u otros títulos con los mismos efectos académicos y profesionales<br>Técnico Superior en Vitivinicultura u otros títulos con los mismos efectos académicos y profesionales |
| 0081 Análisis enológico<br>0087 Proyecto en la industria vitivinícola  | Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos<br>Licenciado en Farmacia<br>Licenciado en Química<br>Licenciado en Bioquímica<br>Licenciado en Enología<br>Ingeniero Agrónomo<br>Ingeniero Químico<br>Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias<br>Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales  |
| 0079 Procesos bioquímicos<br>0083 Cata y cultura vitivinícola<br>0084 Comercialización y logística en la industria alimentaria<br>0085 Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria<br>0086 Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria | Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos<br>Licenciado en Farmacia<br>Licenciado en Química<br>Licenciado en Bioquímica<br>Licenciado en Enología<br>Ingeniero Agrónomo<br>Ingeniero Químico<br>Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias   |
| 0088 Formación y orientación laboral.<br>0089 Empresa e iniciativa emprendedora.   | Licenciado en Derecho<br>Licenciado en Administración y Dirección de Empresas<br>Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras<br>Licenciado en Ciencias Políticas y de la administración<br>Licenciado en Ciencias del Trabajo<br>Licenciado en Economía<br>Licenciado en Psicología<br>Licenciado en Sociología<br>Ingeniero en Organización Industrial<br>Diplomado en Ciencias Empresariales<br>Diplomado en Relaciones Laborales<br>Diplomado en Educación Social<br>Diplomado en Trabajo Social<br>Diplomado en Gestión y Administración Pública   |