

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Extremadura		Facultad de Ciencias	06005329
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Enología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Enología por la Universidad de Extremadura			
NIVEL MECES			
2 2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DEL PILAR SUAREZ MARCELO		Vicerrectora de Planificación Académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		08807176Q	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DEL PILAR SUAREZ MARCELO		Vicerrectora de Planificación Académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		08807176Q	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DEL PILAR SUAREZ MARCELO		Vicerrectora de Planificación Académica de la Universidad de Extremadura	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		08807176Q	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n		06004	Badajoz
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vrplanificacion@unex.es		Badajoz	699563883
			FAX
			924289400



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Badajoz, AM 31 de mayo de 2022
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Enología por la Universidad de Extremadura	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Industria de la alimentación	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Extremadura

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
002	Universidad de Extremadura

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	144	6

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Extremadura

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
06005329	Facultad de Ciencias

1.3.2. Facultad de Ciencias

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
45	45	45
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
45	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA



PRIMER AÑO	60.0	90.0
RESTO DE AÑOS	6.0	90.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	54.0
RESTO DE AÑOS	6.0	54.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2017/1200o/17061376.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.



CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE3 - Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal, y su aplicación a la producción vitivinícola.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE5 - Participar en la programación y diseño de nuevas plantaciones o modificaciones de las existentes, de bodegas, así como en la elección de la maquinaria, utillaje e instalaciones auxiliares.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE7 - Aplicar eficazmente las técnicas de cultivo y protección del viñedo.



CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.

CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.

CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.

CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se aplicarán los requisitos de acceso y los criterios de admisión establecidos en la normativa vigente (actualmente, el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y la Normativa de admisión a estudios universitarios de grado de la UEX):

a) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato definido por la Ley orgánica 8/2013, para la Mejora de la Calidad Educativa [en adelante LOMCE].

- *Nota de acceso:* se calculará ponderando a un 40 por 100 la calificación de la fase obligatoria de la EBAU y un 60 por 100 la calificación final del Bachillerato, en los términos recogidos en la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre.
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado.

b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación obtenido con anterioridad a la entrada en vigor de la LOMCE [en adelante LOE], que hubieran superado la prueba de acceso a la universidad [en adelante PAU], regulada en el Real Decreto 1892/2008; y estudiantes en posesión del título de Bachillerato o equivalente obtenido según ordenaciones anteriores a la LOE, que reunieran requisitos de acceso a la universidad conforme a sus sistemas educativos: Bachillerato de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General de Sistema Educativo, con PAU; Bachillerato Unificado Polivalente y Curso de Orientación Universitaria [en adelante COU] con PAU; COU anterior al curso 1974-1975, sin PAU; Bachillerato Superior y Curso Preuniversitario con pruebas de madurez; Bachillerato anterior al año 1953, sin PAU.

- *Nota de acceso:* la calificación definitiva o la nota de acceso obtenida conforme a sus respectivos sistemas educativos. Estos estudiantes podrán mejorar su nota de acceso presentándose a la fase obligatoria de la EBAU en condiciones análogas a las de los estudiantes del Bachillerato LOMCE y su cálculo se realizará conforme se indica en el apartado a) anterior. Se tomará en consideración la nueva nota de acceso siempre que ésta sea superior a la anterior.
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el artículo 4.1 de esta normativa a partir de las calificaciones obtenidas en la EBAU, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Única.

c) Estudiantes en posesión de títulos oficiales de Técnico Superior de formación Profesional, de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior pertenecientes al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes a dichos títulos.

- *Nota de acceso:* nota media de los estudios cursados.
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el artículo 4.1 de esta normativa a partir de las calificaciones obtenidas en la fase voluntaria de la EBAU, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Única.

d) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo en virtud de las disposiciones contenidas en el Convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994; estudiantes que hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza), y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscritos acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

- *Nota de acceso:* calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia [en adelante UNED].
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado a partir de las calificaciones obtenidas en:
 - Materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice o acredite la UNED.
 - La evaluación final externa realizada para la obtención del título o diploma que da acceso a la universidad en su sistema educativo de origen, conforme a la nota de dicha materia incluida en la credencial expedida por la UNED.
 - Las materias de la Fase Voluntaria de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad que pudieran haber sido superadas en universidades españolas.

e) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscritos acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades; y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscritos acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del sistema Educativo Español.

- *Nota de acceso:* calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED.
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.

f) Estudiantes en posesión de los títulos, diplomas o estudios extranjeros homologados o declarados equivalentes a los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español.

- *Nota de acceso:* calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED, o en la correspondiente credencial de homologación de su título.



- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en:
 - Las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.
 - Las materias de la Fase Voluntaria de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad que pudieran haber sido superadas en universidades españolas.

g) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado para acceder a sus Universidades.

- *Nota de acceso:* calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED.
- *Nota de admisión:* la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.

h) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente, o de un título universitario oficial de Diplomado, Arquitecto Técnico, ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

- *Nota de acceso:* nota media de los estudios cursados, calculada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.
- *Nota de admisión:* se corresponde con la nota de acceso.

i) Estudiantes en posesión de un título universitario extranjero homologado al título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente, o al de Diplomado, Arquitecto Técnico, ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

- *Nota de acceso:* nota media de los estudios cursados que figure en la credencial de homologación o, en su caso, en la correspondiente declaración de equivalencia de nota media.
- *Nota de admisión:* se corresponde con la nota de acceso.

j) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto 412/2014 para este colectivo de estudiantes.

- *Nota de acceso:* calificación obtenida en la prueba de acceso.
- *Nota de admisión:* se corresponde con la nota de acceso.

k) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto 412/2014 para este colectivo de estudiantes

- *Nota de acceso:* calificación obtenida en la prueba de acceso. Estos alumnos solo tendrán acceso a la Universidad donde superaron la prueba.
- *Nota de admisión:* se corresponde con la nota de acceso.

Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado

1. La nota de admisión se calculará con la siguiente fórmula y se expresará con tres cifras decimales, redondeada a la milésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

$$\text{Nota de admisión} = \text{Nota de acceso} + a \cdot M1 + b \cdot M2$$

Nota de acceso = la que corresponda en función de la titulación con la que el estudiante accede a la universidad.

M1, M2 = las calificaciones de un máximo de dos materias superadas con al menos cinco puntos en la EBAU [o prueba equivalente], que proporcionen mejor nota de admisión para el estudio de Grado solicitado, en función de la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

a, b = parámetros de ponderación de las materias M1 y M2 en relación con el estudio del Grado solicitado; dichos parámetros pueden oscilar dentro de los valores 0,1 y 0,2 ambos inclusive, de acuerdo con la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

Materias M1 y M2 ponderables para el cálculo de la nota de admisión = las materias troncales de opción de Bachillerato y las cuatro materias troncales generales que marcan modalidad en el bachillerato, con independencia de si se han superado en la fase obligatoria o en la fase voluntaria de la EBAU.

2. La nota de admisión incorporará las calificaciones M1 y M2 si dichas materias tienen un parámetro de ponderación asociado al estudio de Grado solicitado, de acuerdo con la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

3. La UEx hará públicos los parámetros de ponderación de materias de la EBAU asociados a los estudios oficiales de Grado ofertados.

4. Las calificaciones de las materias M1 y M2:

a) Podrán ser tenidas en cuenta para el cálculo de la nota de admisión, si en la convocatoria en que son superadas el estudiante reúne los requisitos para acceder a estudios oficiales de Grado, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Adicional única.

b) Serán aplicadas, exclusivamente, en los procedimientos de admisión a estudios oficiales de Grado correspondientes a los dos cursos académicos siguientes a su superación.

Oferta de plazas y cupos de reserva

1. La oferta de plazas para cada estudio de Grado será la que anualmente señale la Conferencia General de Política Universitaria a propuesta de la Universidad, previa aprobación de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y se repartirá entre el cupo general y los cupos de reserva previstos en el Real Decreto 412/2014. A dichos cupos de reserva, se les aplicarán los siguientes porcentajes, respecto al total de plazas de nuevo ingreso ofertado para cada plan de estudios:

- Mayores de 25 años: 2% (mínimo 1 plaza).
- Mayores de 45 años: 1% (mínimo 1 plaza).
- Estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su



plena normalización educativa. A tal efecto, los estudiantes con discapacidad deberán presentar certificado de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad expedido por el órgano competente de cada Comunidad Autónoma: 5% (mínimo 1 plaza)

- Deportistas de alto nivel y de alto rendimiento:
 - Para las titulaciones de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Grado en Fisioterapia y Grado en Educación Primaria: 8% (mínimo 1 plaza).
 - Para el resto de titulaciones: 3% (mínimo 1 plaza).
- Estudiantes con titulación universitaria o equivalente: 1% (mínimo 1 plaza).

2. Tanto la oferta de plazas como el reparto en cupos se harán públicos anualmente, con antelación al plazo inicial de solicitud de admisión.

Órgano responsable de los procesos de acceso y admisión

Servicio de Acceso y Gestión de Estudios de Grado.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Dentro del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC), se han diseñado los procesos de Orientación al Estudiante (POE) y de Gestión de la Orientación Profesional (POP), en los que se indica cómo se lleva a cabo la orientación académica y profesional de los estudiantes matriculados en la Universidad de Extremadura. Dicha orientación es llevada a cabo en primera instancia a través del tutor del PATT y a través de las diferentes Oficinas, creadas, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante:

- Oficina de Empresas y Empleo, que gestiona la plataforma de empleo PATHFINDER, las relaciones con las empresas, el ¿Programa Valor Añadido¿, fundamentalmente enfocado para la formación de los estudiantes en competencias transversales y el Club de Debate Universitario.
- Oficina de Orientación Laboral, creada en colaboración con el SEXPE (Servicio Extremeño Público de Empleo) que informa sobre las estrategias de búsqueda de empleo, la elaboración de currículum, los yacimientos de empleo, etc.
- Oficina para la Igualdad, que trabaja por el fomento de la igualdad fundamentalmente a través de la formación, mediante la organización de cursos de formación continua y Jornadas Universitarias.
- Oficina de Cooperación al desarrollo.
- Servicio de Atención al Estudiante, que incluye una Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad, con delegados en todos los Centros de la Universidad de Extremadura, una Unidad de Atención Psicopedagógica y una Unidad de Atención Social. Desde este servicio se realizan campañas de sensibilización, además del apoyo a los estudiantes, y se ha impulsado la elaboración del Plan de Accesibilidad de la Universidad de Extremadura, que está en fase de ejecución.

Así mismo, existen diversos programas de atención y orientación al estudiante actualmente en vigor, como son:

Plan de Acción Tutorial de la Titulación (PATT)

Es un procedimiento de acogida y orientación de los alumnos, elaborado por el Vicerrectorado de Calidad y Formación Continua de la Universidad de Extremadura. Es una acción de mejora que la Universidad de Extremadura incorpora en su Plan de Calidad de la Docencia como consecuencia de las necesidades detectadas en las evaluaciones de los diferentes títulos, para hacer un seguimiento personalizado de los estudiantes y acompañarlos en la toma de decisiones, en su trayectoria universitaria. Podemos considerar la acción tutorial como la argamasa que permite relacionar y unir los diferentes ámbitos de nuestros titulados para conseguir adultos críticos, con criterios propios, con capacidad autoformativa, flexible y de trabajo en equipo.

Objetivos del PATT:

- Mejorar las titulaciones, tanto en su contenido como en su organización docente, apoyando la adaptación del alumnado a la nueva estructura y metodología de los estudios universitarios en el EEES.
- Aumentar la oferta formativa extracurricular.
- Favorecer la integración del alumnado en la Universidad.
- Reducir las consecuencias del cambio que sufre el alumnado de nuevo ingreso, con particular atención al alumnado que ingresa en los primeros cursos, extranjero o en condiciones de discapacidad.
- Orientación general, independientemente de las horas de atención de las distintas asignaturas, en la toma de decisiones curricular y vocacional a lo largo de los estudios.
- Informar sobre los servicios, ayudas y recursos de la Universidad de Extremadura, promoviendo actividades y cauces de participación de los alumnos en su entorno social y cultural.
- Detectar los problemas que se presentan al alumnado durante sus estudios.
- Conocer detalladamente el plan de estudios.
- Propiciar redes de coordinación del profesorado de una titulación que contribuya a evaluar y a mejorar la calidad de la oferta educativa a los estudiantes en el marco de cada titulación.
- Favorecer la incorporación al mundo laboral.

Estas líneas generales del PATT de la Universidad de Extremadura, se especifican en un plan propio de la Facultad de Ciencias denominado PLAN DE ACOGIDA Y TUTORÍA (PAT) DE LA FACULTAD, que tiene como objetivos generales:

Analizar el progreso académico y plantear, si fuera necesario, reajustes o estrategias de trabajo que ayuden a mejorarlo.



Fomentar la adquisición de competencias transversales.

Informar y orientar a los estudiantes de nuevo ingreso en el proceso previo a la matrícula con objeto de facilitar su incorporación a la Universidad.

Asesorar y orientar a los estudiantes durante su estancia como universitarios en el Centro.

Para su desarrollo se establecen los siguientes objetivos específicos que permitirán la consecución de los objetivos generales propuestos:

Acoger y orientar a los estudiantes durante el periodo de matrícula en todos aquellos aspectos académicos que se les puedan plantear en relación con la formalización de aquélla.

Ayudar en su integración a la Universidad de Extremadura, fomentando el conocimiento de ésta en sus diferentes aspectos: gobierno, normativa, órganos de representación, consejo de estudiantes, actividades académicas, culturales y deportivas, etc.

Dar a conocer la estructura, el funcionamiento, la normativa y las actividades propias de la Facultad de Ciencias.

Fomentar la implicación en la vida universitaria, promoviendo la participación de los estudiantes en los órganos de representación.

Orientar en la planificación de sus estudios, atendiendo a las necesidades que plantee cada estudiante, en relación a elección de materias, realización de prácticas externas y posibilidades de movilidad o continuidad en sus estudios.

Orientar la definición de su posible perfil profesional.

Colaborar en la prevención de conflictos o fracasos.

Detectar y derivar otras necesidades de apoyo.

El PAT de la Facultad de Ciencias se ha elaborado con unas líneas de actuación comunes para todas las titulaciones que imparte el Centro. Se garantiza que cada estudiante tenga asignado un tutor a lo largo de sus estudios. Básicamente consiste, además de la acogida y orientación en el periodo previo a la matriculación, en abordar el proceso de orientación y tutoría a lo largo de su titulación. Las posibles actividades a realizar para conseguir los objetivos propuestos son:

En el proceso de acogida, se informa de:

Los distintos servicios de la Universidad de Extremadura, y fomentar su utilización: Sección de Información y Atención Administrativa, Servicio de Bibliotecas, Unidad de Atención al Estudiante, Servicio de Actividad Física y del Deporte, Secretariado de Actividades Culturales, etc.

El Consejo de Alumnos como órgano de representación estudiantil.

Diferentes aspectos de interés, previo al periodo de matrícula.

La estructura del título (tipos de asignaturas, prerrequisitos, itinerarios, etc.)

Los nuevos títulos oficiales en el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

En el proceso de orientación y seguimiento:

Reflexionar acerca de las fortalezas y debilidades académicas del estudiante de cara a sus estudios y establecer un plan de trabajo adecuado.

Seguir la evolución del plan del trabajo y planificar el calendario de trabajo con vista a los exámenes del primer semestre.

Evaluar los resultados del primer cuatrimestre y programar el plan de trabajo del segundo semestre.

Valorar los resultados del curso académico y programar el calendario de trabajo de cara a los exámenes de septiembre.

Organizar jornadas de orientación laboral.

Los requisitos y acceso a estudios de posgrado.

Cursos de Nivelación

El Vicerrectorado de Estudiantes pone en marcha cada año un programa de "Cursos de Nivelación" dirigido a alumnos de primer curso con el objetivo de ayudarlos a reforzar el nivel de los conocimientos adquiridos en el bachillerato y proporcionarles herramientas para perfeccionar las técnicas de trabajo intelectual.

Existen cursos de carácter general, como actualización de conocimientos y técnicas de trabajo intelectual y cursos más específicos sobre materias concretas (Matemáticas, Física, Latín, etc.).

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO



0	36
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales indica que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades han de elaborar su normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de acuerdo con los criterios generales indicados en el Real Decreto.

Con posterioridad, el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, estableciendo nuevas posibilidades en materia de reconocimiento y transferencia de créditos por parte de las universidades.

Además, el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario, establece en su artículo 6 el derecho de los estudiantes, en cualquier etapa de su formación universitaria, al reconocimiento de los conocimientos y las competencias o experiencia profesional adquirida con carácter previo. Asimismo, encarga a las universidades el establecimiento de las medidas necesarias para que las enseñanzas no conducentes a la obtención de titulaciones oficiales que cursen o hayan sido cursadas por los estudiantes, les sean reconocidas total o parcialmente, siempre que el título correspondiente haya sido extinguido y sustituido por un título oficial de Grado.

Por otra parte, el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, establece el régimen de reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior.

Los estudios susceptibles de este reconocimiento son los siguientes: títulos universitarios de graduado, títulos de graduados en enseñanzas artísticas, títulos de técnico superior en artes plásticas y diseño, títulos de técnicos superior de formación profesional y títulos de técnico deportivo superior.

Para dar cumplimiento a estas reformas, la UEx ha modificado la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Extremadura para los estudios de Grado y de Máster, quedando redactada en los términos siguientes:

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Esta normativa tiene por objeto regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos aplicables a los estudiantes de los títulos de Grado y de Máster de la Universidad de Extremadura en sus centros propios y adscritos.

Artículo 2. Definición.

1. El reconocimiento de créditos es la aceptación, por parte de la Universidad de Extremadura de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la Universidad de Extremadura o en otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas oficiales superiores o universitarias, conducentes a otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos, que se computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

2. La transferencia de créditos implica que en los documentos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas anteriormente, en la Universidad de Extremadura u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial, ni hayan sido objeto de reconocimiento en la titulación de destino.

Los créditos transferidos no se computarán en la titulación de destino al efecto de créditos superados de la titulación.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS



Artículo 3. Criterios generales.

1. Para el reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado y de Máster, se tendrán en cuenta las competencias y los conocimientos adquiridos en enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios de destino o que tengan carácter transversal.

2. La unidad básica de reconocimiento será la asignatura, pudiendo solicitarse además el reconocimiento por materias o módulos. Para ello, el estudiante deberá hacer constar en su solicitud las asignaturas, materias o módulos de la titulación de destino para los que soliciten el reconocimiento de créditos.

3. En el caso de estudios interuniversitarios regulados por convenios específicos, el propio convenio recogerá la tabla de reconocimiento de créditos entre el título de origen y el título de destino.

4. Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos oficiales.

5. Las enseñanzas universitarias no oficiales y la experiencia laboral y profesional acreditada podrán ser reconocidas en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

6. Los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al 15 por ciento o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

En la memoria de verificación del nuevo plan de estudio a verificar se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de lo dispuesto en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de Grado o de Máster, etc., a fin de que la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.

En todo caso, las universidades deberán incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este apartado.

7. En el caso de títulos oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, se reconocerán los créditos establecidos en el plan de estudios para los módulos definidos por la correspondiente Orden Ministerial. En el caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por asignaturas o materias, de acuerdo con lo establecido en los artículos 4 y 5 de esta Normativa.

8. Los créditos reconocidos en el título de destino no podrán ser objeto de nuevo reconocimiento en otro título de Grado o de Máster. En todo caso, habrá de tenerse en cuenta las competencias y conocimientos asociados a las enseñanzas cursadas en el título de origen.

9. No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado o de Máster.

Artículo 4. Criterios específicos para enseñanzas oficiales de Grados.

1. Reconocimiento de créditos de formación básica, cursada en el título de origen:

a) Siempre que el título de destino pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica. Estos créditos podrán reconocerse por asignaturas de formación básica u obligatorias, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa. De no adecuarse las competencias y contenidos superados con los recogidos en el título de destino, el reconocimiento se hará por créditos optativos.

b) Los créditos obtenidos en materias de formación básica pertenecientes a ramas de conocimiento diferentes a la del título de destino podrán ser reconocidos por créditos de asignaturas de formación básica, obligatorias u optativas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa.

2. Reconocimiento de créditos de carácter obligatorio, optativo o de prácticas externas, cursados en el título de origen.



Los créditos obtenidos en materias obligatorias, optativas o de prácticas externas podrán ser reconocidos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa.

Los créditos de prácticas externas superados en la Universidad de Extremadura o en otra universidad, podrán reconocerse cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en el título de destino y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas en el Plan de Estudios.

3. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Los estudiantes podrán obtener reconocimiento de seis créditos optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Este reconocimiento se regula en la Normativa específica de la Universidad de Extremadura.

Artículo 5. Criterios específicos para enseñanzas oficiales de Máster Universitario.

1. Quienes, estando en posesión de un título oficial de licenciado, arquitecto o ingeniero, accedan a las enseñanzas que conduzcan a la obtención de un título oficial de Máster pueden obtener reconocimiento de créditos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa.

2. Entre enseñanzas oficiales de Máster se podrán reconocer créditos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa.

3. Se podrán reconocer créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de Doctorado, regulados por normas anteriores al Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado y al Real Decreto 1.393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en enseñanzas de Máster universitario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa.

4. En ningún caso podrán ser reconocidos créditos de estudios de Grado en los títulos de Máster.

Artículo 6. Criterios para enseñanzas universitarias oficiales reguladas con anterioridad al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

1. Los estudiantes que hayan realizado estudios oficiales, hayan conducido o no a la obtención de un título oficial, conforme a sistemas universitarios anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, podrán solicitar el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado o de Máster.

Si el plan de estudios de Grado contempla un Curso de Adaptación, los estudiantes que estén en posesión del título oficial extinguido por el nuevo Grado, podrán incorporarse al mismo, acogiéndose a los criterios que se hayan establecido en el Curso de Adaptación correspondiente.

2. En el caso de extinción de un título diseñado conforme a sistemas universitarios anteriores por implantación de un nuevo título de Grado o de Máster, se aplicarán los siguientes criterios:

a) Si el estudiante procede de un título de la Universidad de Extremadura, se le reconocerán las asignaturas establecidas en las tablas de reconocimiento recogidas en las memorias de verificación del título de destino. En el caso de asignaturas no recogidas en las tablas de reconocimiento de las memorias verificadas, la Comisión de Calidad del Centro procederá a realizar los reconocimientos pertinentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa, cuyos créditos no difieran en más de un 25 por ciento.

b) En el caso de estudiantes que procedan de títulos extinguidos de otras universidades, la Comisión de Calidad del Centro realizará los reconocimientos pertinentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1 de esta Normativa, cuyos créditos no difieran en más de un 25 por ciento.

c) Las asignaturas optativas de un plan de estudios extinguido o en extinción, que no tengan equivalencia en el Grado que lo sustituye, podrán reconocerse en el expediente como tales optativas, de forma genérica, hasta completar, si es el caso, el total de créditos optativos necesario para obtener el título de Grado. Si el número de estos créditos excede del necesario para obtener el título, se adaptarán las asignaturas optativas de origen más favorables para el expediente del estudiante.

Artículo 7. Criterios en programas de movilidad.

1. Los estudiantes que participen en programas de movilidad nacional o internacional se regirán por la normativa que determine el Vicerrectorado competente en materia de relaciones internacionales.

Estos estudiantes, cursando un periodo de estudios en otras universidades o instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento de los créditos superados que se derive del acuerdo académico definitivo fijado especí-



ficamente a tal efecto por los centros responsables de las enseñanzas. En estos acuerdos el reconocimiento se hará en función de las competencias y conocimientos adquiridos.

2. La Comisión de Programas de Movilidad de cada Centro supervisará los acuerdos académicos de reconocimiento de créditos establecidos entre la universidad de origen, la universidad de destino y el estudiante, de acuerdo con la Normativa Reguladora de los Programas de Movilidad de la Universidad de Extremadura.

Artículo 8. Criterios de reconocimientos de créditos por estudios universitarios oficiales extranjeros.

1. Serán susceptibles de reconocimiento las asignaturas aprobadas en un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título oficial extranjero de educación superior, cuando las competencias adquiridas, su contenido y su carga lectiva sean equivalentes a los de una o más asignaturas incluidas en un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título oficial de Grado o de Máster. Este reconocimiento podrá solicitarse en los siguientes supuestos:

- a) Cuando los estudios realizados con arreglo a un sistema extranjero no hayan concluido con la obtención del correspondiente título.
- b) Cuando los estudios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y el interesado no haya solicitado la homologación del mismo por un título universitario oficial español.
- c) Cuando habiéndose solicitado la homologación del título extranjero, ésta haya sido denegada, siempre que la denegación no se haya fundado en alguna de las causas recogidas en el artículo 5 del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.
- d) Cuando los estudios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y se haya conseguido su homologación o la homologación de su Grado académico, se podrán reconocer créditos por las asignaturas cursadas si se aplican a un título distinto del homologado.

2. Afectos de poder realizar los cálculos para la nota media del expediente, los créditos reconocidos tendrán la equivalencia en puntos correspondiente a la calificación en el centro extranjero de procedencia. A estos efectos, la Comisión de Programas de Movilidad del Centro establecerá las correspondientes equivalencias entre las calificaciones numéricas o cualitativas obtenidas en el centro extranjero y las calificaciones previstas en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

CAPÍTULO III. PROCEDIMIENTO DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Artículo 9. Procedimiento.

1. Para el reconocimiento de créditos cursados, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) La solicitud de reconocimiento se dirigirá al Decano o Director del Centro, junto con la matrícula, en el plazo establecido para esta última.
- b) Junto con la solicitud de reconocimiento el estudiante acompañará la siguiente documentación:
 - ¿ Certificación Académica Personal, con asignaturas aprobadas y calificaciones obtenidas, acreditativa de los estudios realizados.
 - ¿ Plan docente o Programa de cada asignatura de la que se solicite reconocimiento de créditos, con indicación preferente de las competencias adquiridas, los contenidos desarrollados, las actividades realizadas y su extensión en créditos ECTS (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos), autenticados por el Centro o Universidad correspondiente.
 - ¿ Fotocopia del Plan de Estudios cursado autenticado por el Centro o Universidad de origen.
- c) En el supuesto de que los estudios universitarios oficiales hayan sido cursados en el extranjero pero dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, los originales de la documentación deberán presentarse junto con una copia traducida por traductor jurado o por cualquier representación diplomática o consular del Estado español en el país de origen. Si los estudios se han cursado fuera del Espacio Europeo de Educación Superior, además de la copia traducida, los originales deberán presentarse debidamente legalizados.

2. Si el reconocimiento de créditos solicitado por el estudiante está incluido en los cuadros de reconocimientos oficiales, la Comisión de Calidad del Centro accederá a la petición.

3. Si el reconocimiento de créditos no está incluido en los cuadros de reconocimientos oficiales, pero existen precedentes positivos entre la titulación de origen y la de destino en los cursos anteriores, la Comisión de Garantía de Ca-



alidad de los Centros podrá resolver sin necesidad de solicitar informe a los Departamentos implicados, haciéndolo constar.

Deberán ser aprobados por la Junta de Centro y se remitirá copia de la resolución al Vicerrectorado competente en la materia, a efectos de su inclusión en el cuadro de reconocimientos automáticos.

4. Si el reconocimiento de créditos solicitado no está incluido en los cuadros de reconocimientos oficiales ni existen precedentes, la solicitud, junto con la documentación requerida, será remitida a los Directores de los Departamentos responsables de la docencia de las asignaturas objeto de reconocimiento. Los Departamentos, a través del procedimiento que éstos establezcan y a la vista de la documentación aportada por el estudiante, informarán sobre la posible equivalencia en competencias adquiridas y contenidos desarrollados entre los créditos cursados y los créditos objeto de reconocimiento en el plazo de diez días. Se seguirá el mismo procedimiento que en el apartado 3 anterior, debiéndose aprobar por la Junta de Centro, remitiéndose copia de la resolución al Vicerrectorado competente en la materia, para su inclusión en el cuadro de reconocimientos automáticos.

Este informe, acompañado de la documentación que fue remitida al Departamento, será devuelto a la Comisión de Calidad del Centro, la cual resolverá la solicitud del estudiante.

Artículo 10. Resolución.

La resolución de la solicitud de reconocimiento de créditos ha de contemplar los siguientes aspectos:

- a) Los módulos, materias o asignaturas que procede reconocer del título de destino, con indicación de los módulos, materias o asignaturas originarios superados por el estudiante o de la experiencia laboral o profesional acreditada.
- b) Los módulos, materias o asignaturas que no procede reconocer, con motivación explícita de las causas de su denegación.

Artículo 11. Régimen de los procedimientos y recursos.

1. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución que corresponda sobre las solicitudes de reconocimiento presentadas será de tres meses.
2. Contra la resolución de la Comisión de Calidad del Centro que resuelva la petición de reconocimiento, se podrá interponer recurso de alzada al Rector en el plazo de un mes desde su notificación, según se establece en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Artículo 12. Inscripción de los créditos reconocidos en el expediente del estudiante.

1. Los módulos, materias o asignaturas superados por el estudiante mediante reconocimiento figurarán en su expediente académico como reconocidos, consignándose las asignaturas origen de este reconocimiento, con su denominación, tipología, número de créditos y la calificación obtenida en el expediente de origen, indicando la universidad en la que se cursó.

Las asignaturas que hayan sido reconocidas por experiencia laboral o profesional figurarán en el expediente del estudiante con la calificación de *¿Apto¿*, no computándose a efectos de la nota media del expediente. Esta información se reflejará en el Suplemento Europeo al Título.

2. El expediente de los estudiantes que hayan participado en programas de movilidad recogerá la información indicada en el apartado anterior.

3. Cada una de las asignaturas reconocidas se computará a efectos del cálculo de la nota media del expediente académico con las calificaciones de las asignaturas que hayan dado origen al reconocimiento. En caso necesario, la Comisión de Calidad del Centro realizará la media ponderada, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de asignaturas que originan el reconocimiento. Si alguna asignatura de origen es reconocida pero no tiene calificación, figurará con la calificación de *¿Apto¿* y no se computará a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

CAPÍTULO IV. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 13. Efecto.

1. En los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas de Grado o de Máster seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad de Extremadura u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial ni hayan sido objeto de reconocimiento.



2. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los superados, reconocidos y transferidos para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

3. Los créditos transferidos no se computarán en la titulación de destino al efecto de créditos superados de la titulación.

Artículo 14. Objeto.

Se realizará en aquellos casos en los que los estudiantes provengan de traslado de titulación, de la Universidad de Extremadura u otra universidad, o cuando inicie una nueva titulación distinta de los estudios universitarios incompletos que acreditera.

Artículo 15. Procedimiento.

1. La transferencia de créditos se realizará, de oficio, al matricularse un estudiante por traslado de expediente, recogiendo en el mismo todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, cursadas en la Universidad de Extremadura u otra universidad, y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial ni hayan sido objeto de reconocimiento.

Los créditos transferidos no se computarán en el título de destino al efecto de créditos superados del título.

2. La acreditación documental de los créditos a transferir en el expediente deberá efectuarse mediante certificación académica oficial, emitida por las autoridades académicas y administrativas del Centro de procedencia. En los casos de traslado de expediente en los que, además de la información contenida en el mismo, el estudiante manifieste que tiene otros estudios universitarios oficiales, deberá aportar la correspondiente documentación acreditativa.

Disposición adicional única. Desarrollo normativo.

Se faculta al Vicerrectorado con competencias en materia de docencia para que dicte las resoluciones pertinentes en desarrollo y aplicación de esta normativa. Asimismo, se faculta al Vicerrector con competencias en materia de docencia para promover la actualización, modificación o creación de cuadros de reconocimientos automáticos entre títulos de la Universidad de Extremadura, propuestos por las Comisiones de Calidad de Centro o de Título, que han de ser aprobados por Consejo de Gobierno, previo informe de la Comisión de Planificación Académica.

Se faculta al Vicerrectorado con competencias en materia de estudiantes, a efectos de precisar y concretar para cada curso académico, tanto el detalle de las actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación susceptibles de reconocimiento de créditos optativos como el número máximo de créditos a reconocer y los requisitos para obtener dicho reconocimiento.

Disposición transitoria única. Convalidaciones de titulaciones anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

En tanto sigan vigentes los Planes anteriores a los Títulos establecidos al amparo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se mantendrán vigentes en ellos los procesos de convalidación, tal como los regula la actual Normativa de convalidaciones y adaptaciones aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura el 23 de noviembre de 2005.

Asimismo, a estos estudios se les aplicará la Normativa permanente de reconocimientos de créditos de libre elección por otras actividades vigente en la Universidad de Extremadura.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

La presente deroga la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura de 17 de octubre de 2008.

Disposición final única. Entrada en vigor.

Esta normativa, aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura de 22 de febrero de 2012, entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

(<http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2012/590o/12060408.pdf>)

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.
6. Tutorías Prácticas Externas.- Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar y planificar tanto el trabajo como la estancia en prácticas. Objeto: a) orientar el trabajo que el alumno, de forma autónoma va a tener que desarrollar en una empresa b) orientar al alumno sobre su incorporación en una institución alejada del ambiente docente y académico.
7. Prácticas externas y visitas técnicas. Descripción: 1) prácticas en empresas o instituciones externas a la UEx; 2) visitas técnicas guiadas a empresas o instituciones. Objeto: integrar los conocimientos adquiridos sobre materias concretas o sobre el título en general con la realidad industrial y empresarial.
8. Tutorías trabajo Fin de grado. Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar el trabajo de grado asignado, así como la elaboración de la memoria que ha de defender públicamente. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo del estudiante; b) comprobar que todas las competencias han sido alcanzadas por el estudiante; c) orientar en la redacción y estrategia de defensa de la memoria.
9. Trabajo Fin de Grado. Descripción: 1) realización de un trabajo fin de grado, acorde a la normativa aprobada por Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias, para tal fin. Objeto: Realizar un trabajo teórico y/o experimental bajo la dirección y tutela de un profesor de la titulación. Podrá también llevarse a cabo en el ámbito de alguna industria del sector vitivinícola.
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
4. Aprendizaje basado en proyectos. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante lleva a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre sí y se desarrolla un plan de actividades formativas.



8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.		
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.		
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.		
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.		
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
5.5 NIVEL 1: Básico		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Física I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Física I</p> <p>Conocer, comprender y saber aplicar en la resolución de problemas:</p>		



Los conceptos y leyes fundamentales de la cinemática y dinámica newtoniana, sistemas de una o varias partículas en el que intervengan diferentes tipos de fuerzas. Momento lineal de un sistema de partículas y su conservación. Aplicación al estudio de colisiones.

El teorema de trabajo-energía, el principio de conservación de la energía y su aplicación en la resolución de problemas en mecánica.

La noción de campo y su aplicación al gravitatorio, eléctrico y magnético.

Las leyes de Maxwell del electromagnetismo.

Los conceptos y leyes básicas de fluidos en reposo y en movimiento.

Los conceptos de temperatura, capacidad calorífica, trabajo, calor, entropía, la primera y segunda ley de la termodinámica y su aplicación y cálculo en diferentes procesos con gases ideales y otros sistemas termodinámicos.

La naturaleza de la luz y las leyes de la óptica geométrica.

Física II

Conocer, comprender y saber aplicar en la resolución de problemas:

Los conceptos de la dinámica rotacional, aplicación de la segunda ley de Newton para la rotación. Momento angular y su conservación.

El movimiento armónico simple. Sistemas oscilantes sencillos. Oscilaciones amortiguadas.

La ecuación de onda. Ondas armónicas. Superposición de ondas y ondas estacionarias.

La luz considerada como partícula: fotones, el efecto fotoeléctrico, scattering Compton. La cuantización de la energía en los átomos. La hipótesis de de Broglie. Dualidad onda-partícula. Funciones de onda, valores esperados y energía de cuantización en sistemas cuánticos sencillos como una partícula en una caja, un oscilador armónico.

Energía de ligadura y masa en los núcleos atómicos. Los conceptos de radiactividad y desintegración alfa, beta y gamma. Fisión y fusión nuclear.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción.

Mecánica y propiedades de los sólidos.

Mecánica y propiedades de los fluidos.

Electricidad y Magnetismo. Óptica. Calor y Termodinámica.

Trabajo y Energía.

Rotación. Oscilaciones y Ondas.

Introducción a la Física Cuántica.

Introducción a la Física Nuclear.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



<p>5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.</p>	<p>189</p>	<p>0</p>
<p>2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.</p>	<p>28</p>	<p>9.3</p>
<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>83</p>	<p>27.6</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		
<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>		
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>		
<p>9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.</p>		
<p>10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.</p>		
<p>1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.</p>		



2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	50.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	20.0

NIVEL 2: Matemáticas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Cálculo I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Álgebra lineal I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Cálculo Numérico y Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Cálculo I</p> <p>Que los alumnos adquieran los conocimientos y las competencias de desenvolvura en problemas de cálculo de límites y derivadas, integración en IR, sucesiones y series numéricas, sucesiones y series funcionales, desarrollos de Taylor, introducirlos a las Ecuaciones Diferenciales y que sepan aplicar todos estos conocimientos.</p> <p>Que los alumnos hayan desarrollado aquellas habilidades necesarias para continuar estudios posteriores en otras asignaturas relacionadas con el Análisis Matemático.</p> <p>Álgebra I</p> <p>Que los alumnos adquieran conocimientos y competencias en problemas que involucren números complejos, espacios vectoriales y productos escalares.</p> <p>Que los alumnos se manejen con soltura en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y problemas de valores propios.</p> <p>Que los alumnos desarrollen aquellas habilidades necesarias para continuar estudios posteriores en otras asignaturas relacionadas con el Álgebra.</p> <p>Cálculo numérico y Estadística</p> <p>Que los alumnos adquieran conocimientos y competencias en la resolución mediante métodos numéricos de ecuaciones, cálculo de áreas, ecuaciones diferenciales, etc.</p> <p>Que los alumnos adquieran conocimientos y competencias en la resolución de problemas estadísticos básicos.</p> <p>Que los alumnos desarrollen aquellas habilidades necesarias para continuar estudios posteriores en otras asignaturas relacionadas con la Estadística.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Números complejos.</p> <p>Espacios vectoriales.</p> <p>Independencia lineal y dimensión.</p> <p>Producto escalar euclídeo (casos real y complejo). Aplicaciones lineales, matrices, equivalencia. Sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>Autovectores y autovalores, diagonalización: aplicaciones.</p> <p>Funciones elementales de una variable real.</p> <p>Límite de sucesiones y suma de series de números reales. Funciones reales de una variable real.</p> <p>Continuidad. Derivabilidad (extremos relativos, regla de L'Hôpital, fórmulas de Taylor y McLaurin).</p> <p>Sucesiones y series funcionales. Primitivas.</p>		



Integral definida.

Métodos numéricos elementales de resolución de ecuaciones y cálculo de áreas.

Introducción a las ecuaciones diferenciales escalares y aplicaciones.

Introducción a la teoría y aplicaciones de la estadística.

Análisis y propagación de errores de datos experimentales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.

El profesor fijara en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.

En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.

Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:

- examen escrito
- examen oral
- proyectos, trabajos e informes
- participación activa y
- examen práctico y/o experimental

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES



CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	283.5	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende	42	9.3



mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	124.5	27.6
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la	0.0	60.0



participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.		
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Asignatura: Química I</p> <p>Conocer la nomenclatura química, tanto inorgánica como orgánica.</p> <p>Saber expresar la concentración de las disoluciones, así como saber preparar las mismas.</p> <p>Saber realizar cálculos estequiométricos.</p> <p>Comprender los fenómenos, conceptos y principios básicos relacionados con la estructura atómica.</p> <p>Conocer los principios y fundamentos del enlace químico y los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares, sabiendo relacionar la forma de las moléculas con el número y tipo de enlaces presentes, así como con algunas propiedades de las mismas.</p> <p>Poseer conocimientos básicos relativos a las propiedades de los estados sólido, líquido y gaseoso.</p> <p>Conocer las propiedades de las disoluciones de no electrolitos y electrolitos.</p> <p>Química II</p> <p>Comprender los conceptos básicos de reactividad química: termodinámica, cinética y electroquímica.</p> <p>Conocer los principios y fundamentos del equilibrio químico: ácido-base, redox, procesos de precipitación y procesos de complejación.</p> <p>Relacionar las variaciones de las propiedades de los elementos químicos según la tabla periódica.</p> <p>Saber identificar conceptos y procesos químicos básicos que suceden en la vida diaria y en el medio ambiente.</p> <p>Química III</p> <p>Conocer la terminología y el uso de los elementos básicos en un laboratorio. -</p> <p>Mostrar la capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas.</p> <p>Conocer la gestión de los residuos en un laboratorio.</p> <p>Saber preparar una disolución en el laboratorio, comprendiendo dicho proceso la realización de cálculos, la interpretación de la etiqueta de un reactivo y la utilización del material de laboratorio adecuado.</p> <p>Saber ejecutar procedimientos correspondientes a técnicas básicas de laboratorio.</p> <p>Saber interpretar y realizar el método de trabajo asociado a una experiencia de laboratorio.</p> <p>Conocer la organización y gestión de un laboratorio.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estructura atómica.</p> <p>Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas.</p> <p>Nomenclatura química: inorgánica y orgánica.</p> <p>Estequiometría.</p> <p>El enlace químico: teorías y tipos de enlace.</p> <p>Estados de agregación de la materia.</p> <p>Disoluciones.</p> <p>Fundamentos de la reactividad química.</p> <p>Termodinámica química.</p> <p>Cinética química.</p>		



Equilibrio químico.
Equilibrios iónicos en disolución.
Química inorgánica
Química de los grupos funcionales orgánicos.
Manejo del material de laboratorio. Seguridad.
Introducción a las técnicas básicas en el laboratorio químico.
Organización y gestión de calidad del laboratorio químico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.

El profesor fijara en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.

En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.

Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:

- examen escrito
- examen oral
- proyectos, trabajos e informes
- participación activa y
- examen práctico y/o experimental

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	1.6



<p>5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.</p>	<p>279</p>	<p>0</p>
<p>2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.</p>	<p>30</p>	<p>6.6</p>
<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>88.5</p>	<p>19.6</p>
<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>45</p>	<p>10</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		



5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0



NIVEL 2: Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer y entender la relación entre estructura y función de las biomoléculas más importantes.</p> <p>Conocer y comprender los parámetros fundamentales que controlan la actividad enzimática.</p> <p>Conocer y comprender los aspectos básicos de la biosíntesis de biomoléculas.</p>		



Conocer y comprender los aspectos básicos del metabolismo celular.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Estructura y función de las moléculas biológicas

Bioenergética.

Catálisis enzimática y control de las reacciones bioquímicas

Estructura y función de las biomembranas

Estructura de los ácidos nucleicos

Biosíntesis de DNA, RNA y proteínas

Metabolismo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.

El profesor fijara en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.

En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.

Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:

- examen escrito
- examen oral
- proyectos, trabajos e informes
- participación activa y
- examen práctico y/o experimental

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	95	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en	10	6.6



grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	30	20
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	15	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		



2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0

NIVEL 2: Aplicaciones Informáticas en Ciencias

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Aplicaciones Informáticas en Ciencias		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.</p> <p>Obtener, procesar y tratar, mediante técnicas computacionales, datos químicos</p> <p>Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.</p> <p>Organizar y planificar la resolución de problemas</p> <p>Aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Utilización de paquetes informáticos en química</p> <p>Simulación por ordenador de sistemas químicos</p> <p>Tratamiento de datos experimentales mediante computación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.</p> <p>El profesor fijara en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.</p> <p>En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.</p> <p>Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • examen escrito • examen oral 		



- proyectos, trabajos e informes
- participación activa y
- examen práctico y/o experimental

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.

CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.

CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.

CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.

CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.

CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC_is) más adecuadas en cada situación.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.

CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.



CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	94.5	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	14	9.3
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones	41.5	27.6



entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Formación Química y Biológica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Química Analítica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	



ECTS NIVEL 2		18
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Analítica Básica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis Instrumental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Métodos Clásicos de Análisis Cuantitativo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Química Analítica Básica</p> <p>Comprender el proceso analítico y reconocer la importancia de cada una de sus etapas como posibles fuentes de error.</p> <p>Conocer y comprender la importancia de los patrones analíticos y su papel relevante en la trazabilidad, dentro del ámbito de las medidas analíticas.</p> <p>Conocer las aplicaciones analíticas de las reacciones químicas y deducir posibles aplicaciones futuras.</p> <p>Familiarizarse con el lenguaje de la Química Analítica.</p> <p>Métodos Clásicos de Análisis Cuantitativo</p> <p>Conocer los fundamentos del análisis volumétrico y gravimétrico bajo sus diferentes modalidades.</p> <p>Resolver de forma razonada problemas numéricos sobre los contenidos de la asignatura y realizar diversas prácticas de laboratorio.</p> <p>Capacidad de aplicar los métodos cuantitativos clásicos más usuales en Química Analítica.</p> <p>Análisis Instrumental</p>		



Obtener una visión general de los métodos analíticos instrumentales, asimilando la relatividad de las señales analíticas que utilizan, basadas en procesos físico-químicos, y la consiguiente necesidad de efectuar calibrados.

Comprender los principios físico-químicos en que se fundamentan dichas señales y deducir, en consecuencia, las propiedades de las mismas y de los métodos que en ellas se basan.

Conocer el papel que juegan los diferentes componentes de los instrumentos analíticos, que pueden diferenciar unos instrumentos de otros en cuanto a las posibilidades que ofrecen, además de explicar posibles fuentes de error.

Obtener criterios para efectuar la elección del método analítico más adecuado a la resolución de un problema concreto.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Proceso analítico.

La medida en química analítica.

Métodos basados en reacciones químicas. Fundamentos.

Análisis cualitativo. Identificación de especies químicas.

Análisis cuantitativo, volumétrico y gravimétrico.

Análisis instrumental: Principios generales.

Técnicas ópticas de análisis.

Técnicas electroanalíticas.

Laboratorio de análisis de especies químicas.

Aplicaciones de las principales técnicas instrumentales empleadas en química analítica: Ópticas, electroquímicas, etc.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.

El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.

En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.

Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:

- examen escrito
- examen oral
- proyectos, trabajos e informes
- participación activa y
- examen práctico y/o experimental

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.



CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.



CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	9	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	269.3	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	31.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas	95.2	21.1



tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	45	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0



3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Química Inorgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Inorgánica General		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer/comprender:</p> <p>La terminología y los conceptos básicos de Química Inorgánica</p> <p>El origen de los elementos químicos y su clasificación y propiedades periódicas.</p> <p>Los principios básicos de la Química Inorgánica: enlace, estructura y propiedades.</p> <p>Las reacciones químicas inorgánicas</p> <p>Los elementos químicos no metálicos: estado natural, abundancia, propiedades, métodos de preparación y aplicaciones.</p> <p>Los elementos químicos metálicos: abundancia, métodos de preparación, propiedades y aplicaciones.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Clasificación periódica de los elementos químicos.</p> <p>Enlace, estructura y propiedades de los elementos y de compuestos inorgánicos.</p> <p>Reactividad de las sustancias inorgánicas. Aspectos termodinámicos.</p> <p>Química descriptiva de los elementos químicos.</p> <p>Laboratorio de Química Inorgánica, con especial énfasis en las operaciones básicas y en la preparación de elementos y compuestos químicos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%. El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone. En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación. Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearán en el módulo serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • examen escrito • examen oral • proyectos, trabajos e informes • participación activa y • examen práctico y/o experimental <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5°. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		



CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.



CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas	31.8	21.2



tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	15	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0



3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Química Orgánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Orgánica I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Saber relacionar la estructura de los compuestos orgánicos con sus propiedades químicas.</p> <p>Conocer y aplicar los fundamentos de la estereoquímica.</p> <p>Conocer y aplicar las técnicas básicas de un laboratorio de química orgánica.</p> <p>Interpretar la reactividad química a través de la propuesta de mecanismos de reacción.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Estructura y propiedades de los compuestos orgánicos. Isomería y estereoisomería.</p> <p>Reactividad. Mecanismos de las reacciones orgánicas.</p> <p>Alcanos, alquenos y alquinos. Derivados halogenados.</p> <p>Laboratorio de experimentación en Química Orgánica, con especial énfasis en el conocimiento de técnicas básicas de laboratorio.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.</p> <p>El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.</p> <p>En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.</p> <p>Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • examen escrito • examen oral • proyectos, trabajos e informes • participación activa y • examen práctico y/o experimental <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		



CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.



CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.		
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.		
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.		
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7



1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	31.8	21.2
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	15	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo	0.0	100.0



test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.		
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Biología Celular y Genética		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología Celular y Genética		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno debe aprender y conocer las bases fisiológicas y biotecnológicas en las que se apoyan las técnicas de cultivo, la mejora y la protección integral del viñedo que condicionan la cantidad y calidad de las cosechas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia se tratan los procesos fisiológicos básicos de la vid (relaciones hídricas, nutrición mineral, fotosíntesis, transporte de fotoasimilados, respiración y procesos de desarrollo), proporcionando una visión completa de las funciones de los tejidos y órganos, su regulación, integración e incidencia en la producción de la vid. Se tratan los aspectos relativos a los procesos de adaptaciones a estreses y mecanismos de defensa frente a plagas y enfermedades, incidiendo en la base fisiológica de estas reacciones, con especial incidencia en la protección de la vid y los medios de lucha para la protección integral del viñedo. Asimismo, se incluyen los conocimientos de biotecnología y cultivos "in vitro" aplicados a la obtención, conservación y mejora de la vid, como son los procesos de microporpagación, embriogénesis somática, conservación de germoplasma y modificación genética.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%.</p> <p>El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.</p> <p>En la nueva metodología enseñanza-aprendizaje de los títulos de grado la realización de una evaluación continua contribuye de una forma decisiva a estimular a los estudiantes a seguir su propio proceso involucrándose más en su propia formación.</p> <p>Así pues, los instrumentos de evaluación que se emplearan en el módulo serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • examen escrito • examen oral • proyectos, trabajos e informes • participación activa y • examen práctico y/o experimental <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		



CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



<p>5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.</p>	<p>95</p>	<p>0</p>
<p>2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.</p>	<p>7.5</p>	<p>5</p>
<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>40</p>	<p>26.6</p>
<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>7.5</p>	<p>5</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		



5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Viticultura		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		



NIVEL 2: Fisiología de la Vid		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fisiología de la Vid		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biotecnología de la Vid		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Plagas y Enfermedades de la Vid. Protección Integral del Viñedo.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno debe aprender a: 1) Conocer la situación actual del cultivo de la vid y la idoneidad del medio para su cultivo; 2) Elegir correctamente el material vegetal a emplear en cada situación y las técnicas de cultivo del viñedo y su mecanización; 3) Conocer las bases fisiológicas y biotecnológicas en las que se apoyan las técnicas de cultivo, la mejora y la protección del viñedo que condicionan la cantidad y calidad de la cosecha.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Factores que, de forma general, intervienen en el proceso productivo del viñedo. Situación actual del cultivo. Caracterización botánica. El clima y la vid. El suelo y la vid. El crecimiento y desarrollo de la vid. El material vegetal y su propagación. Las técnicas de cultivo del viñedo. Mecanización del viñedo. Constituyentes del suelo. Propiedades del suelo. Elementos químicos del suelo y el cultivo de la vid. Uso y gestión de suelos dedicados al viñedo.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en</p>		



una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.

CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.

CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.

CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.

CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.

CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.

CT8 - Motivación por la calidad.

CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).

CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.

CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.

CE3 - Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal, y su aplicación a la producción vitivinícola.

CE7 - Aplicar eficazmente las técnicas de cultivo y protección del viñedo.



CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	1.7
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	262.5	0
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	150	33.3
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	30	6.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
4. Aprendizaje basado en proyectos. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante lleva a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.		



5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	80.0	100.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0

NIVEL 2: Viticultura

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	18

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Viticultura I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Viticultura II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Edafología del Viñedo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer la estructura y las funciones de los distintos orgánulos que forman parte de la célula eucariota y comprender cómo se integran las actividades de los mismos para lograr el desempeño de actividades celulares más complejas. Conocer los mecanismos de la herencia biológica y su base molecular, así como la organización y la función de los genomas, con especial atención a las características de las especies de interés enológico.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Concepto general de la célula. La membrana plasmática. El núcleo y ribosomas. Los compartimentos intracelulares. Las mitocondrias. Los plastos. El citoesqueleto. La pared celular de células vegetales. Ciclo celular, mitosis y meiosis. Naturaleza y organización del material genético. Expresión y regulación de los genes. Mantenimiento y variación del material genético: replicación, mutación, protección de los genomas y recombinación. Herencia: teoría cromosómica de la herencia; herencia mendeliana y modificaciones. Genética cuantitativa y mejora genética. Genómica de la vid.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal, y su aplicación a la producción vitivinícola.		
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.		
CE5 - Participar en la programación y diseño de nuevas plantaciones o modificaciones de las existentes, de bodegas, así como en la elección de la maquinaria, utillaje e instalaciones auxiliares.		
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).		
CE7 - Aplicar eficazmente las técnicas de cultivo y protección del viñedo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	1.7
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias	262.5	0



específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	120	26.7
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	60	13.3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
4. Aprendizaje basado en proyectos. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante lleva a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	90.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	40.0



4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	5.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Enología		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bioquímica y Microbiología Enológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	12	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica Enológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO		
OTRAS		
No	No	
NIVEL 3: Microbiología Enológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO		
OTRAS		
No	No	
NIVEL 3: Biotecnología Enológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO		
OTRAS		
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



El alumno debe aprender a: 1) Conocer las diferentes vías metabólicas en los distintos microorganismos involucrados en la elaboración del vino; 2) Conocer la implicación de diferentes actividades enzimáticas en el proceso de elaboración de vinos y su implicación en la calidad de los mismos; 3) Diferenciar distintos microorganismos involucrados en la elaboración del vino y en sus alteraciones; 4) Potenciar o suprimir la actividad de los distintos microorganismos para preservar o mejorar la calidad del vino; 5) Cultivar levaduras y bacterias de utilidad enológica para dirigir las fermentaciones en mostos y vinos; 6) Programar actuaciones distintas en la elaboración de vino para obtener distintos productos y calidades a partir de una misma cosecha de uva; 7) Seleccionar y mejorar genéticamente levaduras y bacterias de utilidad en enología; 8) Diseñar un proceso operativo para la elaboración de vinos especiales como espumosos y fortificados, y vinagres de distintos tipos; 9) Manipular los ácidos nucleicos (genómico, mitocondrial y viral) de las levaduras y bacterias del vino; 10) Utilizar métodos bioquímicos, genéticos y moleculares (DNA y RNA) para tipificar y monitorizar las levaduras y bacterias en la bodega.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción a la Microbiología. Técnicas microbiológicas de cultivo, detección, observación, cultivo e identificación de microorganismos. Estructura y función de la célula microbiana. Taxonomía, diversidad, actividades e interacciones de los microbios del vino y vinagre. Ecología microbiana en el sistema viñedo-bodega. Mohos de la uva, levaduras vínicas y bacterias lácticas. Alteraciones y enfermedades de los vinos, diagnóstico, prevención y remedio. Composición bioquímica de la uva, el vino y el vinagre. Selección y mejora genética de microorganismos del vino. Clonación en microorganismos, bacterias y levaduras transgénicas para la elaboración de vino. Transformación de la uva en vino: Fenómenos de maduración de la uva: Orígenes y vías biosintéticas de ácidos orgánicos, azúcares, compuestos fenólicos y compuestos nitrogenados. Fenómenos y tratamientos prefermentativos. Actividades enzimáticas: Oxidoreductasas, pectinasas, proteasas, lipasas, invertasas. Bioquímica de la fermentación alcohólica. Metabolismo de las bacterias lácticas. Bioquímica de la fermentación maloláctica. Análisis bioquímico de las transformaciones de la uva y el vino. Control microbiológico de la calidad del vino e higiene en bodega. Virus de los microorganismos del vino. Bioquímica y microbiología de vinificaciones especiales, elaboración de generosos y cava. Producción industrial y utilización de levaduras y bacterias para vinificación. Control de las poblaciones microbianas en vinificaciones industriales. Elaboración industrial de vinagre.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos: para cursar esta materia el estudiante deberá haber aprobado las materias del módulo básico. Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.

CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.



CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.		
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.		
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.		
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.		
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.		
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.		
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).		
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.		
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.		
CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.		
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c)	15	3.3



orientar la formación académica-integral del estudiante.		
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	255	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	7.5	1.7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	112.5	25
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	60	13.3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.

7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.

10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.

2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	75.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	25.0	100.0

NIVEL 2: Química Enológica

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Química Enológica

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis y Control Químico Enológico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno debe aprender a: 1) Realizar ensayos enológicos; 2) Valorar la calidad de la materia prima y de los productos vitivinícolas implicados en todo el proceso de elaboración, en función de la interpretación realizada después de realizar los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Descripción, origen e implicación enológica de los componentes de la uva y del vino. Fenómenos de oxido-reducción. Coloides y precipitaciones. Química del color y del envejecimiento del vino. Modificación y correcciones de los componentes de mostos y vinos. Técnicas y métodos de análisis para la caracterización de uvas, mostos, vinos y derivados así como para el control de la elaboración. Análisis de compuestos no volátiles y volátiles implicados en la calidad de las uvas y vinos. Prácticas de análisis de mostos y vinos. Expresión e interpretación de los resultados. El laboratorio enológico, introducción a las técnicas quimiométricas.</p>		



5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Requisitos previos: para cursar esta materia el estudiante deberá haber aprobado las materias del módulo básico.</p> <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS



CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.
CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	180	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias	7.5	2.5



cognitivas y procedimentales de la materia.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	82.5	27.5
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	30	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	75.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	25.0	100.0



NIVEL 2: Tecnología e Ingeniería Enológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología Enológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería Enológica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno debe: 1) Seleccionar la uva y transformarla, en función del producto a obtener; 2) conocer la tecnología enológica más actual y su adecuación a las distintas elaboraciones; 3) tomar decisiones en materia de tecnología para dotar de infraestructura una bodega; 4) aprender a diseñar instalaciones vitivinícolas, adecuadas a la demanda del mercado y a la legislación vigente; 5) valorar las necesidades de una empresa vitivinícola en materia de ingeniería.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La vendimia: madurez, recolección, transporte y recepción. Correcciones de la vendimia. Prácticas de control de madurez, vendimia y correcciones de la vendimia. Vinificaciones: tintos, blancos y rosados, espumosos y gasificados, y generosos. Prácticas de control de vinificaciones (fermentaciones, tratamientos, descubes) y análisis de los vinos elaborados. Crianza y envejecimiento de vinos. Prácticas de seguimiento de vinos criados y envejecidos. Destilados y otros derivados de la vid y el vino. Prácticas de productos derivados de la vid y el vino: visitas a empresas especializadas. Estabilización del vino: clarificación, filtración y estabilización frente a</p> <p>sales. Prácticas de tratamientos de estabilización de vinos. Envasado del vino. Embotellado, taponado, encapsulado y etiquetado. Prácticas de envasado de vinos. Presentación de vinos al sector enológico. Flujo de fluidos. Transmisión de calor. Cambiadores de calor. Producción de frío. Aplicaciones del frío en la industria enológica. Cinética enzimática y microbiana. Aspectos básicos de los biorreactores. Transferencia de materia. Destilación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos: para cursar esta materia el estudiante deberá haber aprobado las materias del módulo básico. Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.
CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.



CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	180	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	7.5	2.5
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	82.5	27.5
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el	30	10



diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	75.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	25.0	100.0
NIVEL 2: Prácticas Integradas Enológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NIVEL 3: Prácticas Integradas de Enología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno debe aprender a: 1) aplicar la teoría a la práctica; 2) tener inquietud por la consecución de la calidad; 3) saber posicionar en el mercado un producto rentable; 4) tomar decisiones para la elaboración de un determinado tipo de vino; 5) desarrollar destrezas manuales para desempeñar con eficacia y eficiencia el trabajo de bodega; 6) saber dotar de una imagen propia, única y exclusiva, los productos elaborados; 7) diseñar, en caso necesario, un plan de mejora de las infraestructuras disponibles.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Control de maduración de diferentes variedades de uva. Diseño, de forma razonada de una vinificación. Operaciones prefermentativas del mosto que se va a vinificar. Idoneidad de operaciones prefermentativas en función del tipo de mosto. Seguimiento de vinificaciones realizadas. Análisis generales de vinos elaborados y cata de los mismos. Operaciones postfermentativas: Cuáles, Cuántas y Por qué. Tipos de filtración para el vino elaborado. Embotellado de vinos. Crianza de vinos. Mercado para el vino elaborado. Valoración económica de todo el proceso.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos: para cursar esta materia el estudiante deberá haber aprobado las materias del módulo básico. Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		



CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC¿s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.



CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.		
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	82.5	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	5	3.3
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole	10	6.7



el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	45	15
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	75.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	25.0	100.0
NIVEL 2: Análisis Organoléptico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis Organoléptico y Tecnología de la Cata I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis Organoléptico y Tecnología de la Cata II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El alumno deberá: 1) Adquirir conocimientos en técnicas de análisis sensorial; 2) Conocer las principales cualidades organolépticas de los vinos; 3) Saber identificar, mediante la cata, atributos y defectos de los vinos; 4) Diferenciar organolépticamente distintos tipos de vinos; 5) Reconocer vinos monovarietales; 6) Identificar vinos elaborados con diferentes técnicas de vinificación; 7) Iniciarse en el análisis organoléptico de vinos especiales: cavas, vinos de crianza biológica bajo velo de flor, vinos fortificados...</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La cata del vino: concepto y definición. Condiciones para la cata. Tipos de cata. Mecanismo de la cata. Sentidos utilizados en la cata. Memoria y educación de los sentidos. Equilibrio de sabores y olores. Umbrales de sensibilidad. Componentes organolépticos de los vinos: El color de los vinos. Introducción. Origen. Evolución. Componentes organolépticos de los vinos: Los aromas de los vinos. Introducción. Origen. Evolución. Componentes organolépticos de los vinos: Los sabores del vino. Introducción. Origen. Evolución. Tecnología de la cata. Fases. Condiciones del catador. Realización de la cata: Temperatura, orden de servicio y presentación. Métodos analíticos sensoriales. Fichas de cata. Concepto y tipos. Instalaciones y material de cata: La sala de cata y la copa. La cata de vinos blancos. Introducción a la elaboración de vinos blancos. Principales características organolépticas. La cata de vinos rosados. Introducción a la elaboración de vinos rosados. Principales características organolépticas. La cata de los vinos tintos jóvenes. Introducción a la elaboración de vinos tintos. Principales características organolépticas. La cata de los vinos tintos crianza. Introducción a la crianza de los vinos tintos. Principales características organolépticas. La cata de vinos espumosos. Introducción a la elaboración de vinos espumosos. Principales características organolépticas. Alteraciones en los vinos detectables por cata. Introducción. Enturbiamiento del vino. Formación de depósitos permaneciendo el vino limpio, Ligera modificación del flavor. Modificaciones sensibles del flavor. Vocabulario de cata.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos: para cursar esta materia el estudiante deberá haber aprobado las materias del módulo básico. Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.
CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	180	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	7.5	2.5
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	82.5	27.5
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	30	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	75.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	25.0	100.0

5.5 NIVEL 1: Aspectos legales, económicos y sociales

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Cultura Vitivinícola

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Cultura y Geografía Vitivinícolas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno debe aprender a: 1) Contextualizar la importancia de la vitivinicultura en la economía mundial; 2) Diferenciar las diferentes fuentes de información en vitivinicultura, su influencia sobre las diferentes culturas y su relación con los aspectos sociales del vino.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cultivo de la vid en el mundo</p> <p>Historia de la vitivinicultura</p> <p>Aspectos sociales del vino: servicio, maridaje y enoturismo</p> <p>Tipología de vides y vinos</p> <p>Geografía vitivinícola española y mundial</p> <p>Fuentes de información en vitivinicultura</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		



CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.		
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.		
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.		
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias	90	0



específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	60	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	20.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	20.0
NIVEL 2: Normativa y Marketing		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	



ECTS NIVEL 2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Normativa y Legislación Vitivinícolas y Plan de Marketing		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno debe aprender a: 1) Conocer la estructura de todo plan de marketing en cada uno de sus epígrafes y 2) Identificar los objetivos empresariales de la empresa vitivinícola y las posibles estrategias de marketing a desarrollar para alcanzarlos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Definición de la misión empresarial		
Análisis del entorno interno y externo (DAFO).		
Evaluación de las posibilidades.		



<p>Formulación de objetivos.</p> <p>Planificación estratégica.</p> <p>Formulación de los programas de intervención.</p> <p>Implantación de la estrategia definida.</p> <p>Análisis y control de resultados</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p> <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.</p>
<p>CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.</p>
<p>CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.</p>
<p>CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.</p>
<p>CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.</p>
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>
<p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p>
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.</p>
<p>CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.</p>
<p>CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>
<p>CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.</p>
<p>CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.</p>
<p>CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.</p>
<p>CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.</p>
<p>CT8 - Motivación por la calidad.</p>



CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC¿s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.		
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.		
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.		
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.		
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.		
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.		
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.		
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.		
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.		
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	90	0
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	60	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		



7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	20.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Optativo		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Control de Calidad en Laboratorios Analíticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Control de Calidad en Laboratorios Analíticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Obtener los objetivos generales inherentes a toda asignatura de carácter optativo, referidos en este caso concreto a complementar la formación y aprendizaje específicos del trabajo en los laboratorios de análisis químico. Así, los alumnos que superen esta asignatura habrán aprendido a organizar y desarrollar las actividades propias de un Laboratorio de Análisis, adaptándose a las exigencias de calidad impuestas por las diferentes normativas y administraciones, desde locales hasta supranacionales.</p> <p>Los alumnos aprenderán igualmente habilidades para asimilar y adaptarse a la natural evolución vinculada al quehacer en un Laboratorio de Análisis. En tercer lugar, los alumnos adquirirán capacidades para aplicar y adaptar las enseñanzas adquiridas a laboratorios no analíticos y otras actividades profesionales.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Conceptos básicos de calidad.</p> <p>Metodología analítica y calidad. Métodos analíticos. Muestreo.</p> <p>Tratamiento estadístico de datos analíticos.</p> <p>Tratamiento y control estadístico de la calidad.</p> <p>Normas aplicables a la calidad.</p> <p>El manual de calidad.</p> <p>Organización de un laboratorio de control de calidad analítica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula</p>		



de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.

CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.

CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.

CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.

CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.

CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.

CT8 - Motivación por la calidad.

CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).

CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.

CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.

CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.

CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.

CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.



CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	90	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo	5.6	3.7



en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.		
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	16.9	11.2
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	30	20
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Inglés		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		



No existen datos		
NIVEL 3: Inglés Científico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Ser capaz de leer, entender y escribir textos científicos en inglés.</p> <p>Ser capaz de mantener una conversación sobre temas científicos, especialmente sobre Química en inglés.</p> <p>Ser capaz de realizar una exposición sobre temas científicos en inglés</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al inglés académico.</p> <p>Vocabulario académico (abreviaturas, latinismos, sufijos y prefijos, etc.).</p> <p>Aspectos relevantes de la gramática inglesa (verbos modales, conectores, preposiciones, etc.).</p> <p>Estrategias para la pronunciación inglesa.</p> <p>Inglés en congresos o seminarios docentes.</p> <p>Inglés en contextos informales. Redacción y exposición en inglés de artículos y trabajos científicos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%. El profesor fijara en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.</p> <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.



CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	90	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	5.6	3.7



<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>16.9</p>	<p>11.2</p>
<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>30</p>	<p>20</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		
<p>5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.</p>		
<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>		
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>		
<p>8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.</p>		
<p>9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.</p>		
<p>10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.</p>		
<p>1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.</p>		
<p>2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.</p>		
<p>3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.</p>		
<p>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</p>		
<p>SISTEMA DE EVALUACIÓN</p>	<p>PONDERACIÓN MÍNIMA</p>	<p>PONDERACIÓN MÁXIMA</p>
<p>1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo</p>	<p>0.0</p>	<p>100.0</p>



test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.		
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas Externas		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Integrarse en el aprendizaje de actividades reales relacionadas con la práctica y el desempeño de la profesión del graduado en Enología</p> <p>Adquirir conocimientos, información, habilidades y competencias necesarias para el ejercicio de la profesión en un determinado ámbito laboral. Aprender a pensar de una forma integrada y a aplicar los contenidos teóricos y técnicos recibidos desde las diversas materias del plan de estudios.</p> <p>Trabajar en un aspecto concreto de la Enología. Saber relacionar los conocimientos adquiridos en el marco teórico con el ámbito aplicado.</p> <p>Emplear la capacidad de observación y de análisis crítico en un aspecto concreto del ámbito profesional del graduado en Enología.</p> <p>Adquirir habilidades de cooperación y de trabajo en equipo con otros profesionales.</p> <p>Desarrollar actitudes de autoanálisis y de autoevaluación en el ámbito de las actividades realizadas.</p> <p>Tomar conciencia de los principios éticos y del código deontológico para el ejercicio de la profesión.</p> <p>Aprender a establecer claramente los objetivos que se pretenden alcanzar y a planificar las tareas necesarias para conseguir esos objetivos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los estudiantes realizarán una estancia en una empresa o institución pública o privada y relacionada con la química, en sus diversos sectores. Consistirá en la plena integración en la actividad de la empresa para poner en práctica las habilidades y destrezas adquiridas en la titulación y, fundamentalmente, para obtener otras nuevas relacionadas con su titulación y el mercado laboral para una mejor inserción futura.</p> <p>Se le asignará un tutor en la Facultad, que será un profesor, y otro en la empresa. El estudiante presentará una memoria ante la Comisión de Práctica Externas de la Facultad.</p> <p>Cada curso académico, previo al periodo de matrícula, se informará a los estudiantes de la oferta de prácticas externas, contenidos de las mismas, empresas donde se realizarán, periodos, requisitos, etc. Los estudiantes harán la solicitud y en función de la oferta-demanda habrá una selección siguiendo los criterios que se establezcan en la normativa correspondiente.</p> <p>Los convenios que la Universidad de Extremadura firma con las empresas en las que los alumnos realizan prácticas están coordinados desde la Dirección de Relaciones con Empresas y Empleo http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sol/index_.html dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. En la actualidad están vigentes, desde el año 2001 a la actualidad, 1236 convenios de cooperación educativa para la realización de prácticas en diversas empresas e instituciones</p> <p>http://www.unex.es/organizacion/organos-unipersonales/vicerrectorados/vicecoord/estructura/car_20050107_001</p>		



Por su parte, la Facultad de Ciencias promueve la firma de nuevos convenios para ampliar la oferta de prácticas a los estudiantes. En la página web de la Facultad: <http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/ciencias/informacion-academica/practicas-externas/> se encuentra la relación de empresas en la que los estudiantes de la Facultad de Ciencias realizan prácticas. Esta información se va actualizando para que los estudiantes la tengan a su disposición.

El Reglamento de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura sobre prácticas en empresas y otras instituciones (<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/ciencias/archivos/ficheros/estudiantes/practicas-en-empresas/ReglamentoprE1cticasexternas.pdf>) fue aprobado por la Junta de Facultad en sesión de de Junio de 2012. La normativa establece: la composición de la comisión de prácticas en empresas, asignación del profesor tutor al estudiante, obligaciones de los estudiantes y las empresas, periodo máximo de realización en periodo lectivo en el curso académico, elaboración de la memoria, etc.

En los nuevos Títulos de Grado, la Facultad de Ciencias proporcionará a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas externas. Los estudiantes interesados las solicitarán a la Comisión de Prácticas Externas de la Facultad. La asignación de las prácticas a los estudiantes tendrá en cuenta la relación oferta/demanda de forma que habrá una selección en la que se utilizarán criterios tales como: número de créditos superados, módulos superados, calificación media, etc.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Los convenios que la Universidad de Extremadura firma con las empresas en las que los alumnos realizan prácticas están coordinados desde la Dirección de Relaciones con Empresas y Empleo http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sol/index_.html dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. En la actualidad están vigentes, desde el año 2001 a la actualidad, 1236 convenios de cooperación educativa para la realización de prácticas en diversas empresas e instituciones (http://www.unex.es/organizacion/organos-unipersonales/vicerrectorados/vicecoord/estructura/car_20050107_001). Por su parte, la Facultad de Ciencias promueve la firma de nuevos convenios para ampliar la oferta de prácticas a los estudiantes. En la página web de la Facultad (<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/ciencias/informacion-academica/practicas-externas/>) se encuentra la relación de empresas en la que los estudiantes de la Facultad de Ciencias realizan prácticas. Esta información se va actualizando para que los estudiantes la tengan a su disposición. El Reglamento de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura sobre prácticas en empresas y otras instituciones (<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/ciencias/archivos/ficheros/estudiantes/practicas-en-empresas/ReglamentoprE1cticasexternas.pdf>) fue aprobado por la Junta de Facultad en sesión de de Junio de 2012. La normativa establece: la composición de la comisión de prácticas en empresas, asignación del profesor tutor al estudiante, obligaciones de los estudiantes y las empresas, periodo máximo de realización en periodo lectivo en el curso académico, elaboración de la memoria, etc. En los nuevos Títulos de Grado, la Facultad de Ciencias proporcionará a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas externas. Los estudiantes interesados las solicitarán a la Comisión de Prácticas Externas de la Facultad. La asignación de las prácticas a los estudiantes tendrá en cuenta la relación oferta/demanda de forma que habrá una selección en la que se utilizarán criterios tales como: número de créditos superados, módulos superados, calificación media, etc. Evaluación: se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5°. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.



CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5



5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	7.5	0
6. Tutorías Prácticas Externas.- Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar y planificar tanto el trabajo como la estancia en prácticas. Objeto: a) orientar el trabajo que el alumno, de forma autónoma va a tener que desarrollar en una empresa b) orientar al alumno sobre su incorporación en una institución alejada del ambiente docente y académico.	10	6.7
7. Prácticas externas y visitas técnicas. Descripción: 1) prácticas en empresas o instituciones externas a la UEx; 2) visitas técnicas guiadas a empresas o instituciones. Objeto: integrar los conocimientos adquiridos sobre materias concretas o sobre el título en general con la realidad industrial y empresarial.	125	83.3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	100.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	100.0
NIVEL 2: Tratamientos Químico-Físicos de Alimentos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tratamientos Químico-Físicos de Alimentos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Comprender los fenómenos, conceptos y principios básicos de la Química Física. Poseer conocimientos químico-físicos y habilidades prácticas que permitan el cálculo de propiedades físicas en alimentos. Saber aplicar las técnicas químico-físicas al tratamiento de alimentos. Procesar, interpretar y tratar los datos químico-físicos obtenidos en procesos químicos de la vida diaria		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Termodinámica de las reacciones alimentarias.</p> <p>Propiedades físicas de alimentos. Control de productos.</p> <p>Propiedades coligativas aplicadas a la industria agroalimentaria.</p>		



<p>Cinética de degradación de los alimentos.</p> <p>Aspectos químicos físicos de la congelación de alimentos.</p> <p>Efectos de las radiaciones (ionizantes y no ionizantes) en alimentos.</p> <p>Fenómenos de transporte en la ingeniería agroalimentaria.</p> <p>Coloides en alimentos: hidratación, estabilidad, coagulación, etc.</p> <p>Polímeros de utilización en la industria agroalimentaria</p>
<p>5.5.1.4 OBSERVACIONES</p> <p>Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%. El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.</p> <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>
<p>5.5.1.5 COMPETENCIAS</p>
<p>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</p>
<p>CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.</p>
<p>CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.</p>
<p>CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.</p>
<p>CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.</p>
<p>CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.</p>
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>
<p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p>
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</p>
<p>CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.</p>
<p>CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.</p>
<p>CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>
<p>CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.</p>
<p>CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.</p>



CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC¿s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	90	0



<p>2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.</p>	<p>5.6</p>	<p>3.7</p>
<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>16.9</p>	<p>11.2</p>
<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>30</p>	<p>20</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		
<p>5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.</p>		
<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>		
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>		



8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.

9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.

10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.

2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0

NIVEL 2: Química Orgánica Agroalimentaria

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química Orgánica Agroalimentaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimiento de los productos derivados del petróleo que se utilizan como principales materias primas en la industria química orgánica.</p> <p>Conocimiento de la importancia económica y de las principales aplicaciones industriales de los productos petroquímicos primarios.</p> <p>Capacidad para determinar la ruta sintética que siguen los productos petroquímicos desde el petróleo hasta llegar a productos finales de uso cotidiano.</p> <p>Conocimiento de los factores que influyen en la estructura de los polímeros orgánicos y de la relación entre dicha estructura y sus propiedades.</p> <p>Conocimiento de los principales métodos de determinación estructural de los polímeros orgánicos.</p> <p>Conocimiento genérico de las estructuras y métodos de síntesis de algunos de los productos orgánicos mas utilizados como agroquímicos, detergentes, aromatizantes, saborizantes, clorofluorocarbonos y productos farmacéuticos.</p>		



Conocimiento de los principales riesgos de contaminación medioambiental y de toxicidad que acompañan a algunos de productos utilizados en la industria química orgánica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Abastecimiento de Materias Primas y Energía.

Petróleo y Gas Natural.

La Biomasa Como Fuente de Abastecimiento. Biocombustibles.

La Industria Petroquímica:

- Derivados del Etileno

- Derivados del Propileno

- Derivados de la Fracción C4

- Derivados del Benceno, Tolueno y Xilenos

- Derivados del Metano

Polímeros:

- Métodos generales de Polimerización

- Técnicas de Polimerización

- Estructura de los Polímeros

- Relación Entre Estructura y Propiedades

- Copolimerización

- Aditivos de Polímeros

- Tecnología de Polímeros

- Caracterización de Polímeros

Agroquímicos.

Agentes Tensioactivos.

Perfumes y Sabores.

Materiales de Impresión y Fotográficos.

Clorofluorocarbonos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Como criterio general, la calificación del alumno se hará mediante evaluación continua y la realización de un examen final. La evaluación continua podrá ser por medio de exámenes escritos, exámenes orales, realización de trabajos, participación del estudiante en el aula u otros medios explicitados en la programación de la asignatura. La calificación del alumno en cada asignatura no será inferior a la del examen final ni a la obtenida ponderándola con la evaluación continua, dándole a esta última un peso no inferior al 25%. El profesor fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, respetando el criterio anterior, así como la tipología de la asignatura, metodología y características del sistema de evaluación que propone.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.



CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.



CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	7.5	5
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	90	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	5.6	3.7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican	16.9	11.2



aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	30	20
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
5. Aprendizaje a partir de la experimentación. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en el método científico en el que el estudiante plantea hipótesis, experimenta, recopila datos, busca información, aplica modelos, contrasta las hipótesis y extrae conclusiones.		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
3. Aprendizaje basado en problemas (ABP). Descripción: método de enseñanza/aprendizaje que tiene como punto de partida un problema que ha diseñado el profesor y que el estudiante resuelve de manera autónoma o guiada para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante	0.0	60.0



entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.		
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Administración y Gestión de la Empresa Vitivinícola		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Administración y Gestión de la Empresa Vitivinícola		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno deberá: 1) Conocer las estructuras que pueden existir en una empresa vitivinícola; 2) saber posicionar a una empresa vitivinícola en un mercado de capitales; 3) diseñar estrategias de comercialización, para obtener ventajas competitivas; 4) conocer cómo llevar a cabo la fiscalidad de las empresas vitivinícolas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Empresas vitivinícolas: Concepto. Estructura departamental. Perfiles profesionales. Método de toma de decisiones. Estrategias de outsourcing. Estrategias de comercialización.</p> <p>Cotización de empresas vitivinícolas: Mercados de capitales. Relaciones con el inversor. Técnicas de Marketing dirigidas a la opinión pública.</p> <p>Valoración de empresas: Técnicas de valoración. Análisis de los sesgos valorativos. Fusiones, adquisiciones y alianzas. Ventajas competitivas.</p> <p>Selección de proyectos: Métodos de selección. Análisis de mercados. Análisis de costes. Análisis de competencia.</p> <p>Fiscalidad de empresas vitivinícolas</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		



CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.



CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.		
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.		
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el	31.8	21.1



aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.		
3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.	15	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0



4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Agrometeorología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Agrometeorología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno deberá: 1) Conocer nociones básicas de meteorología y su aplicación al cultivo de la vid; 2) saber medir y valorar variables meteorológicas de importancia para el cultivo de la vid.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos de Teoría: Descripción de la atmósfera (composición y distribución vertical). Introducción a la termodinámica de la atmósfera. Nubes y precipitación. Evaporación y ciclo hidrológico. Balance de energía y calor cerca del suelo. Radiación solar y térmica. Heladas y métodos de protección. Nociones de climatología. Aplicaciones al cultivo de la vid.</p> <p>Contenido de Prácticas: Aspectos generales relativos a las medidas de variables meteorológicas: temperatura, presión, humedad, viento (velocidad y dirección), precipitación, nubes, radiación, evaporación. Experiencias prácticas en el laboratorio y en el observatorio meteorológico.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	31.8	21.1



<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>15</p>	<p>10</p>
---	-----------	-----------

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>
<p>8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.</p>
<p>9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.</p>
<p>10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.</p>

<p>1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.</p>
<p>2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.</p>

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
<p>1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.</p>	<p>0.0</p>	<p>100.0</p>
<p>2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>



5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Marketing y Comercialización Vitivinícolas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Marketing y Comercialización Vitivinícolas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno deberá: 1) Conocer el mercado del vino; 2) manejar las herramientas básicas del marketing vitivinícola; 3) ser capaz de tomar decisiones sobre la distribución de un determinado vino; 4) establecer estrategias de comunicación para las empresas vitivinícolas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al marketing vitivinícola.</p> <p>El entorno de las empresas vitivinícolas.</p> <p>Comportamiento del consumidor.</p> <p>El mercado del vino. Segmentación y posicionamiento.</p> <p>Decisiones sobre el producto vitivinícola y los precios.</p> <p>Decisiones sobre distribución comercial de los productos vitivinícolas.</p> <p>Decisiones sobre comunicación en la empresa vinícola.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC¿s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	31.7	21.1



<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>15</p>	<p>10</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		
<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>		
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>		
<p>8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.</p>		
<p>9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.</p>		
<p>10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.</p>		
<p>1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.</p>		
<p>2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.</p>		
<p>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</p>		
<p>SISTEMA DE EVALUACIÓN</p>	<p>PONDERACIÓN MÍNIMA</p>	<p>PONDERACIÓN MÁXIMA</p>
<p>1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.</p>	<p>0.0</p>	<p>100.0</p>
<p>2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>



5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
NIVEL 2: Vino y Salud		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Vino y Salud		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
El alumno deberá: 1) conocer la composición del vino y relacionarla con efectos beneficiosos y perjudiciales para la salud; 2) saber cómo se produce el metabolismo del vino y su relación con distintas variables: edad, sexo, estado de salud...; 3) valorar la relación entre el consumo de vino y ciertas patologías: diabetes, obesidad, enfermedades hepáticas; 4) conocer aspectos legales relacionados con el consumo de vino.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Composición y valor nutritivo del vino.</p> <p>Componentes del vino con influencia sobre la salud.</p> <p>Actividades biológicas beneficiosas de los compuestos del vino.</p> <p>Toxicología de los compuestos del vino.</p> <p>Aspectos legales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.		



CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.		
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.		
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.		
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.		
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.		
CT8 - Motivación por la calidad.		
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).		
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.		
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.		
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.		
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.		
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.		
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.		
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.		
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.		
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.		
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.		
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.		
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.		
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.		
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.		
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.		
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.		
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.		
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



<p>4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.</p>	<p>3</p>	<p>2</p>
<p>5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.</p>	<p>89.7</p>	<p>0</p>
<p>2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.</p>	<p>10.5</p>	<p>7</p>
<p>1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.</p>	<p>31.8</p>	<p>21.1</p>
<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando</p>	<p>15</p>	<p>10</p>



experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.		
7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	0.0	100.0
2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	60.0
3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	60.0
4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	60.0
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias	0.0	60.0



propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
NIVEL 2: Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos Enológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos Enológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



LISTADO DE MENCIONES
No existen datos
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
El alumno deberá: 1) saber valorar y caracterizar los distintos tipos de residuos que se producen en las industrias vitivinícolas; 2) conocer qué tratamientos aplicar para la depuración de los residuos obtenidos; 3) ser capaz de diseñar estrategias para el aprovechamiento y recuperación de los subproductos obtenidos; 4) conocer la legislación relativa a residuos y vertidos.
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Las Industrias Enológicas: Tipos, diagramas de los procesos productivos.</p> <p>Evaluación y caracterización de los residuos sólidos y líquidos de las industrias enológicas: Efectos de los residuos en el medio ambiente.</p> <p>Parámetros contaminantes que caracterizan los residuos.</p> <p>Tratamientos de depuración de vertidos líquidos: Operaciones unitarias, físicas, químicas y biológicas.</p> <p>Tratamientos de depuración de residuos sólidos.</p> <p>Evaluación y selección de procesos de tratamiento: Minimización de residuos y vertidos en el sector vitivinícola.</p> <p>Recuperación de subproductos y reconversión energética.</p> <p>Gestión medioambiental.</p> <p>Legislación de residuos y vertidos.</p> <p>Tratamiento previo de residuos no aprovechables.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES



CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.
CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
4. Tutorías ECTS.- Actividades de seguimiento individual o en grupo del aprendizaje Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo y grupal de los estudiantes; b) profundizar en ciertos aspectos de la materia y/o c) orientar la formación académica-integral del estudiante.	3	2
5. Actividades no presenciales.- Estudio independiente del alumno Descripción: tareas que planifica el profesor y encarga para que el estudiante realice de forma individual o en equipo. También se incluye la preparación de exámenes. Objeto: adquisición de competencias específicas a través del trabajo autónomo, individual o en equipo.	89.7	0
2. Grupo Grande (Clases prácticas).- Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos Propuestos. Realización, exposición y defensa de trabajos o proyectos individuales o en grupo. Descripción: actividades en el aula con participación activa del estudiante a través de las cuales se pretende mostrar cómo aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la resolución de ejercicios, supuestos prácticos relativos a la aplicación de normas técnicas o resolución de problemas. Las exposiciones tratan temáticas concretas relacionadas con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio de ideas y conocimientos. Objeto: desarrollo en los estudiantes de las habilidades instrumentales y de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.	10.5	7
1. Grupo Grande (Clases teóricas).- Explicación y discusión de los contenidos Descripción: presentación en el aula, por parte del profesor, de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos. Resolución en el aula, por parte del profesor, de problemas tipo o ejemplo en los que se aplican aspectos teóricos. Objeto: transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.	31.7	21.1



<p>3. Seminario/laboratorio/campo.- Actividades experimentales Descripción: realización de prácticas en laboratorio, planta piloto o en campo, aplicando experimentalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en las actividades de aula. Las prácticas se realizarían de forma individual o en grupo dependiendo de la materia o del equipo. Objeto: reforzar y aplicar los contenidos de la materia y desarrollar habilidades para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada.</p>	<p>15</p>	<p>10</p>
<p>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</p>		
<p>6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás.</p>		
<p>7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.</p>		
<p>8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.</p>		
<p>9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.</p>		
<p>10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.</p>		
<p>1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.</p>		
<p>2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.</p>		
<p>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</p>		
<p>SISTEMA DE EVALUACIÓN</p>	<p>PONDERACIÓN MÍNIMA</p>	<p>PONDERACIÓN MÁXIMA</p>
<p>1. Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.</p>	<p>0.0</p>	<p>100.0</p>
<p>2. Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>3. Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>
<p>4. Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.</p>	<p>0.0</p>	<p>60.0</p>



5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: De aplicación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Saber elaborar un trabajo fin de grado como elemento integrador o de síntesis, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación.</p> <p>Saber establecer claramente los objetivos que se pretende alcanzar con el desarrollo del Trabajo.</p> <p>Saber planificar los ensayos a realizar para alcanzar los objetivos planteados.</p> <p>Integrarse en alguna línea de investigación, iniciándose en este campo, o integrarse en el equipo y disciplina de trabajo de una empresa vitivinícola.</p> <p>Manejar correctamente equipos específicos empleados en el laboratorio.</p> <p>Poner en práctica los conocimientos teóricos aprendidos durante sus estudios</p> <p>Capacidad para redactar correctamente.</p> <p>Saber adquirir y utilizar información bibliográfica y técnica.</p> <p>Conocimiento y manejo adecuado de las TICs y de aplicaciones informáticas.</p> <p>Saber exponer, presentar y defender el proyecto.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Realización de un trabajo autónomo e individual relacionado con la Enología.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>El Trabajo Fin de Grado estará regulado por la normativa de la Universidad de Extremadura y la reglamentación desarrollada de esta Normativa en la Facultad de Ciencias.</p> <p>https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/tf-estudios/grados</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria del proceso de aprendizaje.		
CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.		
CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.		
CG4 - Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.		
CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de: a) Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas. b) Análisis y síntesis. c) Organización y planificación. d) Trabajo en un contexto internacional. e) Expresión tanto oral como escrita. f) Razonamiento crítico. Resolución de problemas. g) Toma de decisiones. h) Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.
CT2 - Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.
CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT4 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.
CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.
CT8 - Motivación por la calidad.
CT9 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
CT10 - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC _i s) más adecuadas en cada situación.
CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.
CE35 - Conocer y comprender de forma integrada las bases celulares y genéticas de los organismos vivos.
CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.
CE26 - Conocer y comprender de forma integrada las bases y fundamentos biológicos, fisiológicos y moleculares de los organismos vivos.
CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.
CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.
CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.
CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.
CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.
CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.
CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.



CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.
CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.
CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.
CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.
CE20 - Controlar la aplicación de las normas de higiene personal y de seguridad en el trabajo, que garanticen y aseguren la salubridad de los productos obtenidos, así como la limpieza y desinfección de las diferentes áreas de trabajo, según la normativa legal.
CE21 - Adquirir conocimientos sobre los aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
CE22 - Interpretar la estructura atómica y los principios de química cuántica.
CE23 - Relacionar la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.
CE24 - Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
CE1 - Aplicar conocimientos básicos de matemáticas y física a la viticultura y a la enología.
CE2 - Conocer y aplicar de forma adecuada las bases de química general, química orgánica y química inorgánica a la viticultura y a la enología.
CE3 - Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal, y su aplicación a la producción vitivinícola.
CE4 - Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura y respetando la legislación vigente.
CE5 - Participar en la programación y diseño de nuevas plantaciones o modificaciones de las existentes, de bodegas, así como en la elección de la maquinaria, utillaje e instalaciones auxiliares.
CE6 - Participar en programas de investigación y experimentación vitivinícolas (I+D+I).
CE7 - Aplicar eficazmente las técnicas de cultivo y protección del viñedo.
CE8 - Ser capaz de producir uva de calidad y elaborar vino, en función del producto que demande el mercado, de las disponibilidades del medio, y de los imperativos reglamentarios.
CE9 - Ser capaz de aplicar los conocimientos sobre la composición química del vino y su evolución, junto con las técnicas enológicas, para gestionar los procesos de vinificación, crianza y conservación del vino.
CE10 - Elegir los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos adecuados en cada momento del proceso productivo, saber interpretar los resultados y realizar las actuaciones necesarias para resolver un problema dado.
CE11 - Capacidad de diseñar y acometer mejoras biotecnológicas en los microorganismos y vides para optimizar su actividad en la elaboración de vino y obtención de subproductos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
8. Tutorías trabajo Fin de grado. Descripción: orientación por parte del profesor de la forma de organizar el trabajo de grado asignado, así como la elaboración de la memoria que ha de defender públicamente. Objeto: a) orientar el trabajo autónomo del estudiante; b) comprobar que todas las competencias han sido alcanzadas por el estudiante; c) orientar en la redacción y estrategia de defensa de la memoria.	25	16.6
9. Trabajo Fin de Grado. Descripción: 1) realización de un trabajo fin de grado, acorde a la normativa aprobada por Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias, para tal fin. Objeto: Realizar un trabajo teórico y/o experimental bajo la dirección	125	0



y tutela de un profesor de la titulación. Podrá también llevarse a cabo en el ámbito de alguna industria del sector vitivinícola.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
4. Aprendizaje basado en proyectos. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante lleva a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.		
8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.		
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.		
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
5. Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	100.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Extremadura	Catedrático de Universidad	6.8	6.8	4,3
Universidad de Extremadura	Profesor Titular de Escuela Universitaria	1.7	1.7	4
Universidad de Extremadura	Profesor colaborador Licenciado	6.8	6.8	16,7
Universidad de Extremadura	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	10	6.6	21,2
Universidad de Extremadura	Profesor Titular	69.6	69.6	63
Universidad de Extremadura	Profesor Contratado Doctor	5.1	5.1	5,5
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
60	10	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La valoración del progreso y los resultados de los estudiantes se realizará para cada materia y asignatura mediante los criterios de evaluación establecidos en el apartado 5 de esta memoria y según la normativa de la Universidad de Extremadura y la reglamentación que, en su caso, desarrolle la Facultad de Ciencias.</p> <p>Por otra parte, el Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad de la UEx ha previsto la realización anual del análisis de los resultados de aprendizaje dentro de un Proceso de análisis de los resultados en el que la Comisión de Calidad de la Titulación recopilará datos e indicadores para la evaluación y seguimiento de la actividad de enseñanza y aprendizaje, a fin de elaborar el informe de calidad de la titulación y permitir, con ello, que la Junta de Facultad revise, si procede, el programa formativo.</p>		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unex.es/conoce-la-unex/estructura-academica/centros/ciencias/sgic/
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Garantía de los derechos de los estudiantes matriculados en los planes antiguos:	



Se garantizarán los derechos adquiridos de los estudiantes matriculados en cualquiera de los cursos y asignaturas de los planes de estudios. Así:

a) Los estudiantes que hayan iniciado sus enseñanzas en las titulaciones a extinguir conservarán el derecho a concluir sus estudios de acuerdo con lo previsto en el cronograma de extinción establecido en el apartado 10.1.

b) Una vez extinguido cada curso se mantendrán seis convocatorias de examen en los tres cursos académicos siguientes.

c) Realizadas estas convocatorias, aquellos alumnos que no hubieren superado las pruebas deberán abandonar la titulación y continuar sus estudios por este nuevo plan de estudios según el sistema de adaptación previsto. En todo caso, el alumno podrá solicitar voluntariamente el cambio de plan de estudios correspondiente a partir de la supresión del título, teniendo derecho al reconocimiento de sus estudios anteriores según los criterios expuestos.

d) En todo caso, la UEx garantiza el desarrollo de acciones específicas de tutoría y orientación para los alumnos repetidores en títulos extintos así como a los alumnos que cambien voluntaria o forzosamente de titulación por la extinción de aquella que venían cursando.

En la siguiente tabla se relacionan las asignaturas del presente grado con las asignaturas de la licenciatura a extinguir:

Licenciatura en Enología (a extinguir)	Grado en Enología
Bioquímica Enológica (6 créditos)	Bioquímica Enológica (6 ECTS)
Microbiología Enológica (6 créditos)	Microbiología Enológica (6 ECTS)
Química Enológica (6 créditos)	Química Enológica (6 ECTS)
	Análisis y Control Enológico (6 ECTS)
Tecnología Enológica (9 créditos)	Tecnología Enológica (6 ECTS)
Ingeniería Enológica (6 créditos)	Ingeniería Enológica (6 ECTS)
Cultura Vitivinícola (4,5 créditos)	Cultura y Geografía Vitivinícola (6 ECTS)
Viticultura General (7,5 créditos) Prácticas Integradas de Viticultura (6 créditos)	Viticultura I (6 ECTS) Viticultura II (6 ECTS)
Fisiología de la Vid (7,5 créditos)	Fisiología de la Vid (6 ECTS)
Prácticas Integradas Enológicas (6 créditos)	Prácticas Integradas Enológicas (6 ECTS)
Economía y Gestión de Empresas Vitivinícolas (9 créditos)	Economía y Gestión de Empresas Vitivinícolas (6 ECTS)
Normativa y Legislación Vitivinícola (4,5 créditos)	Normativa y Legislación Vitivinícola (6 ECTS)
Análisis Organoléptico y tecnología de la cata (6 créditos)	Análisis Organoléptico y tecnología de la cata I (6 ECTS)
Biotecnología de la Vid (6 créditos)	Biotecnología de la Vid (6 ECTS)
Tratamiento y aprovechamiento de residuos enológicos (6 créditos)	Tratamiento y aprovechamiento de residuos enológicos (6 ECTS)
Ecología del viñedo (6 créditos)	Edafología del viñedo (6 ECTS)
Química Analítica (6 créditos)	Química Analítica Básica (6 ECTS)
Química Orgánica (6 créditos)	Química Orgánica I (6 ECTS)
Agrometeorología (6 créditos)	Agrometeorología (6 ECTS)

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3081000-06005329	Licenciado en Enología-Facultad de Ciencias

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
08807176Q	MARIA DEL PILAR	SUAREZ	MARCELO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06004	Badajoz	Badajoz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrplanificacion@unex.es	699563883	924289400	Vicerrectora de Planificación Académica de la Universidad de Extremadura

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
08807176Q	MARIA DEL PILAR	SUAREZ	MARCELO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06004	Badajoz	Badajoz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrplanificacion@unex.es	699563883	924289400	Vicerrectora de Planificación Académica

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal



Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
08807176Q	MARIA DEL PILAR	SUAREZ	MARCELO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06004	Badajoz	Badajoz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrplanificacion@unex.es	699563883	924289400	Vicerrectora de Planificación Académica



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2.1+M.pdf

HASH SHA1 : CC0FA558FB90AADCBCDA590D488CBFCDB268073

Código CSV : 515619238766168355264346

Ver Fichero: 2.1+M.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1.pdf

HASH SHA1 : 2909FB51F323FB8C97BC681DCB3389975FD5FBBB

Código CSV : 515617467784378393598398

Ver Fichero: 4.1.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5[1].1.pdf

HASH SHA1 : D20AB535490CB70C518DD98F715962B05A458CED

Código CSV : 104140919146209150362637

Ver Fichero: 5[1].1.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6[1].1.pdf

HASH SHA1 : D48CB15D8C367968DD5A7F8DD6EB43849A56DF8D

Código CSV : 100137772323765103103170

Ver Fichero: 6[1].1.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2.pdf

HASH SHA1 : C3A2E99765A72B4B92A0EBD4CA35973A6EB9A252

Código CSV : 100137789462809724123655

Ver Fichero: 6.2.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7[1].1.pdf

HASH SHA1 : A3F56B88AF6BEA31147BA3F1A043618847C94555

Código CSV : 100137793544988640711064

Ver Fichero: 7[1].1.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8[1].1.pdf

HASH SHA1 : 3D853E89A220E0898D066AEA6442E05776A43453

Código CSV : 100137801689300833924860

Ver Fichero: 8[1].1.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10[1].1.pdf

HASH SHA1 : 5D2D66913371DE26F83433E6C5B8B8E29B688F51

Código CSV : 100137818195206792575164

Ver Fichero: 10[1].1.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegación_PSM.pdf

HASH SHA1 : AA950F1C589E84E06CC596374C817536995ADCA5

Código CSV : 515620081351770521378456

Ver Fichero: Delegación_PSM.pdf



