

Memoria del Grado en Enología

Índice

Memoria del Grado en Enología	1
1. Descripción del Título	3
2. Justificación	4
2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo	4
2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas	7
2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios	10
3. Objetivos.....	12
3.1.1. Competencias Generales Compromiso UCA.....	17
4. Acceso y Admisión de Estudiantes	19
4.1. Sistemas accesibles de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación	19
4.2. Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales	23
4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.....	24
4.4. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad.....	27
5. Planificación de las Enseñanzas	28
5.1. Estructura de las enseñanzas	28
5.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida.....	37
5.3. Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza - aprendizaje de que consta el plan de estudios.....	40
6. Personal Académico	75
6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto	75
6.2. Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios disponibles.....	79
6.3. Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.....	82
7. Recursos Materiales y Servicios	85
7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles	85
7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.....	92
8. Resultados Previstos	93
8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.....	93
8.2. Progreso y resultados de aprendizaje	95
9. Sistema de Garantía de Calidad del Título.....	96
9.1. Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios.....	96
9.2. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.....	97
9.3. Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad....	98
9.4. Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida	99
9.5. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título.....	99
10. Calendario de Implantación	101
10.1. Cronograma de implantación de la titulación	101
10.2. Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio.....	102
10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto	105

1. Descripción del Título

Representante legal de la Universidad

El representante legal de la Universidad es el Rector y los datos relacionados son incluidos en la aplicación por la Unidad de Evaluación y Calidad.

Responsable del Título

1º Apellido: **García**
2º Apellido: **Basallote**
Nombre: **Manuel**
NIF: **31319681Y**
Cargo que ocupa: **Decano de la Facultad de Ciencias**

Universidad solicitante

Nombre de la Universidad: **Universidad de Cádiz**
CIF: **Q1132001G**
Centro responsable del título: **Facultad de Ciencias**

Dirección a efectos de notificación

Correo electrónico: **planificacion@uca.es**
Dirección postal: **Universidad de Cádiz. Rectorado. Vicerrectorado de Planificación y Calidad - C/ Ancha, nº 16**
Código postal: **11001** Población: **Cádiz**
Provincia: **Cádiz** CC.AA.: **Andalucía**
FAX: **956015099**
Teléfono: **956015093**

Denominación: Grado en Enología por la Universidad de Cádiz

Ciclo (Grado/Master): Grado

Número de ECTS del título: 240

Centro donde se imparte el título

- Nombre del Centro: **Facultad de Ciencias**
- Naturaleza del Centro: **Propio**

Tipo de enseñanza: Presencial

Rama de conocimiento: Ciencias

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas

- en el primer año de implantación: **20**
- en el segundo año de implantación: **20**
- en el tercer año de implantación: **20**
- en el cuarto año de implantación: **20**

Número Mínimo de ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo: 24

Normas de permanencia: Desde la Unidad de Evaluación y Calidad de la Universidad de Cádiz se carga de oficio el archivo PDF con la normativa actual en la UCA sobre permanencia.

Naturaleza de la institución que concede el título: Pública

Profesión para la que capacita una vez obtenido el título: Enólogo

Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: Español; algunas actividades podrán realizarse en otro idioma, preferentemente en inglés.

2. Justificación

2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

El Grado en Enología que se solicita para su impartición en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz, sustituye a la actual Licenciatura en Enología, título de segundo ciclo que se viene impartiendo en este Centro desde el curso 1999/00.

2.1.1. Experiencias anteriores de la universidad en la impartición de títulos de características similares

Los orígenes del título se encuentran en la asignatura de Fermentaciones Industriales y Enología que se propuso en el curso 1976/77 y se comenzó a impartir en el curso 1977/78 en 4º y 5º de la Licenciatura de Ciencias Químicas, constituyéndose en materia docente ya para la primera promoción de licenciados de la Facultad.

Otro hito significativo fue la creación en 1989 del curso de carácter internacional *Viticultura y Enología en Climas Cálidos*, por parte de la Dirección de Investigación Agraria de la Junta de Andalucía en colaboración con la Oficina Internacional de la Viña y el Vino (OIV) y la Facultad de Ciencias. Este curso ha venido impartándose de forma anual hasta 2007, año en el que fue incluido dentro del *Máster Oficial en Vitivinicultura en Climas Cálidos* de la Universidad de Cádiz.

La labor iniciada pronto se vio secundada por departamentos, grupos de investigación de la Facultad de Ciencias, así como por otras facultades de la Universidad de Cádiz que basaron en la investigación enológica una parte importante de su actividad, creando de esta forma un amplio campo de conocimiento centrado en la enología que permitió la creación en el curso 1990/91 de la especialidad de *Fermentaciones Industriales y Enología* dentro de la Licenciatura en Ciencias Químicas.

El primer plan de estudios de Licenciado en Enología de la Universidad de Cádiz fue homologado por el Consejo de Universidades y publicado en el BOE 68, de 20 de marzo de 1998, aunque no llegó a impartirse, dada la voluntad de convergencia con el Plan de Estudios que debía elaborar la Universidad de Córdoba. El Plan de estudios actual se publicó en el BOE de 14 de septiembre de 1999, empezándose a impartir en Octubre de 1999.

2.1.2. Datos y estudios acerca de la demanda potencial del título y su interés para la sociedad

Empleabilidad de los Licenciados en Enología en España

En el año 2004 se realizó una encuesta a los egresados de Enología de todas las universidades españolas en el marco de un proyecto ANECA para la elaboración del libro blanco de la titulación. En esos momentos habían egresado 564 alumnos, de los que se encuestó telefónicamente a 475, lo que representa un 84,2 % del total. Este valor es lo suficientemente amplio como para considerar los resultados suficientemente significativos.

En su conjunto se puede considerar que los resultados de la encuesta son muy positivos ya que pueden ser resumidos en los siguientes puntos:

- El nivel de empleo es muy alto (91,8 %) y el nivel de desempleo (6,1 %) es muy cercano al 5 % que se considera como paro técnico.
- El porcentaje de egresados con una ocupación relacionada con la titulación respecto del total de los que trabajan es también muy alto (86,5 %).
- La mayor parte de los que trabajan en una ocupación relacionada con la titulación lo hacen bajo contrato indefinido (53,3 %) o son funcionarios (7,7 %) o autónomos (10,3 %). El porcentaje de contratos temporales es relativamente bajo (23,6 %) especialmente si se considera que se trata de una titulación relativamente reciente.
- El porcentaje de los que trabajan en una ocupación relacionada con la titulación que han alcanzado niveles altos de responsabilidad es significativo (73,5 %).

Todo ello, unido al hecho de que el número de bodegas del país (más de 5000) es del orden de 10 veces superior al del total de los egresados, hace concluir que la empleabilidad de los Licenciados en Enología es realmente alta.

Empleabilidad de los licenciados en Enología de la Universidad de Cádiz

La Unidad de Calidad de la Universidad de Cádiz ha realizado un estudio de empleabilidad de los egresados de la titulación de Enología entre los cursos 2007/08 y 2009/10 obteniendo los siguientes resultados. El total de egresados de la titulación en ese período fueron 33 de los que se encuestaron 32 alumnos. De éstos, el 86,8 % estaban trabajando en el momento de la encuesta, con un perfil profesional en un 62,9 % de acuerdo con su perfil formativo. Estos datos muestran que los egresados de la Licenciatura de Enología de la Universidad de Cádiz han contado con una muy satisfactoria aceptación en el mercado laboral.

2.1.3. Relación de la propuesta con las características socioeconómicas de la zona de influencia del título

España es una potencia vitivinícola de nivel mundial que precisa de un especial reconocimiento por las instituciones y una cuidada consideración por parte de las autoridades para poner en valor y potenciar esta actividad agroindustrial. Según las estadísticas de la Organización Internacional de la Viña y el Vino del año 2010 y el anuario del Ministerio del Medio Ambiente y el Medio Rural y Marino (MARM) del año 2009 España es el país del mundo con mayor superficie de viña con 1.113.000 Has de viñedo. Según las mismas fuentes, España es el tercer país productor de vino del mundo después de Italia y Francia con una producción de 35,2 millones de HI, lo que supone un inmenso potencial económico que se debe salvaguardar y proteger. Andalucía ocupa un lugar destacado en las comunidades vitivinícolas de España con un total de 39.000 Has que produjeron en el año 2008 más de 248.000 Tm de uva y 1.500.000 HI de vino. Por otra parte, el registro de viñas y bodegas de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía recoge la existencia de más de 37.000 Has de viñedo y casi 500 bodegas de elaboración de vinos y derivados en Andalucía.

Según el Anuario de Estadísticas Agrarias de Andalucía del año 2008, la provincia de Cádiz es la que cuenta con una mayor superficie de viñedo de la comunidad autónoma con un total de 11.000 Has y una producción de más de 700.000 HI de vino.

La vitivinicultura en Andalucía se caracteriza por tener varias zonas vitivinícolas tradicionales muy importantes como son las denominaciones de Origen, en el marco de Jerez: *Jerez-Xérès-Sherry* y *Manzanilla de Sanlúcar de Barrameda*, *Vinagre de Jerez* y la Específica *Brandy de Jerez*, en Córdoba: *Montilla-Moriles* y *Vinagre de Montilla-Moriles*, en Huelva: *Condado de Huelva* y *Vinagre del Condado de Huelva*, en Málaga: *Málaga*, *Sierras de Málaga* y *Pasas de Málaga*. Además de estas denominaciones tradicionales, existen 13 nuevas denominaciones de Vinos de la Tierra en las ocho provincias de Andalucía, algunas de las cuales son consideradas como zonas vitivinícolas emergentes en la vitivinicultura andaluza.

Este destacado sector industrial a nivel estatal, autonómico y provincial constituye un inigualable nicho laboral donde van a ejercer su actividad laboral los egresados del Grado en Enología de la Universidad de Cádiz.

2.1.4. Justificación de la existencia de referentes nacionales e internacionales que avalen la propuesta

La O.I.V. en la formación de enólogos

La Organización Internacional de la Viña y del Vino es un organismo intergubernamental de referencia en el mundo de la vitivinicultura, del que España es miembro fundador y al que hoy día pertenecen cuarenta y cuatro países.

Todas las resoluciones de la O.I.V. atañen al enólogo, pero la O.I.V. ha venido prestando una atención constante con el fin de lograr una homologación del nivel mínimo de formación del enólogo, que se ha recogido en las siguientes resoluciones:

- Resolución 7/76 en la que se adopta la definición internacional del título y de la función del enólogo y aprueba el programa mínimo de formación
- Resolución OENO 2/91 en la que se actualiza y detalla el programa básico para la formación científica y técnica de los enólogos.
- Resolución OENO 2/92 adoptada en la 72 Asamblea General la O.I.V. (Madrid, 1992), ratificando la definición internacional del Título y función del enólogo adoptada en la Resolución 7/76.
- Resolución OENO 1/99 en la que se define los niveles de competencias para los profesionales del vino.
- Resoluciones ECO 1/2004, ECO 2/2004, ECO 3/2004, ECO 4/2004 que definen los niveles básicos requeridos para las formaciones de profesionales implicados en las diferentes facetas de la enología.

Ante el riesgo cierto de que puedan ofertarse estudios de Grado en Enología que no respeten los contenidos mínimos establecidos por la O.I.V. que debe tener un enólogo, esta organización se encuentra en proceso de creación de un sello de calidad que avalará la adecuación de los contenidos de los planes de estudio que lo posean a los requerimientos establecidos por la propia O.I.V. al respecto. El primer acuerdo para la creación de este sello fue suscrito en Logroño en Noviembre de 2010.

Referentes externos. Asociaciones profesionales

Además de las universidades, las asociaciones profesionales del sector también han demandado el título de Grado en Enología. Así la Federación Española de Asociaciones de Enólogos dirigió, en septiembre de 2004, una carta al Director de la ANECA solicitando que *ante el proceso de reforma de las enseñanzas que se va a acometer, la titulación de enología quede constituida como una titulación de Grado*. En el mismo sentido se pronunció el 19 de noviembre de 2004 el Secretario General de la Conferencia Española de Consejos Reguladores Vitivinícolas (CECRV). Por otra parte también la Federación Española del Vino (FEV) en carta dirigida a la Ministra de Educación y Ciencia, expuso la necesidad de que los estudios de Enología tuvieran carácter de Grado, basada en los requerimientos formativos del enólogo, demandados por el sector vitivinícola español.

2.1.5. Justificar la adecuación de la propuesta a las normas reguladoras del ejercicio profesional vinculado al título, haciendo referencia expresa a dichas normas, en el caso de que el título habilite para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España

Las funciones del enólogo y su definición a nivel internacional se adoptaron en la Declaración de Ljubjana redactada en la 56ª Asamblea General de la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) en 1976.

La profesión de Enólogo en España es una profesión regulada, según la Ley 50/1998 de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden (BOE 313 de 31 de diciembre).

El perfil profesional del Enólogo y sus competencias profesionales se detallan en el Real Decreto 595/2002, de 28 de junio, por el que se regula la habilitación para ejercer las profesiones de enólogo, técnico especialista en vitivinicultura y técnico especialista en elaboración de vinos (BOE 160 de 5 de julio), y en la Resolución de 7 de julio de 2004, de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), por la que se dispone la publicación del Acuerdo de la Comisión de Análisis prevista en el Real Decreto 595/2002, de 28 de junio, por el que se regula la habilitación para ejercer las profesiones de enólogo, técnico especialista en vitivinicultura y técnico especialista en elaboración de vinos (BOE 179 de 26 de julio). No obstante, la profesión de enólogo descrita en este Real Decreto no corresponde a una profesión regulada a efectos de la verificación de títulos universitarios oficiales.

En la elaboración de las Competencias del Graduado en Enología en este plan de estudios se han tenido en cuenta íntegramente todas estas competencias profesionales como queda demostrado en la tabla comparativa entre las unidades de competencias del enólogo según la normativa indicada y las Competencias Específicas propuestas en el Grado en Enología por la UCA (Tabla 3.1).

En la actualidad la actividad del Enólogo en la bodega se exige para un total de ocho prácticas enológicas reservadas al enólogo en el Reglamento (CE) 606/2009 de 10 de julio de 2009 (DOUE L 193).

2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

2.2.1. Informes y documentos de referencia

Cómo documentación de referencia externa utilizada para la realización de esta memoria de Grado se han utilizado, entre otros, los siguientes documentos e informes:

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 260 de 30 de octubre).
- Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas (BOE 283 de 24 de noviembre).
- 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 (BOE 161 de 3 de julio).
- Resolución de 16 de julio de 2008 de la Dirección General de Universidades sobre diversos aspectos relativos a las enseñanzas de máster y doctorado en la nueva ordenación universitaria.
- Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la Solicitud de Verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster). ANECA (V.02- 03-09-08).
- Acuerdo de la Comisión Académica del CAU de 22 de enero de 2008, para la implantación de las nuevas enseñanzas universitarias oficiales.
- Acuerdo de la Comisión Académica del CAU de 28 de marzo de 2008, por el que se aprueban las Líneas generales, protocolos y metodologías de trabajo para la solicitud de autorización de titulaciones oficiales en el sistema universitario andaluz.
- Informe sobre la Innovación en la Docencia en las Universidades Andaluzas (Informe CIDUA, 2005).
- Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (Descriptor de Dublín).
- Experiencias piloto para la implantación del modelo europeo de enseñanza superior. (Convocatorias de la Junta de Andalucía).
- Orientaciones prácticas para el establecimiento de un sistema de garantía de calidad de Títulos universitarios oficiales de grado. Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria.
- Acuerdo de la Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología de 23 de julio de 2008, en Tarragona.
- Acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Enología, de 6 de octubre de 2009, en Puerto Real.

2.2.2. Títulos de referencia a nivel nacional

En la actualidad la Licenciatura en Enología se imparte en las siguientes universidades españolas:

- Universidad de Cádiz y Universidad de Córdoba (comparten plan de estudios).

- Universidad de la Rioja.
- Universidad Rovira i Virgili.
- Universidad de Valladolid (Campus de Palencia).
- Universidad Miguel Hernández.
- Universidad de Extremadura.
- Universidad Politécnica de Valencia.

Todas estas universidades constituyeron la *Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología* (en adelante AUELE) formada por los coordinadores o responsables académicos de los títulos. Esta asamblea se ha reunido en numerosas ocasiones para coordinar los temas de interés común. En principio se posicionó claramente a favor de solicitar para Enología un título de grado y por último el 23 de julio de 2008 para acordar una propuesta de contenidos mínimos de esta titulación que respetasen las directrices de la OIV.

En la actualidad hay cuatro universidades españolas que han comenzado a impartir el título de grado en Enología: las Universidades de Rovira i Virgili, la Rioja, de Valladolid y de Extremadura.

2.2.3. Títulos de referencia a nivel internacional

Todos los países de la Unión Europea con amplia tradición vitivinícola poseen títulos específicos de Enología. Además, los nuevos países productores como EEUU y Australia también poseen títulos específicos para la formación universitaria de enólogos.

La estructura de la mayoría de estos estudios está basada en la definición adoptada en la Resolución 7/76 de la OIV en la que se define internacionalmente la profesión de Enólogo, así como en otras resoluciones adoptadas por este organismo sobre la formación y competencias del Enólogo, al igual que el título de Grado propuesto en la presente Memoria.

Europa

Italia: El Laurea en Viticoltura ed Enologia se ofrece en 16 universidades de Italia, generalmente en las Facultades de Ciencias Agrarias dentro el área Veterinaria y Agraria. Las universidades que pueden ser consideradas como referencias son:

- La Università degli Studi di Udine (Friuli-Venezia Giulia).
- La Università degli Studi di Milano (Lombardia).
- La Università degli Studi di Torino (Piemonte).
- La Università degli Studi di Firenze (Toscana).
- La Università degli Studi di Padova (Veneto).

Francia: Cinco universidades ofrecen de forma específica estudios de Enología manteniendo el Diplôme National d'Oenologue (DNO):

- Bordeaux (Bordeaux).
- Dijon (Bourgogne).
- Montpellier (Languedoc-Roussillon).
- Reims (Champagne).
- Toulouse (Sud-Ouest).

Alemania: En general, los estudios tienen una duración de 3 cursos académicos. Podemos destacar la única universidad que imparte los estudios de enología, la Universidad de Fachhochschule Wiesbaden-Standort, Campus de Geisenheim.

Portugal: Existe una Licenciatura en Enología en la Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro y una especialización (postgrado) en la Universidad Católica de Porto.

Resto del mundo

Australia: Los estudios en el ámbito de la Enología están impartidos en las Universidades del sur de Australia. Dentro de esta oferta cabe destacar la Universidad de Adelaida o la Charles Start University.

Nueva Zelanda: En la Lincoln University de Christchurch, los estudios de Grado en el campo de la Enología se presentan idénticos a los de Australia

Estados Unidos: Se pueden destacar 2 universidades californianas que son la Viticultura & Enology University of California en Davis y la California State University en Fresno.

Latinoamérica:

- Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Santiago y la Universidad Pontificia Católica de Valparaíso.
- Argentina: Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza en Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo.
- Brasil: Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rio Grande do Sul.

2.2.4. Acuerdos del Consejo Andaluz de Universidades

A propuesta de la Comisión Andaluza en la que participaron activamente las dos universidades de la Comunidad Autónoma que imparten actualmente la Licenciatura en Enología, Cádiz y Córdoba, el Consejo Andaluz de Universidades aprobó los módulos que desarrollarán al menos el 75% de los contenidos básicos de la titulación de Grado en Enología, que serán reconocidos en el Sistema Universitario Público Andaluz.

El grado de Enología que se imparta en las Universidades Públicas Andaluzas se desarrollará en cuatro cursos académicos, realizando el alumno 60 créditos ECTS en cada uno de ellos. Además el 75% de las enseñanzas comunes en el ámbito andaluz (180 créditos) del Grado en Enología se configura de la siguiente manera, de acuerdo con las líneas generales, protocolos y metodologías de trabajo para las titulaciones oficiales en el sistema universitario andaluz, acordadas por la Comisión Académica del CAU en su sesión de 28 de marzo de 2008.

Formación básica

El Módulo de formación básica estará formado por 60 créditos de contenidos básicos de las ramas de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias de la Salud. Además se propone que las materias de formación básicas Matemáticas, Química, Biología, Bioquímica y Física, serán comunes para todas las Universidades, debiendo impartirse preferentemente en primer curso y tener como mínimo 9 ECTS, a excepción de la Química se fija en 12 el número mínimo de créditos.

Formación adicional común

El resto de contenidos formativos comunes lo constituyen:

- el Módulo Fundamental, con 84 créditos,
- el Módulo de Aplicación y Trabajo Fin de Grado, con 30 créditos, y
- 6 créditos de Reconocimiento de Actividades

Para el Módulo Fundamental se propone la distribución de los contenidos en tres grandes Materias con los siguientes créditos mínimos:

- 24 Créditos mínimos para el Módulo/Materia Viticultura,
- 42 Créditos mínimos para la Módulo/Materia Enología y
- 18 Créditos mínimos para la Módulo/Materia Aspectos legales, sociales y económicos.

En el Módulo de Aplicaciones y Trabajo Fin de Grado, con objeto de garantizar las competencias del graduado en el ejercicio de la profesión se propone la distribución de los créditos en las siguientes materias:

- Prácticas en Bodega con 9 créditos mínimos.
- Trabajo de Fin de Grado con 9 créditos mínimos.
- El resto de créditos hasta 30 podrá utilizarse para ampliar estas materias o introducir materias afines.

Sobre las actividades con reconocimiento de créditos, se acuerda que el reconocimiento académico que los estudiantes pueden obtener por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, recogido en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, hasta un máximo de seis créditos, forme parte del 75% de enseñanzas comunes recogidas en este acuerdo.

Sobre el dominio de otro idioma: se acuerda no incluir una asignatura específica, pero se podrá verificar esta competencia en el módulo de Aplicaciones y Trabajo fin de Grado, de acuerdo con la normativa de cada Universidad.

2.2.5. Sinergias con otros títulos impartidos en la Facultad de Ciencias

En la Universidad de Cádiz se ha planteado la necesidad de que el título de Grado en Enología posea unas características especiales en cuanto a que el número de alumnos de nuevo ingreso no sea elevado (máximo 20 alumnos). Es por ello que el plan de estudios se ha elaborado atendiendo a las recomendaciones de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades (sesión de 22 de enero de 2008) en el sentido de agrupar en la medida de lo posible estas enseñanzas con otras correspondientes a otros títulos de Grado ya existente en la propia Universidad. En concreto, para el presente Plan de Estudios la Universidad de Cádiz se planteó como objetivo que un 50 % de las asignaturas fuesen reconocibles, y en la medida de lo posible, comunes con asignaturas correspondientes a los títulos de Grado en Química y/o Biotecnología (acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz de 16 de noviembre de 2010).

Atendiendo a esas circunstancias, el plan de estudios propuesto presenta un porcentaje de créditos reconocibles con el Grado en Química, que comenzó a impartirse en el curso 2009/10, y con el futuro Grado en Biotecnología, que la Universidad de Cádiz presentará también próximamente a verificación. Así mismo, y teniendo en cuenta el Centro en el que se va a impartir el título y la naturaleza del nuevo Grado, se ha tenido en cuenta en su diseño también la existencia de sinergias con el Grado en Ingeniería Química, título que comenzó a impartirse el curso pasado en la Facultad de Ciencias.

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Procedimientos de consulta internos

Con la finalidad de intercambiar información y experiencias académicas, promover el debate y la reflexión para la consecución del Plan de Estudios del nuevo Título de Grado en Enología de la Universidad de Cádiz, se realizó un análisis de los colectivos que podrían aportar información relevante para el diseño del mismo y de los posibles procedimientos de consulta más adecuados. El proceso se ha dividido en dos etapas:

Una primera es un proceso previo a la propia elaboración de la propuesta del Plan de Estudios de la Universidad de Cádiz, y se corresponde con el periodo de elaboración del Acuerdo de la Comisión Andaluza del Título del Grado en Enología y de los acuerdos adoptados a nivel nacional por la AUELE. En la Universidad de Cádiz, durante el proceso de elaboración de los documentos citados, se han realizado distintas reuniones informativas y de sensibilización con distintos colectivos, así como reuniones de trabajo donde los representantes de la Universidad de Cádiz en las comisiones encargadas de su elaboración han ido informando de la marcha del proceso y recabando información y propuestas de distintos colectivos implicados en la impartición de los estudios de Enología en la Universidad de Cádiz (directores de departamento, docentes del título de Licenciado en Enología, etc.).

La segunda etapa corresponde a la elaboración del Plan de Estudios del Título de Grado en Enología de la Universidad de Cádiz propiamente dicho, el cual se elabora dentro del marco de los dos documentos citados en el párrafo anterior, los cuales han contado con amplio consenso y participación de diversos colectivos. El proceso se inicia con el acuerdo de Consejo de Gobierno de 20 de noviembre de 2009 aprobando la propuesta de adaptación y creación del Título de Grado en Enología, según las pautas dadas en el *Procedimiento para la Propuesta, Elaboración y Aprobación de Planes de Estudios conducentes a Titulaciones Oficiales de Grado en la Universidad de Cádiz* y adjudicando la realización de esta Memoria a la Facultad de Ciencias. Posteriormente, la Junta de Facultad aprueba en su sesión de 26 de noviembre de 2009 la creación y composición de la Comisión para la elaboración de la propuesta inicial del Plan de estudios del Grado en Enología.

La composición de esta Comisión ha sido consensuada con los departamentos de la Universidad de Cádiz, formando parte de la misma un representante por cada una de las áreas de conocimiento recogidas en el Acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Enología, además de otros representantes del Personal de Administración y Servicios y de los estudiantes de la Licenciatura en Enología, junto con tres agentes externos claramente relacionados con la Enología como son el Director del Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas, el Director del Centro IFAPA Rancho de la Merced y el Secretario de la Federación de Enólogos, además del Decano y la Secretaria de la Facultad de Ciencias en calidad de coordinadores de la misma.

La Facultad de Ciencias cuenta con una página web de acceso público donde puede encontrarse toda la normativa y documentación previa de carácter nacional y autonómico relacionado con la puesta en marcha de los Títulos de Grado. Además para una comunicación fluida de la Comisión y como lugar de intercambio de información y documentación se abrió un curso en el Campus Virtual de la UCA.

Una vez elaborada la propuesta inicial, y según la instrucción UCA/I01VPC/2010 del Vicerrector de Planificación y Calidad de 5 de noviembre de 2010, relativa a la tramitación de propuestas de planes de estudios conducentes a titulaciones oficiales de grado. Fase E, esta se expuso públicamente el día 21 de diciembre de 2010 siendo objeto de alegaciones e informes por parte de los Departamentos, la Comisión Técnica creada por el Vicerrectorado de Planificación y Calidad para la revisión de los nuevos planes de estudio de Grado y del Consejo Social de la Universidad de Cádiz.

Las alegaciones presentadas (cuatro por parte de un departamento y varias por la Comisión Técnica) fueron revisadas en el seno de la Comisión encargada de la elaboración de la presente memoria y aceptadas en los casos que se estimaron oportunas. Tras el período final de revisión, la memoria quedó definitivamente aprobada por Junta de Facultad el 31 de enero de 2011. En importante indicar que la Memoria ha presentado catorce informes favorables por parte de sendos departamentos de la Universidad de Cádiz.

Procedimientos de consulta externos

Como ya se ha indicado, para la elaboración de esta memoria se han tenido en cuenta las opiniones de los agentes que han colaborado en la elaboración de los acuerdos adoptados a nivel nacional por la AUELE, así como los acuerdos adoptados en la Comisión Andaluza del Título del Grado en Enología.

Por lo que respecta más directamente a la presente memoria, además de los agentes externos que han participado en la elaboración de la misma como miembros de la Comisión, una vez que se elaboró el primer borrador que se hizo público, éste fue enviado a un conjunto de personas del ámbito científico-económico de nuestro entorno social para que expresaran su opinión sobre el mismo. En este sentido y a propuesta del Presidente del Consejo Social de la UCA, la Facultad de ciencias ha participado en una reunión con empresas del sector, realizada el 16 de diciembre de 2010 en las instalaciones del Parque Agroalimentario, en la cual se ha presentado el nuevo título de Grado a las empresas e instituciones interesadas buscando aquellas aportaciones por parte de las empresas que puedan mejorar la integración del Título con el entorno además de abrir líneas de colaboración Universidad - Empresa vinculadas con la enología.

Fruto de estas iniciativas son las cartas de apoyo recibidas del Presidente de la Federación Española de Asociaciones de Enólogos (FEAE), del Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen Jerez-Xérès-Sherry, Manzanilla-Sanlúcar de Bda. y Vinagre de Jerez, del Director del Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas y del Director del Centro IFAPA Rancho de la Merced.

3. Objetivos

El título de Grado en Enología tiene como Objetivo General formar al estudiante en el conocimiento, las aplicaciones y actitudes necesarias para adquirir las competencias de la profesión de enólogo.

Este título dotará a la Sociedad gaditana y andaluza de una opción de formación universitaria en el ámbito de la enología que permitirá el desarrollo económico, social y humanista de sus ciudadanos y organizaciones. Para esto se pretende impartir una docencia de calidad con la que se puedan obtener los mejores profesionales posibles adaptados a la realidad en la que desarrolla su actividad académica la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz.

Definición de la profesión de enólogo: Perfil de egreso

Según recoge la Declaración de Ljubljana (1976) y el Boletín Oficial del Ministerio de Educación y Ministerio de Enseñanza Superior e Investigación de Francia nº 28, de 19 de julio de 2007, el enólogo es la persona que por sus conocimientos científicos y técnicos, avalados por el Título correspondiente, es capaz de ejercer dentro del respeto a las buenas prácticas las funciones definidas a continuación:

- Colaborar en el establecimiento y cultivo del viñedo.
- Participar en la concepción de material utilizado en la tecnología y equipamiento de bodegas.
- Dirigir el proceso de vinificación, selección, crianza, conservación, envejecimiento y embotellado de los vinos y productos derivados.
- Saber adaptar el producto a los medios de producción disponibles y a las tendencias del mercado.
- Realizar los análisis (físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos) en todas las fases de elaboración y de conservación de los productos e interpretar los resultados.
- Dominar el control de la calidad del sector vitivinícola (medio ambiente, salud y seguridad).
- Saber apreciar las relaciones entre economía y legislación vinícola, así como organizar la distribución del producto.
- Aplicar racionalmente los conocimientos recibidos o extraídos de las memorias científicas y técnicas y proceder a acciones de investigación, desarrollo e innovación en el sector vitivinícola.
- Iniciar y formar en el conocimiento del vino y productos derivados a la sociedad.

Como se ha indicado en el apartado 2.1.5, enólogo es una profesión regulada, estando recogido en normativa el perfil profesional del enólogo y sus competencias profesionales. Concretamente la Resolución de 7 de julio de 2004 de la Subsecretaría del MAPA define una Competencia General y 24 Unidades de Competencias. Según esta Resolución la profesión de enólogo presenta la siguiente Competencia General:

Responsable técnico en las bodegas de elaboración de vinos e industrias afines y en las empresas y entidades suministradoras de medios o servicios para la producción de vinos y productos derivados y afines. Dirige la elaboración de todos los distintos tipos de vinos, siendo responsable técnico de todo el proceso desde la elección del tipo de viña a plantar y su cultivo, conducción y recolección, en lo que afecta a la calidad de la materia prima obtenida, hasta la puesta en el mercado y comercialización de los vinos y demás productos derivados y afines. Gestiona y controla la calidad del vino y productos derivados y afines en toda la cadena de producción y especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas. Es responsable en la empresa de las condiciones de higiene y seguridad del área de trabajo. Controla y forma trabajadores dentro de las empresas vitivinícolas y de las empresas auxiliares de las mismas. Controla la calidad de las materias primas y productos enológicos, realizando los adecuados análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos, para lo que dirigirá el laboratorio de análisis correspondiente. Dirige todas las operaciones técnicas y de control analítico y sensorial en las diferentes fases de la producción de los vinos y productos derivados y afines, así como en el aprovechamiento de subproductos. Gestiona y controla los residuos producidos por las empresas vitivinícolas, así como el control de la emisión de todo tipo de contaminantes. Organiza la producción en base a las exigencias del

mercado y las posibilidades legales y económicas, siendo responsable del cumplimiento de toda la normativa legal que afecte a las condiciones de trabajo e higiene y seguridad en el mismo, a la industria y a los productos elaborados, así como a la normativa sobre ordenación de la producción, precios y comercialización. Es responsable de la crianza, envejecimiento, estabilización y envasado de los productos obtenidos y de su puesta en el mercado. Organiza y dirige la promoción de los productos obtenidos, participando en las catas y concursos, como experto en análisis sensorial. Colabora en la comercialización del material auxiliar para la elaboración del vino y demás productos derivados y afines, maquinaria de campo y bodega, diseño de instalaciones industriales del sector vitivinícola y prestación de servicios de toda índole relacionados con dicho sector. Dirige y realiza las investigaciones y ensayos precisos en el sector vitivinícola. Controla todos los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura. Colabora técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura.

Teniendo en cuenta que el Grado en Enología que se propone en la presente memoria capacita para la profesión de enólogo, es imprescindible considerar que esta Competencia General define con precisión el **Perfil de Egreso** del título resumiendo de forma genérica la Competencia General que ha de tener el estudiante que supere con éxito el Plan de Estudios de Grado en Enología y, junto con las Unidades de Competencias definidas, debe estar recogida en la relación de Competencias que han de adquirir los Graduados en Enología tras completar su periodo formativo.

3.1. Competencias básicas, generales, transversales y específicas

En este apartado se detallan las competencias que un estudiante del Grado en Enología debe adquirir durante sus estudios, y son exigibles para otorgar el Título de Grado en Enología. Las competencias seleccionadas aseguran una formación general, propia de un título de Grado y garantizan, entre otras, las competencias básicas del Grado de acuerdo con lo que figura en el Marco Español de Cualificaciones para la Enseñanza Superior (MECES) y recoge el artículo 3.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

A la hora de definir la relación de Competencias de este Título se han considerado, además de la Competencia General y las Unidades de Competencias relacionadas en la Resolución de 7 de julio de 2004 de la Subsecretaría del MAPA, los planteamientos acordados en las reuniones de la AUELE, así como el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010, junto con los acuerdos adoptados por la Comisión Andaluza del Título del Grado en Enología, teniendo en cuenta el Real Decreto 595/2002.

Por último para elaborar este apartado se han revisado todos los documentos y planes de estudio detallados en el Apartado 2.2 de la presente memoria, junto con las aportaciones de los agentes externos involucrados en la definición del título.

Todas estas competencias serán evaluadas según se expone en el apartado 5 de la presente memoria.

Atendiendo a su naturaleza se han clasificado según su nivel de concreción, siguiendo la clasificación utilizada por el Ministerio de Educación en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), en los siguientes grupos:

- **Básicas y Generales:** Competencias comunes a la mayoría de los Títulos pero están adaptadas al contexto específico de cada uno de los ellos. Se han distinguido como Básicas las competencias seleccionadas son las indicadas en el anexo I del Real Decreto 1393 para los estudios de Grado, y como Generales otras competencias comunes a la mayoría de los Títulos de la Facultad de Ciencias.
- **Transversales:** que son comunes a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias.
- **Específicas:** se refieren a habilidades específicas relacionadas con el título que nos ocupa.

Competencias Básicas

- CB01: 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.
- CB02: 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.
- CB03: 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.
- CB04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Generales

- CG01 Competencia idiomática (Compromiso UCA)
- CG02 Competencia en otros valores (Compromiso UCA)
- CG03 Desarrollo de los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
- CG04 Capacidad de análisis y síntesis.
- CG05 Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones.
- CG06 Capacidad para trabajar en equipo.
- CG07 Capacidad de ser responsable ante temas medioambientales.
- CG08 Capacidad de ejercer éticamente su ejercicio profesional.
- CG09 Capacidad para participar en la creación y funcionamiento de una empresa.
- CG10 Capacidad para utilizar con fluidez la informática a nivel de usuario.

Competencias Transversales

- CT1 Capacidad de organización y planificación

Competencias Específicas

- CE01 Tener la capacidad para la resolución de los problemas matemáticos y estadísticos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
- CE02 Tener la capacidad para la resolución de los problemas químicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
- CE03 Tener capacidad para la resolución de los problemas físicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
- CE04 Conocer los principios de la biología necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
- CE05 Conocer los principios de la bioquímica, la microbiología y la genética necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
- CE06 Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal y su aplicación a la producción vitivinícola.
- CE07 Conocer los principios de la vitivinicultura en sus aspectos geográficos, históricos, sociales y de salud.

-
- CE08 Ser capaz de controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, geología, climatología y viticultura.
 - CE09 Ser capaz de colaborar en la programación y diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificaciones de las existentes, así como en la selección y dotación de maquinaria y utillaje vitícola.
 - CE10 Ser capaz de colaborar en la selección, diseño, capacidad y dotación de maquinaria, utillaje e instalaciones de bodega o modificaciones de las existentes.
 - CE11 Ser capaz de dirigir o realizar las investigaciones o ensayos precisos al progreso de la viticultura y de la enología, a las técnicas de su control de calidad o a las necesidades concretas del puesto de trabajo.
 - CE12 Ser capaz de seleccionar las uvas y de realizar su transformación en vino, de acuerdo al tipo de producto buscado.
 - CE13 Ser capaz de dominar las prácticas y tratamientos enológicos adecuados a la elaboración de los distintos tipos de vinos conociendo la composición química de la uva, el mosto y el vino y su evolución.
 - CE14 Ser capaz de elegir y dirigir la realización de los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo de su proceso evolutivo, de interpretar los resultados y dar los consejos y prescripciones necesarias.
 - CE15 Ser capaz de dirigir y controlar la crianza y envejecimiento de los vinos sometidos a estos procesos, así como la elaboración de alcoholes, vinos especiales, productos derivados y afines.
 - CE16 Ser capaz de aprovechar los subproductos de la vid, mosto y vino.
 - CE17 Ser capaz de controlar y gestionar residuos y las emisiones contaminantes producidos por las empresas vitivinícolas conociendo su influencia en el medioambiente.
 - CE18 Ser capaz de organizar la producción y el envasado de una empresa vitivinícola, controlando y formando a los trabajadores implicados, en base a sus posibilidades técnicas, económicas y legales, así como dirigir la puesta en el mercado de los productos finales colaborando en su comercialización y promoción.
 - CE19 Ser capaz de gestionar y controlar la aplicación de normas de calidad y las condiciones de seguridad e higiene de los procesos, del personal y del área de trabajo, especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas.
 - CE20 Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector.
 - CE21 Ser capaz de controlar los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura.
 - CE22 Ser capaz de cooperar técnicamente en la comercialización de los productos enológicos, materiales auxiliares y maquinaria de campo y bodega.
 - CE23 Ser capaz de colaborar técnicamente en las empresas, entidades y organismos que prestan sus servicios a la vitivinicultura como prensa, editoriales, restauración, organizaciones de consumidores, etc.
 - CE24 Conocer los fundamentos del diseño de los equipos básicos para la producción de vinos y derivados.
 - CE25 Conocer las bases científico-tecnológicas de los procesos industriales relacionados con la elaboración de vinos y derivados, sabiendo integrar de forma óptima las distintas operaciones unitarias implicadas.

En la Tabla 3.1 se muestra la equivalencia entre estas competencias específicas propuestas para el Grado en Enología de la UCA, y las competencias recogidas en la Resolución de 7 de julio de 2004 del MAPA.

Unidades de competencia del Enólogo (Resolución de 7 de julio de 2004, BOE 179 de 26 de julio de 2004)	Competencias específicas
1. Organizar la producción en base a las exigencias del mercado y las posibilidades técnicas, económicas y legales.	CE18
2. Colaborar en las decisiones a tomar sobre el diseño, capacidad y dotación de maquinaria, utillaje e instalaciones de la bodega, con la finalidad de aumentar la eficiencia de la misma y la calidad de los productos a obtener.	CE10, CE24 y CE25
3. Gestionar y controlar la calidad del vino, productos derivados y afines en toda la cadena de producción y especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas.	CE19
4. Controlar las condiciones higiénico-sanitarias personales y de seguridad del puesto de trabajo, supervisando el cumplimiento de su normativa legal.	CE19
5. Controlar y formar trabajadores dentro de las empresas vitivinícolas y de las empresas auxiliares de las mismas.	CE18
6. Controlar el cumplimiento, dentro de la empresa, de todas las disposiciones legales vigentes que regulen la producción, circulación, etiquetado y comercialización de los productos vitivinícolas, derivados y afines, así como las normas de ordenación de la producción, precios y mercados.	CE20
7. Colaborar en las decisiones a tomar sobre plantaciones de viñedo, elección de variedades, conducción y cultivo del viñedo, momento óptimo de recolección y transporte de la vendimia a la bodega, cuando estas operaciones están vinculadas a la misma.	CE06 - CE09
8. Dirigir la selección, recepción y control de la cantidad y calidad de las materias primas y productos enológicos a utilizar, programando su aprovisionamiento.	CE12
9. Dirigir el laboratorio de análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo de su proceso evolutivo.	CE01 - CE05 CE14
10. Dirigir la obtención de mostos para vinificación y conservación, realizando los tratamientos físico-químicos, microbiológicos y enzimáticos previos precisos, en base a la caracterización de la materia prima y el tipo de producto a obtener.	CE01 - CE05 CE12
11. Controlar la fermentación de los mostos para la obtención de todos los tipos de vinos a elaborar.	CE13
12. Dirigir los trabajos de bodega: limpieza, trasiegos, conservación, clarificación, filtración y estabilización de los vinos y controlar su evolución, realizando las prácticas enológicas precisas, incluso las condicionadas según la legislación vigente.	CE13
13. Dirigir la crianza y envejecimiento de los diferentes tipos de vinos que se sometan a estos procesos.	CE15
14. Dirigir la elaboración de los diferentes tipos de vinos especiales.	CE15
15. Dirigir la producción de zumos de uva, mistelas, aperitivos vínicos, vinagres y otros derivados de los mostos y del vino y de productos afines al vino.	CE15
16. Decidir el destino de los subproductos obtenidos en el proceso y dirigir, en su caso, su aprovechamiento industrial.	CE16
17. Dirigir la obtención de alcoholes vínicos y la de los productos derivados de los mismos o afines.	CE15
18. Envasar, embotellar y almacenar los distintos tipos de vinos y productos derivados y afines.	CE18

Unidades de competencia del Enólogo (Resolución de 7 de julio de 2004, BOE 179 de 26 de julio de 2004)	Competencias específicas
19. Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, realizando, en su caso, catas públicas y participando en las catas y concursos, públicos o privados, que se organicen, como experto en análisis sensorial de los vinos y productos derivados y afines.	CE18
20. Gestionar y controlar los residuos producidos por las empresas vitivinícolas, así como la emisión de todo tipo de contaminantes, controlando en dichas empresas el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos	CE17
21. Cooperar en la comercialización de los productos enológicos, material auxiliar (corcho, vidrio, etiquetas, cápsulas, material de embalaje, etc.), maquinaria de campo y bodega, tecnificando su venta.	CE22
22. Dirigir o realizar las investigaciones o ensayos precisos al progreso de la técnica enológica, a las técnicas de su control de calidad o a las necesidades concretas del puesto de trabajo.	CE11
23. Controlar los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura	CE21
24. Colaborar técnicamente en las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura: prensa, consultings, editoriales, restauración, organizaciones de consumidores Administración, etc.	CE23

Tabla 3.1: Correspondencia entre las unidades de competencias del enólogo según la Resolución de 7 de julio de 2004 y las Competencias Específicas propuestas en el Grado en Enología por la UCA

3.1.1. Competencias Generales Compromiso UCA

Adicionalmente a las Competencias Básicas del RD 861/2010, la Universidad de Cádiz asume el compromiso de incorporar al perfil de egreso de sus titulados dos competencias adicionales de carácter general: la competencia idiomática, y la competencia en otros valores. Ambas se definen a continuación.

Competencia Idiomática (CG01)

La Universidad de Cádiz ha definido una Política Lingüística, que entre otros aspectos contempla la necesidad de alcanzar el nivel acreditado en una lengua extranjera. El acuerdo de Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2010 establece que para alcanzar este requerimiento de capacitación en lenguas extranjeras se deberá atender a alguno de los siguientes procedimientos:

- Mediante pruebas de acreditación de nivel ofertadas con periodicidad adecuada por el CSLM.
- Mediante la superación de cursos del CSLM vinculados a niveles concretos del MCERL.
- Mediante la superación de asignaturas incluidas en los planes de estudios oficiales cuyos resultados de aprendizaje y procedimientos de evaluación de competencias idiomáticas orales y escritas se correspondan con los niveles establecidos en el MCREL.
- Mediante el reconocimiento de acreditaciones de nivel expedidas por otras instituciones, nacionales o extranjeras, según la tablas establecidas y actualizadas y publicadas periódicamente.
- Mediante estancias de movilidad internacional en las que el estudiante haya superado en un semestre al menos 18 créditos en asignaturas impartidas en la lengua a acreditar, y cuenten con informe favorable del Centro.
- Mediante la realización y defensa del Trabajo de Fin de Grado en el idioma a acreditar, contando con evaluación favorable de un profesor de dicho idioma sobre las competencias orales y escritas de uso de dicha lengua.

En el caso del presente título, el estudiante deberá acreditar el conocimiento de inglés al nivel B1 o superior.

Competencias en otros valores (CG02)

La Universidad de Cádiz asume el compromiso de impulsar a través de la formación que imparte en sus titulaciones valores que tiene incorporados como institución entre sus fines, así como los que se contemplan en el marco legal para las instituciones de educación superior, y los acordados para la comunidad autónoma de Andalucía por el Consejo Andaluz de Universidades .

De acuerdo con ello, en la impartición del Grado se fomentarán aspectos tales como:

- Valores democráticos. Cooperación, solidaridad y cultura de la paz. Compromiso con el desarrollo humano y con la equidad. Interculturalidad e inclusión social.
- Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
- Principio de Igualdad entre hombres y mujeres. Respeto a la diversidad
- Responsabilidad social de empresas e instituciones. Códigos de conducta profesional.
- Conocimiento del entorno social relativo a los estudios. Conocimiento del entorno profesional. Conocimiento del contexto de la profesión vinculada al título de Grado en el mundo.
- Diseño para todos y accesibilidad universal.
- Cultura emprendedora.
- Desarrollo de competencias idiomáticas, y en especial de las más específicas de la titulación.

4. Acceso y Admisión de Estudiantes

4.1. Sistemas accesibles de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación

La propuesta de título presentada tiene previstos mecanismos para hacer llegar información básica y complementaria a los posibles alumnos de nuevo ingreso. En el mismo sentido mantiene en la página web de la Universidad un acceso fácil y directo a toda la información necesaria para la matriculación. Igualmente existen procesos contrastados desde hace años, dirigidos a la acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso.

4.1.1. Información general que aparece en la web

Desde hace ya tiempo, la Universidad de Cádiz cuenta con diferentes procedimientos para ofrecer una información actualizada a los posibles alumnos de nuevo ingreso. Merece especial mención la página web de la Universidad de Cádiz desde la que los futuros estudiantes pueden acceder directamente al portal de alumnos.

En este sentido, se ofrece, junto a otra, información sobre:

- Estructura de la universidad.
- Títulos ofertados.
- Localización de los campus y títulos que se imparten en cada uno de ellos.
- Procedimientos de acceso y matriculación.
- Horarios y recorridos de los transportes públicos.
- Gestión de alojamientos, incluyendo el programa de alojamiento con personas mayores.
- Programa de acceso a préstamos de ordenadores portátiles.

Existe además, una canal de comunicación mediante un grupo de direcciones de correo electrónico que ofrece un acceso rápido y fácil para dar respuesta a las preguntas que suele hacerse un alumno que piensa comenzar sus estudios en la universidad.

En particular, en lo que se refiere al proceso de matriculación, la Universidad de Cádiz mantiene, a través de su página web, un programa de automatrícula. En las secretarías de los distintos campus se dispone de información por escrito sobre los trámites de matrícula y durante el periodo de matriculación se cuenta con becarios que facilitan a los alumnos de nuevo ingreso apoyo en el proceso de automatrícula o, en su caso, información individualizada sobre la cumplimentación de los impresos de matrícula.

4.1.2. Perfil de Ingreso

Sobre el perfil de ingreso no se impone ninguna restricción distinta a las que determina la legislación vigente. No obstante, de acuerdo con los objetivos del programa formativo, es aconsejable que los alumnos de nuevo ingreso en el Grado en Enología presenten una buena formación en Ciencias; por ello si el alumno proviene del Bachillerato se recomienda que hayan cursado la modalidad de Ciencias y Tecnología en el Bachillerato, y en particular las asignaturas de modalidad Biología, Física, Matemáticas II y Química; si el alumno proviene de Ciclos Formativos de Grado Superior se recomienda que haya cursado alguno de los ciclos perteneciente a las familias adscritas a la rama del conocimiento de Ciencias (Anexo II del Real Decreto 1892/2008), y en particular el Ciclo Formativo de Grado Superior de Vitivinicultura.

Es recomendable que los alumnos que pretendan iniciar sus estudios en el Grado de Enología, tengan una sólida formación en materias básicas como Biología, Química, Matemáticas o Física. Asimismo, y dado el carácter eminentemente científico de esta titulación, son necesarias una serie de herramientas adicionales de las que los alumnos deberían tener conocimientos previos, como por ejemplo, idiomas (preferentemente inglés) e informática.

Además, es importante que estos estudiantes manifiesten interés por las ciencias y por el desarrollo tecnológico y las nuevas tecnologías, e inquietudes respecto a los problemas sociales y medioambientales. Es imprescindible una buena capacidad de adaptación y de actualización, estar dispuesto a realizar un trabajo regular y continuado a lo largo de todo el Grado y tener buena disposición hacia la realización del trabajo en el laboratorio. Se requiere por tanto estudiantes versátiles para adaptarse con facilidad a nuevas situaciones.

Es recomendable que los estudiantes hayan desarrollado de manera adecuada su capacidad para la expresión oral y escrita, así como para el trabajo en equipo.

No obstante, el éxito en los estudios de Grado en Enología no sólo depende de las capacidades iniciales, sino también del trabajo durante la carrera y sobre todo de su motivación por el estudio y por convertirse en un profesional capacitado y responsable. Es de especial importancia aconsejar al alumnado la conveniencia de seguir el itinerario curricular recomendado. Por esta razón se contempla el seguimiento del estudiante tanto por la Comisión del Sistema de Garantía de Calidad como mediante el del Programa de Acción Tutorial que existe en el Centro desde el curso 1999-2000, mucho antes de la implantación de los títulos actualmente en vigor.

El Perfil de Ingreso de los alumnos de nuevo ingreso será medido anualmente, realizándose por el Coordinador del Título una valoración de los resultados obtenidos, así como aquellas propuestas de mejora que considere oportunas, las cuales podrán ser aprobadas por la Junta de Facultad en caso de ser necesario. Todo este proceso está recogido en el Procedimiento *PE07 - Definición y valoración del perfil de ingreso* del Sistema de Garantía de Calidad General de la UCA y tendrá su reflejo en el de la propia titulación.

4.1.3. Vías y requisitos de acceso

El Real Decreto 1393/2007 recoge en su artículo 14 que *el acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente.*

En desarrollo de tal previsión, el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto 1892/2008 estando la propuesta que se presenta a lo dispuesto en el citado en el mismo y a su desarrollo, así como a lo que señale al respecto la normativa autonómica y la universitaria.

Las materias de modalidad que son impartidas en el segundo curso de bachillerato, y su adscripción a las ramas de conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, están recogidas en el artículo primero de la Orden EDU/1434/2009, de 29 de mayo, por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Para la admisión en el Grado en Enología serán preferentes aquellos alumnos que se hayan examinado en el cuarto ejercicio de la prueba general y en la parte específica, de las asignaturas de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ciencias.

Estos parámetros de ponderación de la fase específica serán establecidos por la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, pudiendo elevar dicho parámetro hasta 0,2 en aquellas materias que se consideren más idóneas para seguir con éxito estas enseñanzas universitarias. Los valores de dichos parámetros para las materias seleccionadas se actualizarán por la Comisión del Distrito Único anualmente y con dos años de antelación. No obstante, para la puesta en marcha de nuevas titulaciones no contempladas en el listado ya existente, como es el caso que nos ocupa, estos parámetros podrán ser establecidos con posterioridad una vez aprobada la Memoria de Título de Grado. Todo ello sin perjuicio de las otras modalidades de acceso previstas en el Real Decreto 1892/2008, Capítulos III al V, y de conformidad con las reglas de admisión establecidas en el Capítulo VI de la citada norma.

Toda la información relativa a vías de acceso y requisitos, incluyendo los procedimientos correspondientes para cada una de las situaciones, cupos y los procedimientos de

preinscripción, selección y matriculación, están disponibles en la página web de la Universidad, disponiendo la web del Centro enlace directo a estos servicios centrales.

4.1.4. Canales de difusión que se emplearán para informar a los potenciales estudiantes sobre la titulación y sobre el proceso de matriculación.

Son diversas las actividades y los canales de difusión que la Universidad de Cádiz y la propia Facultad de Ciencias utilizan para dar a conocer a los futuros estudiantes universitarios los títulos que en ellas se imparten así como el proceso de matriculación. Todos ellos se encuentran dentro del Plan de captación y matriculación de alumnos de nuevo ingreso, el cual se organiza mediante el proceso *PC01 - G - Orientación preuniversitaria y matrícula de estudiantes de nuevo ingreso*, incluido en el Sistema de Garantía de Calidad General de la UCA y de la propia titulación.

Los canales de difusión e información sobre la titulación y sobre el proceso de matriculación se hacen fundamentalmente por medios virtuales a través de las páginas Web de la UCA, así como a través de documentación específica y unipersonal escrita, entregadas por la Dirección General de Acceso a cada futuro estudiante.

A continuación se indican aquellos que se realizan de forma específica para la difusión de los títulos y aquellos que son propios del proceso de matriculación.

Canales de difusión de la Titulación

Desde hace años la Universidad de Cádiz, desde la Dirección General de Acceso y Orientación Universitaria (DGAOU), realiza anualmente una campaña de orientación dirigida a alumnos que están a las puertas de iniciar sus estudios universitarios. Son varias las actividades que se realizan por esta Dirección General con el objetivo de orientar e informar a los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (principalmente 4º de ESO), Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior de los distintos centros de la provincia de Cádiz, sobre aspectos relacionados con sus posibilidades de futuro universitario y profesional.

Visitas a los centros de enseñanza: El desarrollo y supervisión de esta actividad se lleva a cabo por orientadores académicos, que visitan los centros de la provincia de Cádiz y mantienen un intercambio fluido de información. El orientador realiza diversas presentaciones sobre la prueba de acceso, convalidaciones de ciclos, procedimientos de preinscripción y matrícula, oferta de titulaciones y servicios de la UCA, dirigidas principalmente a alumnos de Bachillerato y de Ciclos formativos, profesores y padres.

Visitas guiadas a la Universidad: Se oferta al futuro alumnado la posibilidad de conocer in situ nuestros centros, instalaciones y servicios. Esta actividad va dirigida a alumnos de primero y segundo de Bachillerato, de ciclos formativos, y a padres y profesores. En el transcurso de la visita se ofrece una amplia visión de lo que la Universidad de Cádiz puede ofrecerles para su posterior formación, en relación con las vías que están cursando en el bachillerato o los módulos de los ciclos formativos. En este sentido hay diseñados cuatro itinerarios: Científico-Tecnológico (Campus de Puerto Real), Humanidades y Ciencias Sociales (Campus de Cádiz), Ciencias de la Salud (Campus de Cádiz) y Ciencias Sociales y Jurídicas (Campus de Jerez). Las visitas son guiadas a lo largo de todas las dependencias visitadas mostrándose aquellos aspectos que se consideran más singulares e interesantes de las titulaciones, equipamientos y servicios visitados. Esta actividad cuenta con el apoyo y colaboración de los centros visitados.

Clases Aplicadas: También se ofrece un ciclo de Clases Aplicadas de temática variada dirigidas a alumnos de 4º ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior. Estas charlas son impartidas por profesores de la propia Universidad que se desplazan a los centros solicitantes posibilitando también la difusión de los títulos y actividades que se realizan en los centros universitarios.

Jornadas de Orientación Universitaria. Con el objetivo principal de dar a conocer a la sociedad los cambios que se están produciendo en el ámbito universitario, como los nuevos planes de estudio, el cambio de mentalidad que supone la filosofía del EEES o la modificación de las pruebas de selectividad, entre otros, desde el año 2009 la DGAOU organiza unas Jornadas de Orientación Universitarias en distintos puntos de la provincia.

Actividades de difusión en la Facultad de Ciencias y en el IFAPA

La Facultad de Ciencias realiza todos los años un programa de divulgación específico durante el mes de noviembre, coincidiendo con la Semana de la Ciencia y la Tecnología. La oferta consiste hacer llegar a todos los IES de la provincia la posibilidad de participar en un itinerario de talleres y actividades vinculadas a todas las titulaciones que se imparten en el Centro.

Además, desde el curso 2008/09, se viene celebrando con gran éxito la iniciativa denominada *Ciencias Around You* dirigida a alumnos de educación secundaria y bachillerato que actualmente cursan alguna de las orientaciones relacionadas con la Ciencia y la Tecnología, y en la que durante una jornada realizan prácticas en las instalaciones de la Facultad de Ciencias relacionadas con los distintos títulos que se imparten en el Centro. Profesores y, en especial becarios de investigación de la Facultad, colaboran activamente diseñando, coordinando y ejerciendo de profesores para los alumnos que nos visitan.

La experiencia demuestra la alta demanda de este tipo de actividades, que cuentan con la asistencia de más de dos mil alumnos cada curso. Esto ha llevado a plantear la conveniencia de poner en marcha otras iniciativas. El equipo directivo del centro evalúa cada curso cuáles son las acciones que conviene priorizar dentro de las convocatorias de proyectos y actividades de innovación que anualmente se convocan desde el Vicerrectorado de Tecnologías de la Información e Innovación Docente. Estas actuaciones intentan cubrir un doble objetivo de divulgación de las titulaciones y de hacer presente a la universidad/facultad en otros ámbitos sociales.

Hay aún otras vías de difusión de las titulaciones que se imparten en la Facultad de Ciencias como son la colaboración para la celebración de diversas olimpiadas científicas (Olimpiadas de Química, Física y Matemáticas), talleres o concursos dirigidos a los alumnos de enseñanzas medias (Estalmat, Congreso de Jóvenes Investigadores, etc.).

Además de la web de la Universidad, la Facultad de Ciencias mantiene también completamente actualizada una página propia desde la que se puede acceder, de un modo más específico, a gran parte de la información que el futuro estudiante del Grado en Enología puede requerir (requisitos de acceso, perfil del estudiante, estructura de los estudios...).

Recientemente la Facultad de Ciencias se ha unido al nuevo fenómeno de la comunicación que constituyen las redes sociales, incorporándose a las más utilizadas, tuenti, Facebook y twitter, de forma que los alumnos disponen no sólo de mayores canales de comunicación, sino también de la oportunidad de utilizar una herramienta con la que se sienten plenamente identificados, para comunicarse de forma más dinámica con el Centro.

La Facultad de Ciencias colabora con la Asociación Andaluza de Enólogos en la realización de actividades conjuntas. A través de las mismas, entre los asociados y en general entre los asistentes, la Facultad publicita de forma regular los estudios de Enología que se ofertan en la misma. El motivo es que son muchos los participantes en dichas reuniones que carecen de la titulación oficial de Licenciado en Enología, en la mayoría de los casos por tratarse de profesionales que adquirieron su formación con anterioridad al inicio de los estudios de Enología en España. Este perfil, profesional de bodega no Licenciado en Enología, es además frecuente entre los alumnos que han cursado la Licenciatura en Enología en la UCA.

Visitas al Centro IFAPA Rancho de la Merced

En el Centro IFAPA Rancho de la Merced ubicado en Jerez de la Frontera, se organizan todos los años, normalmente coincidiendo con la Semana de la Ciencia, visitas de alumnos de ESO y/o Bachillerato de distintos Centros Educativos de Jerez de la Frontera y sus alrededores. En estas visitas, aparte de dar a conocer las distintas actividades del Centro, se dan charlas impartidas por personal del centro que son profesores asociados de la propia Universidad de Cádiz donde se informa del título de Enología.

Proceso de preinscripción y matrícula

Durante el periodo de preinscripción se ubica en los distintos Campus Universitarios, y anexos a los puntos de Preinscripción, un Punto de Orientación Universitario (POUCA), coordinado por la Oficina de Orientación de la DGAOU, con el fin de orientar e informar al alumnado a la hora de decidir su preinscripción.

De forma análoga, en el periodo de matriculación, se activa el punto de orientación y mesas de apoyo y asesoramiento a la matrícula de nuevo ingreso, facilitándole el itinerario recomendado por los responsables de la titulación a la que el alumno en cuestión pretende acceder.

4.1.5. Procedimientos y actividades de orientación específicos para la acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, que contribuyan a facilitar su incorporación a la Universidad y a la titulación.

Para la acogida de los alumnos de nuevo ingreso, la titulación dispone de un procedimiento específico común para todos los Centros de la UCA, *PC02 - Acogida, tutoría y apoyo de la formación del estudiante*. Dentro del Plan de acogida se proponen actividades de información y orientación específica para los alumnos de nuevo ingreso. Estas actividades de acogida están orientadas a facilitar la incorporación a la Universidad de Cádiz y ya tienen una larga tradición en la UCA.

Los alumnos que se matriculen en la Facultad dispondrán de un programa de acogida, orientación y asesoramiento cuyo objetivo principal es facilitar su integración académica y social y proporcionar el apoyo necesario para conseguir el éxito en el primer curso de su vida universitaria. La entrada en la Universidad supone un cambio muy importante y constituye un momento crucial en el que las dificultades de integración retrasan y/o aumentan el riesgo de abandono de los estudios. La orientación será académica (normativas, plan de estudios, características de las asignaturas, horarios, plataforma de enseñanza virtual, técnicas de estudio,...), social (asociaciones de estudiantes, delegados de curso, organización de la institución,...) y administrativa (funcionamiento de la secretaría, registro de la Universidad de Cádiz, tarjeta universitaria,...). La orientación debe potenciar el aprendizaje autónomo y responsable, fomentar los hábitos de estudio y canalizar el acercamiento del alumno hacia el profesorado y la institución.

Estas actividades de acogida tienen una larga tradición en la Universidad de Cádiz, con los primeros antecedentes que datan del curso 1999/00. Más recientemente, esas actividades se han focalizado en la orientación y apoyo requeridos por las experiencias Piloto, e introduciendo el carácter innovador que el Espacio Europeo de Educación Superior plantea. Esta actividad se articula a través de las Jornadas de Bienvenida para alumnos de nuevo ingreso (organizadas por el Centro) y del Plan de Acción Tutorial del Centro con su aplicación para alumnos de primer curso (ver sección 4.3).

4.2. Criterios de acceso y condiciones o pruebas de acceso especiales

En la actualidad no se prevén pruebas especiales para acceder a estos estudios de Grado, no obstante la Universidad de Cádiz, según el Artículo 8 del Reglamento UCA/CG11/2010, de 28 de junio de 2010, *de Admisión y Matriculación en la Universidad de Cádiz*, se establecen las siguientes modalidades de matrícula en los estudios de Grado:

- **A tiempo completo:** Se consideran alumnos a tiempo completo aquellos que se matriculen en cualquier año académico de un mínimo de 40 créditos ECTS.
- **A tiempo parcial:** en este caso la matrícula estará comprendida entre un mínimo de 24 y un máximo de 39 créditos ECTS, salvo cuando al estudiante le falten menos de 24 créditos para finalizar la titulación.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, la cantidad mínima de créditos ECTS a matricular será de 12.

4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

La Titulación tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados, recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad del Título y de la Universidad y que se realizan a través de un sistema de tutorización personalizada que se centra en los siguientes niveles, algunas de las cuales se explican a continuación:

- Tutorización de nuevo ingreso (considerada en el apartado 4.1).
- Tutorización de seguimiento.
- Tutorización de alumnos con necesidades específicas.
- Tutorización para la inserción laboral.

4.3.1. Apoyo y orientación académica

Para el apoyo y la orientación a los estudiantes de la titulación una vez matriculados, con el objetivo de facilitar y mejorar su rendimiento académico, se dispone de un procedimiento común para todos los Centros de la UCA, *PC02 - Acogida, tutoría y apoyo de la formación del estudiante*. Mediante el mismo se pretende dar una respuesta personal a los estudiantes de la titulación en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su periodo de estudio.

La tutoría universitaria es un espacio educativo de reflexión para el alumno, que debe de facilitar su formación integral. Se ocupa del desarrollo académico, personal, social y profesional del alumno, potenciando el aprendizaje autónomo. La actuación transversal de la Acción Tutorial funciona apoyando al alumnado mientras desarrolla las estrategias necesarias que le permiten su integración en la actividad universitaria, su formación superior y su capacitación para su futura vida profesional.

Al igual que las actividades de acogida de los alumnos de nuevo ingreso, las actividades de acción tutorial y de apoyo a la actividad académica ya tienen una larga tradición en la Universidad de Cádiz. Los primeros antecedentes datan del curso 1999/00 durante el cual se puso en marcha el primer plan de acción tutorial en la Facultad de Ciencias, denominado Proyecto Brújula, que fue galardonado con un premio nacional dentro del *Plan Nacional de Evaluación y Calidad de las Universidades*. Asimismo, desde el curso 2003/04, la Facultad de Ciencias ha participado en el *Proyecto del Plan Andaluz de Formación del Profesorado Universitario (PAFPU)* financiado por la Junta de Andalucía, en el que participaron un importante número de profesores desarrollando líneas de actuación enfocadas al desarrollo profesional docente, una de las cuales se dedicaba a las Actividades de Tutorización. Igualmente se han generalizado las actividades de apoyo a la docencia entre las que destaca la oferta de actividades académicas dentro de los llamados *Cursos de Nivelación*, con el objetivo de completar la formación de los alumnos con deficiencias en sus estudios de enseñanzas medias. De todas estas actividades se informa a los alumnos al comienzo del curso en reuniones especialmente programadas para ello.

Estas actividades tienen como objetivos generales, entre otros, los siguientes:

- Apoyar y orientar al alumno en su proceso de formación integral.
- Favorecer la integración del alumno de nuevo ingreso en el Centro y en la Universidad.
- Evitar el sentimiento de aislamiento y soledad del alumno de primer curso.
- Identificar las dificultades que se presentan en los estudios y analizar las posibles soluciones.
- Fomentar y canalizar hacia el uso de las tutorías académicas.
- Asesorar al estudiante para la toma de decisiones con respecto a las opciones de formación académica que brinda la Universidad de cara a la elección de su itinerario curricular.
- Incitar al alumno a la participación en la institución.
- Desarrollar la capacidad de reflexión, diálogo, autonomía y la crítica en el ámbito académico.

- Detectar problemáticas en la organización e impartición de las asignaturas.

La Facultad de Ciencias de la UCA dispone de un plan de Acción Tutorial que promueve y depende del equipo de dirección y de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. La estructura organizativa de funcionamiento de este Plan cuenta con un Coordinador General de Centro, un Coordinador Específico por Titulación, además de con los profesores tutores. Dispone del apoyo de la *Oficina de atención al alumno* integrada por alumnos de cursos superiores que realizan una orientación entre iguales y proporcionan información diversa de forma fácil y cercana. Esta oficina es supervisada por la dirección del Centro.

Para la gestión de la documentación y la comunicación entre los coordinadores, los tutores y los alumnos, se dispone de un espacio en el Campus Virtual de la Universidad. Es una herramienta de apoyo a la actividad de tutorización tanto para la relación tutores-coordinadores como para la de tutores-alumnos.

Los profesores tutores participan de forma voluntaria en el plan de Acción Tutorial, pero es adecuado que dispongan de una formación y características idóneas para esta actividad: conocimiento de la titulación, de la institución, de la realidad profesional del enólogo, empatía, sociabilidad, disponibilidad, etc.

Las actividades de tutorización dependen del nivel de actuación (alumnos de nuevo ingreso, seguimiento, necesidades específicas, inserción laboral, movilidad). En todo caso el tutor cuenta en cada caso con el apoyo de diversos servicios institucionales (Dirección General de Acceso y Orientación, Vicerrectorado de Alumnos, Servicio de Atención al Alumnado, Dirección General de Empleo, Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Dirección General de Acción Social y Solidaria,...) que diseñan programas específicos de orientación.

4.3.2. Apoyo a la inserción laboral

Programa de orientación laboral

Igualmente la Titulación dispone, en colaboración con la Dirección General de Empleo de la UCA, de un *Programa de Orientación Laboral* y de un conjunto de *Actividades de orientación al primer empleo*. Estos dos programas se gestionan mediante el procedimiento *PC07 - Orientación profesional del estudiante*, común para todos los Centros de la UCA.

El Programa de orientación laboral consiste en un conjunto de actuaciones con el objetivo de conocer las competencias profesionales con mayor demanda en el mercado laboral y de qué forma y en qué momento temporal se están desarrollando en cada uno de los títulos que se imparten en la Universidad de Cádiz.

Las Actividades de orientación al primer empleo es un proyecto anual regulado destinado a orientar al alumno de los últimos cursos para el acceso al primer empleo. Este programa se implantará en los últimos cursos del título una vez concretada su temporalidad y contenido con el Coordinador del Grado. Constará de talleres o formación específica que se impartirá en diferentes modalidades, presencial u online, atendiendo a las necesidades y disponibilidad de los estudiantes. Entre otros se impartirán talleres de entrevistas de selección, herramientas para la búsqueda de empleo (CV, Video CV y carta de motivación), mercado laboral y salidas profesionales, empleo público, autoempleo, habilidades sociales, Psicotécnicos, becas de movilidad, empleo europeo (Red EURES - EUROPASS), etc.

Prácticas formativas externas (Prácticas curriculares)

Por otro lado, el título que se propone en esta memoria cuenta con prácticas formativas externas de carácter obligatorio, concretamente la asignatura *Prácticas en Bodega* que forma parte de la materia de su mismo nombre. Esta asignatura supone un complemento práctico indispensable a la formación académica del futuro Graduado en Enología, ya que permite conectar los conocimientos adquiridos en su formación académica con las posibles actividades y salidas profesionales relacionadas con su profesión, a la vez que facilita su empleabilidad, al favorecer la adquisición de competencias que le preparan para el ejercicio de su actividad profesional.

Al igual que en el programa de orientación laboral, será la Dirección General de Empleo de la UCA, junto con el coordinador del título, quienes sean los responsables de seleccionar las empresas o instituciones en las que se realizarán las prácticas, firmando aquellos convenios de colaboración que consideren oportunos. La gestión de este proceso se regula en el procedimiento *PC06 - Control y gestión de las prácticas externas integradas en el título*.

4.3.3. Apoyo psicopedagógico

La Universidad dispone en el Vicerrectorado de Alumnos, de un Servicio de Atención Psicopedagógica (SAP), que tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. El SAP dispone de tres Unidades de Intervención:

- Unidad de Asesoramiento Psicológico.
- Unidad de Asesoramiento Pedagógico.
- Unidad de Apoyo a Nuevos Estudiantes.

Mediante talleres educativos, materiales divulgativos y atención individualizada se desarrollan diversas acciones como técnicas para mejorar el rendimiento académico y adquisición de habilidades de aprendizaje, control de la ansiedad ante los exámenes, superar el miedo a hablar en público, entrenamiento en relajación, habilidades sociales, estrategias para afrontar problemas, prevención de drogas, prevención de violencia, toma de decisiones así como lo referente a otros aspectos personales y/o académicos, además de atender a las personas con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad. Las líneas de intervención del Servicio de Atención Psicopedagógica se detallan en la web del servicio.

4.3.4. Programas específicos

Entre los Programas específicos de la Universidad, cabe destacar:

Programa de atención a la discapacidad, cuya finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad y tratar de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general. En este sentido, también la Dirección General de Empleo de la UCA con apoyo de la Junta de Andalucía, actualmente viene desarrollando un Programa de prácticas para alumnos universitarios con discapacidad, uno de cuyos objetivos es la realización de prácticas en empresas en igualdad de condiciones, como medio para que estos colectivos puedan hacer uso sin barreras de todos los recursos de los que disponemos para acceder al mercado laboral.

Programa de atención a la diversidad de género, cuyo objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

Programa de atención a la diversidad social y cultural, cuyo objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

Asesoramiento y apoyo por parte de órganos centrales

Entre otros, se destacan:

Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación. Desde la Oficina de Relaciones Internacionales de este Vicerrectorado se programan anualmente sesiones de información sobre los Programas de Movilidad internacional.

Vicerrectorado de Alumnos.

- **Área de Deportes**, con diversos tipos de ayudas (v.g., para deportistas de alto nivel, para colaboradores en escuelas del área de deporte, para colabores de equipos como

entrenadores, seleccionadores y delegados, para actividades deportivas y deportes de competición).

· **Área de Atención al Alumnado**, con líneas dirigidas al asesoramiento y apoyo en búsqueda de alojamiento, apoyo y ayudas al asociacionismo estudiantil y ayudas específicas al estudiante en circunstancias especiales.

Vicerrectorado de Extensión Universitaria. Servicio de Actividades Culturales, con diversas actividades dirigidas a los estudiantes.

Centro Superior de Lenguas Modernas. Entre sus actividades incluye la de cursos a distintos niveles y orienta sobre los cursos más adecuados de manera personalizada.

Dirección General de Acción Social y Solidaria. Oficina de Acción Solidaria, con actividades como: Formación Solidaria, Formación básica en Cooperación al Desarrollo y Acción Humanitaria; Formación Solidaria o Voluntariado Social.

4.4. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la Universidad

En cumplimiento de lo estipulado en el Real Decreto 1393/2007 sobre transferencia y reconocimiento de créditos, la Universidad de Cádiz ha procedido a la adaptación de su normativa incorporando los requerimientos fijados en dicho Real Decreto y en el Real Decreto 861/2010, estableciendo el Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio de 2010, por el que se regula el reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, disponible a fecha de junio de 2011 en la siguiente dirección web:

http://www.uca.es/recursos/doc/Unidades/normativa/alumnos/291887762_57201095633.pdf

Todas aquellas cuestiones relacionadas con el reconocimiento y la transferencia de créditos relacionadas con el Grado en Enología, no contempladas en la presente memoria, serán resueltas por la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias. Esta Comisión es el órgano competente en la Facultad de Ciencias por acuerdo de Junta de Facultad de 30 de septiembre de 2010, en aplicación del artículo 3 del Reglamento UCA/CG12/2010, para analizar y resolver las solicitudes que se presenten sobre las cuestiones de reconocimiento y transferencia de créditos relacionadas con los títulos que se imparten en el Centro.

En el caso concreto del reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias y/o por acreditación de experiencia laboral y profesional, los criterios a seguir se evaluarán por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro según la normativa vigente.

5. Planificación de las Enseñanzas

5.1. Estructura de las enseñanzas

El Plan de Estudios se ha organizado siguiendo una estructura de Módulos y Materias coherente con los objetivos generales del título que garantiza la adquisición de las competencias especificadas en el Apartado 3.

5.1.1. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia

El título de Graduado en Enología de la Universidad de Cádiz se estructura de forma que el estudiante a tiempo completo deberá cursar 240 ECTS a lo largo de cuatro años, ajustándose así a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 y en el Real Decreto 861/2010. En ese total se incluyen 60 créditos correspondientes a materias de formación básica, distribuyéndose el resto en materias obligatorias, optativas, prácticas externas y en el Trabajo Fin de Grado, según se indica en la siguiente Tabla.

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatorias	102
Optativas	60
Prácticas externas (obligatorias)	9
Trabajo Fin de Grado	9
Créditos totales	240

Tabla 5.1: Resumen de las materias y su distribución en créditos ECTS

5.1.2. Explicación general de la planificación del plan de estudios

Para el establecimiento de las distintas materias, se han tenido especialmente en cuenta las directrices de la Comisión de Rama de Ciencias del Consejo Andaluz de Universidades, en lo que respecta al establecimiento de un 75% de contenidos comunes para una misma titulación en las distintas Universidades andaluzas, los requisitos impuestos por el Consejo de Universidades y el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz en relación a este título.

Los aspectos fundamentales que definen el Título se han estructurado en forma de módulos y materias, susceptibles de dividirse en asignaturas (tal como se recoge en las fichas de materias que se incluyen en la presente memoria). No obstante, la estructura de estas últimas podrá revisarse periódicamente, siguiendo para ello la normativa y procedimientos que establezca al respecto la Universidad de Cádiz.

Descripción de los módulos y materias de los que consta el plan

El plan de estudios de Graduado en Enología se compone de los siguientes módulos:

- Módulo Básico.
- Módulo Fundamental.
- Modulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado.
- Módulo Optativo.

Módulo Básico

Créditos ECTS: 60.

Competencias básicas: CB01, CB02, CB03, CB04 y CB05.

Competencias generales: CG04, CG05, CG06, CG07 y CG10.

Competencia transversal: CT1.

Competencias Específicas: CE01, CE02, CE03, CE04 y CE05.

Breve descripción: Este módulo está formado por 5 materias de formación básica vinculadas a la Rama de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias de la Salud, que se consideran esenciales para la formación inicial del estudiante. La pertenencia de estas materias a distintas ramas del conocimiento no solo facilita la movilidad de los estudiantes entre titulaciones de la Rama de Ciencias, sino que permite también la posibilidad de movilidad de estudiantes entre títulos afines pertenecientes a Ramas distintas.

Estas materias se impartirán en asignaturas de 6 créditos que el alumno cursará casi en su totalidad en el primer año. La única excepción la constituye la asignatura Física II, que se incluye en segundo curso para facilitar que los alumnos accedan a la misma con una formación más sólida en Matemáticas.

Materias que componen el módulo		
Materia: Biología	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Básica
Breve descripción de la materia: Bases moleculares de los seres vivos, Estructura y función de las células animal y vegetal, Estructura, organización y desarrollo de los seres vivos: tejidos, órganos y sistemas en animales y vegetales, Biodiversidad animal y vegetal, Origen y evolución de los seres vivos.		
Materia: Bioquímica	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Básica
Breve descripción de la materia: Biomoléculas. Estructura y principales funciones, Sistemas enzimáticos básicos, Bioenergética, Principales rutas metabólicas y su control.		
Materia: Física	Créditos ECTS: 12	Tipo de materia: Básica
Breve descripción de la materia: Magnitudes, unidades y análisis dimensional, Leyes generales de la mecánica, electromagnetismo y ondas, Termodinámica, Principios de óptica.		
Materia: Matemáticas	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Básica
Breve descripción de la materia: Álgebra lineal, Geometría, Cálculo diferencial e integral, Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, Métodos numéricos y algorítmica numérica, Estadística y optimización.		
Materia: Química	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Básica
Breve descripción de la materia: Formulación química, Introducción al enlace químico, a las dispersiones, al equilibrio químico y en particular a los equilibrios en disolución, a los conceptos termodinámicos y cinéticos básicos.		

Tabla 5.2. Materias del Módulo Básico

Módulo Fundamental

Créditos ECTS: 90.

Competencias básicas: CB01, CB02, CB03, CB04 y CB05.

Competencias generales: CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08 y CG10.

Competencia transversal: CT1.

Competencias específicas: CE02, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE17, CE18, CE19, CE20, CE21, CE22, CE23, CE24 y CE25.

Breve descripción: Módulo de carácter obligatorio formado por 90 créditos ECTS de formación fundamental que constituyen el núcleo esencial del título y que incluye los grandes bloques de materia que abarcan los conocimientos imprescindibles que debe tener un Graduado en Enología para su formación. Las materias que componen este módulo (Tabla 5.3) se impartirán mayoritariamente en asignaturas de seis créditos repartidas a lo largo del tercer y cuarto curso.

Materias que componen el módulo		
Materia: Aspectos legales, sociales y económicos	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Economía, gestión, marketing y comercialización de la empresa vitivinícola, Normativa y legislación vitivinícola, Geografía vitivinícola, Vino y salud, Control de calidad y seguridad alimentaria, Seguridad y salud laboral, Gestión medioambiental en la industria vitivinícola.		
Materia: Bioquímica y microbiología enológicas	Créditos ECTS: 12	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: La bioquímica de las fermentaciones, elaboraciones especiales, y alteraciones del vino, grupos más importantes de microorganismos en Enología, Microbiología de las levaduras y bacteria enológicas, alteraciones del vino de origen microbiano.		
Materia: Composición y caracterización de vinos y derivados	Créditos ECTS: 12	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Descripción de los compuestos químicos en el vino y derivados, su relación con las propiedades organolépticas y su participación en los procesos de elaboración, conservación y envejecimiento.		
Materia: Prácticas integradas enológicas	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Prácticas integradas relacionadas con las materias Bioquímica y microbiología enológica, Composición y caracterización de vinos y derivados y Tecnología enológica.		
Materia: Tecnología enológica	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Tecnología enológica, Productos y subproductos de la viña y del vino, Análisis sensorial.		
Materia: Viticultura	Créditos ECTS: 24	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Edafología y climatología, Biología y fisiología de la vid, Viticultura, Protección sanitaria de los viñedos, Genética y mejora de la vid.		

Tabla 5.3. Materias del Módulo Fundamental

Modulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado

Créditos ECTS: 30.

Competencias básicas: CB01, CB02, CB03, CB04 y CB05.

Competencias generales: CG04, CG05, CG06, CG09 y CG10.

Competencia transversal: CT1.

Competencias específicas: CE02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE18, CE19, CE20, CE21, CE22 y CE23.

Breve descripción: Este módulo está formado por el Trabajo Fin de Grado y materias afines como las materias Prácticas en bodega, Prácticas enológicas avanzadas y Proyecto; las dos primeras formadas por asignaturas eminentemente prácticas a desarrollar bien en planta piloto, bien en empresas del sector.

Tal como se indica en el artículo 13.7 del Real Decreto 1393/2007, el Trabajo Fin de Grado constituye una materia obligatoria dentro del Grado y debe *estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título*. Es, pues, la asignatura con la que concluyen dichos estudios. La elaboración del TFG requiere del empleo de los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la titulación y su exposición y defensa ante un tribunal, como requisito indispensable para la obtención del título. Para matricularse en la materia Trabajo Fin de Grado, el alumno deberá haber superado previamente, al menos, 162 ECTS de la titulación, y la defensa oral sólo podrá realizarse una vez que haya superado el resto de las materias.

Materias que componen el módulo		
Materia: Prácticas en bodega	Créditos ECTS: 9	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: El alumno llevará a cabo <i>in situ</i> las tareas y actividades propias de las industrias vitivinícolas de forma que integre los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente aplicándolos a un contexto real.		
Materia: Prácticas enológicas avanzadas	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución para decidir las prácticas y los tratamientos aplicables a nivel experimental durante la elaboración de vinos tintos y blancos. Igualmente se recibirán y aplicarán conocimientos específicos sobre la elaboración de los vinos típicos de Jerez		
Materia: Proyecto	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Definición y ejecución de proyectos en el ámbito de la enología		
Materia: Trabajo Fin de Grado	Créditos ECTS: 9	Tipo de materia: Obligatoria
Breve descripción de la materia: Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Enología, en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		

Tabla 5.4. Descripción y materias del Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado

Modulo Optativo

Créditos ECTS: 60.

Competencias básicas: CB01, CB02, CB03 y CB04.

Competencias generales: CG04, CG05, CG06 y CG10.

Competencia transversal: CT1.

Competencias específicas: CE02, CE04, CE05, CE10, CE24 y CE25.

Breve descripción: Módulo de estructura abierta, con carácter optativo, que permite a los estudiantes la posibilidad de adquirir conocimientos complementarios que refuerzan su formación básica, a la vez que permite la elaboración de perfiles formativos particularizados que conduzcan a una formación multidisciplinar y la obtención de dobles titulaciones de grado, siempre bajo la supervisión del Programa de Orientación y Apoyo, y cumpliendo las directrices establecidas al respecto por la Universidad de Cádiz.

- **Perfil Fundamental:** aquellos alumnos que opten por este perfil deberán cursar la materia de Introducción a la enología y la cata de vinos (6 ECTS) y 54 créditos adicionales (ó 48 más 6 por reconocimiento de actividades) de las siguientes materias: Informática (6 ECTS), Ingeniería de Procesos (6 ECTS), Intensificación en Biología (18 ECTS), e Intensificación en Química (24 ECTS). Esta relación de asignaturas podrá ser revisada periódicamente a propuesta del centro siguiendo la normativa existente en la Universidad de Cádiz.
- **Perfil Multidisciplinar:** Aquellos alumnos que opten por un perfil de formación multidisciplinar, además de los módulos obligatorios antes mencionados, podrán cursar 60 créditos (ó 54 más 6 por reconocimiento de actividades) de entre una oferta de asignaturas correspondientes a otros títulos de grado. Dicha oferta de asignaturas será seleccionada por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y aprobada por el Consejo de Gobierno de la UCA. El sistema de orientación del Título será el encargado de informar a los estudiantes de esta posibilidad y de asesorarles en la elección de asignaturas.

En el Suplemento Europeo al Título se reflejará la obtención de uno de estos perfiles cuando el alumno supere las asignaturas y materias optativas que formen parte de la oferta.

Materias que componen el módulo		
Materia: Informática	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Optativa
Breve descripción de la materia: Conceptos generales de Informática, Introducción a la programación		
Materia: Ingeniería de procesos	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Optativa
Breve descripción de la materia: Proceso químico e industria. Concepto de Operación Unitaria, Diagramas de bloque y diagramas de flujo, Balances de materia y energía, Mecanismos de transporte, Operaciones unitarias de la industria biotecnológica.		
Materia: Introducción a la enología y cata de vinos	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Optativa
Breve descripción de la materia: Conceptos de historia en vitivinicultura e importancia del sector vitivinícola en la actualidad, Tipos básicos de vinos y su elaboración, Introducción a la cata de vinos, Conceptos básicos de conservación, manipulación y maridaje de vinos		
Materia: Intensificación en biología	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Optativa
Breve descripción de la materia: Zoología, Fisiología Animal, Botánica, Fisiología Vegetal, Diversidad microbiana, Morfología y estructura de la célula microbiana, Metabolismo microbiano. Fermentaciones bacterianas, Fundamentos de genética, Microorganismos de interés biotecnológico		
Materia: Intensificación en química	Créditos ECTS: 24	Tipo de materia: Optativa
Breve descripción de la materia: El Proceso Analítico, Química analítica de las disoluciones, Análisis Cualitativo, Análisis Cuantitativo volumétrico y gravimétrico, Técnicas analíticas de separación. Reactividad. Mecanismos de reacciones orgánicas. Reacciones de los principales grupos funcionales orgánicos. Principios funciones y variables termodinámicas. Termoquímica. Disoluciones ideales y reales. Equilibrios de fases. Cinética química: cinética formal y cinética molecular. Fenómenos de superficie. Catálisis homogénea y heterogénea.		

Tabla 5.5. Materias del Módulo Optativo

El alumno podrá solicitar a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro la inclusión en este Módulo del reconocimiento de créditos optativos por la realización de estancias Erasmus, Sócrates, o equiparables, sin que esto limite la posibilidad de reconocimiento también de materias obligatorias cuando los contenidos se aproximen a los cursados y sean superados en la estancia.

La optatividad contempla igualmente la posibilidad, contemplada en el artículo único punto cinco del Real Decreto 861/2010, según la cual el estudiante podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación de al menos 6 créditos.

La presente Memoria plantea el compromiso de impartir los Módulos y Materias que se indican, que se articularán en cada momento mediante las asignaturas que determine el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz.

Asignaturas que forman parte de las materias

La Tabla 5.6 contiene la propuesta de denominación y créditos ECTS de las asignaturas que se integrarían en cada uno de los módulos del Título.

Materia	Asignaturas	Créditos ECTS	Curso (Semestre)
Módulo Básico			
Biología	Biología	6	Primero (S1)
Bioquímica	Bioquímica	6	Primero (S1)
Física	Física I	6	Primero (S1)
	Física II	6	Segundo (S3)
Matemáticas	Matemáticas I	6	Primero (S1)
	Matemáticas II	6	Primero (S2)
	Estadística	6	Primero (S1)

Materia	Asignaturas	Créditos ECTS	Curso (Semestre)
Química	Química I	6	Primero (S1)
	Química II	6	Primero (S2)
	Operaciones básicas de laboratorio	6	Primero (S2)
Módulo Fundamental			
Aspectos legales, sociales y económicos	Cultura vitivinícola	6	Cuarto (S8)
	Economía y gestión de la empresa vitivinícola	6	Tercero (S6)
	Gestión medioambiental en la industria vitivinícola	3	Cuarto (S7)
	Normativa y legislación vitivinícola	3	Tercero (S6)
Bioquímica y microbiología enológicas	Bioquímica enológica	6	Tercero (S5)
	Microbiología enológica	6	Tercero (S5)
Composición y caracterización de vinos y derivados	Composición química de vinos y derivados	6	Tercero (S5)
	Análisis y control químico enológico	6	Tercero (S6)
Prácticas integradas enológicas	Prácticas integradas enológicas	6	Tercero (S6)
Tecnología enológica	Tecnología e ingeniería enológica	6	Tercero (S6)
	Análisis sensorial	6	Cuarto (S7)
	Elaboraciones especiales	6	Cuarto (S8)
Viticultura	Edafología	3	Tercero (S5)
	Viticultura	6	Tercero (S5)
	Prácticas integradas de viticultura	6	Tercero (A)
	Genética y mejora de la vid	3	Cuarto (S7)
	Técnicas vitícolas y protección	6	Cuarto (S7)
Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado			
Prácticas en bodegas	Prácticas en bodegas	9	Cuarto (S8)
Prácticas enológicas avanzadas	Elaboración del Jerez	3	Cuarto (S7)
	Vinificaciones	3	Cuarto (S7)
Proyecto	Proyecto	6	Cuarto (S7)
Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	9	Cuarto (S8)
Módulo Optativo			
Informática	Informática	6	Segundo (S3)
Ingeniería de procesos	Ingeniería de procesos	6	Segundo (S4)
Intensificación en biología	Biología animal y vegetal	6	Segundo (S3)
	Genética	6	Segundo (S4)
	Microbiología	6	Segundo (S4)
Intensificación en química	Química analítica I	6	Segundo (S3)
	Química analítica II	6	Segundo (S4)
	Química orgánica	6	Segundo (S3)
	Termodinámica y Cinética	6	Segundo (S4)
Int. a la enol. y la cata de vinos	Introducción a la enología y la cata de vinos	6	Primero (S2)

Tabla 5.6: Asignaturas correspondientes a módulos/materias

Mapa de competencias del título

A continuación, se proporciona un Mapa de las Competencias del Título y su asignación a los distintos módulos y materias, que proporciona una visión esquemática de las competencias que se desarrollan en cada uno de ellos.

Materias	C. Básicas (CB)					C. Generales (CG)					CT			
	01	02	03	04	05	03	04	05	06	07		08	09	10
Módulo Básico														
Biología		X	X	X			X		X	X				
Bioquímica		X	X	X		X								
Física	X	X												
Matemáticas	X	X	X										X	
Química	X	X	X			X	X	X	X	X				X
Módulo Fundamental														
Aspectos LSE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Bioquím. y microbio. Enol.		X	X	X		X								
Compos. y caracteriz. V.D.			X	X	X			X	X					
Prácticas integr. enológicas		X		X				X	X					
Tecnología enológica	X	X	X	X				X						X
Viticultura	X	X	X	X			X			X				X
Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado														
Prácticas en bodega		X		X				X	X			X		
Prácticas enológicas avanzadas		X	X	X				X	X					
Proyecto		X	X				X	X						X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X		X	X					X	X
Módulo Optativo														
Informática	X	X	X				X							X
Ingeniería de procesos		X	X				X							
Intensificación en biología		X	X	X			X		X					X
Intensificación en química	X	X	X					X						
Int. a la enología y cata de vinos	X		X	X										

Tabla 5.7: Mapa de competencias básicas, generales y transversales, y asignación a Módulos y Materias

Materias	C. Específicas (CE)																									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Módulo Básico																										
Biología				X																						
Bioquímica					X																					
Física			X																							
Matemáticas	X																									
Química		X																								
Módulo Fundamental																										
Aspectos LSE							X										X				X					
Bioquímica y microbiología enol.				X								X							X							
Composición y caracterización V.D.		X								X		X				X										
Prácticas integradas enológicas	X									X		X														
Tecnología enológica								X		X		X				X					X			X		X
Viticultura					X		X	X		X		X											X			
Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado																										
Prácticas en bodega													X		X		X				X			X		
Prácticas enológicas avanzadas		X								X		X		X		X										
Proyecto																					X					
Trabajo fin de grado																										
Módulo Optativo																										
Informática																										
Ingeniería de procesos										X														X		X
Intensificación en biología				X	X																					
Intensificación en química		X																								
Int. a la enología y cata de vinos																										

Tabla 5.8: Mapa de competencias específicas, y asignación a Módulos y Materias

Secuenciación temporal del plan de estudios

Para facilitar la planificación docente y el desarrollo del proceso de aprendizaje, las materias se han estructurado en una o más asignaturas con 6 créditos ECTS cada una. De esta manera, el estudiante progresará a lo largo de la titulación siguiendo un itinerario planificado que facilite la adquisición ordenada de las competencias previstas para las distintas materias. En el siguiente cronograma aparece la planificación temporal a lo largo de los ocho semestres que componen el Grado.

Materias	Primer		Segundo		Tercer		Cuarto		Total ECTS por materia
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
Módulo Básico									
Biología	6								6
Bioquímica		6							6
Física	6		6						12
Matemáticas	12	6							18
Química	6	12							18
Módulo Fundamental									
Aspectos LSE						9	3	6	18
Bioquímica y microbiología enológicas					12				12
Composición y caracterización de VD					6	6			12
Prácticas integradas enológicas						6			6
Tecnología enológica						6	6	6	18
Viticultura					12	3	9		24
Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado									
Prácticas en bodega								9	9
Prácticas integradas enológicas							6		6
Proyecto							6		6
Trabajo fin de grado								9	9
Módulo Optativo									
Informática			6						6
Ingeniería de procesos				6					6
Intensificación en biología			6	12					18
Intensificación en química			12	12					24
Int. a la enología y cata de vinos		6							6
Total ECTS por semestre	30	240							

Tabla 5.9: Secuenciación temporal de las materias de las que consta el Plan

5.1.3. Mecanismos de coordinación del título

La coordinación docente es imprescindible para asegurar el correcto desarrollo del Plan de Estudios. La puesta en marcha del título exige un esfuerzo de coordinación, que se abordará

mediante el establecimiento de Equipos Docentes para Asignaturas, Materias, Módulos y Semestres.

Desde la Universidad de Cádiz se estimulará además el trabajo en Equipos Docentes por áreas de especialización y por titulaciones. La formación de estos equipos debe permitir:

- coordinar estrechamente la actuación docente y, de esa forma, los contenidos y los esfuerzos que se piden a los alumnos en un período determinado del curso,
- compartir materiales docentes, elaborándolos conjuntamente,
- compartir criterios entre varios docentes para evaluar la adquisición de competencias por los alumnos.
- aprender del intercambio de experiencias con los demás docentes.

Para ello, independientemente de los procedimientos contemplados en el Sistema Interno de Garantía de Calidad del título, se estipulan los siguientes mecanismos de coordinación:

Coordinación por Módulos, Materias y Asignaturas. Los distintos profesores que impartan docencia en un mismo módulo, materia o asignatura formarán un Equipo Docente y mantendrán una coordinación permanente sobre el desarrollo de las actividades formativas y los objetivos alcanzados. Esta coordinación se hará tanto dentro de una misma asignatura si tuviera más de un profesor, así como entre las distintas asignaturas de una materia, y para las distintas materias de un módulo. Los Equipos Docentes de las distintas asignaturas propondrán la actualización anual de la Guía Docente atendiendo a los objetivos establecidos en esta memoria y al procedimiento contemplado en el Sistema de Garantía de Calidad, *PC09 - Planificación y desarrollo de las enseñanzas*.

Con carácter anual de manera ordinaria, y en cualquier momento en el caso de que se produzcan desviaciones respecto de la planificación realizada, los miembros de cada Equipo Docente están obligados a facilitar al Coordinador de la Titulación y a las Direcciones de los Departamentos implicados la siguiente información:

- Contenidos previstos no impartidos,
- Grado de consecución de las capacidades y objetivos previstos. o Principales dificultades encontradas,
- Herramientas y sistema de evaluación seguido,
- Situaciones particulares relevantes,
- Resultados académicos obtenidos.

El Coordinador de la Titulación pondrá dicha información en conocimiento de otros Equipos docentes que pudieran verse implicados para que adapten sus propuestas docentes respecto de lo planificado, si fuera el caso. Los Departamentos deberán enviar con carácter anual un informe a la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro (o Subcomisión del Título, en su caso) en la que se indiquen las medidas que se tomaron para adaptarse a las disfunciones aparecidas y garantizar la coordinación entre las materias del título bajo su responsabilidad.

Coordinación por semestres. Al finalizar cada semestre, el Coordinador de la titulación convocará una reunión conjunta de todos los Equipos Docentes para valorar los resultados obtenidos, examinar las deficiencias y tomar las medidas correctoras necesarias. También se elaborará un informe que será enviado a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

5.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La Oficina de Relaciones Internacionales, como unidad del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación, tiene como objetivo principal fomentar la internacionalización de la Universidad de Cádiz.

En este marco, la labor de la Oficina de Relaciones Internacionales conlleva la promoción y gestión de los programas de movilidad y de proyectos de cooperación e investigación a nivel europeo e internacional. Para ello, la Oficina de Relaciones Internacionales aspira fundamentalmente a incentivar la transparencia y buena gestión de sus programas y

proyectos, favoreciendo así su fomento entre toda la Comunidad universitaria. En consecuencia, busca ampliar la presencia de la Universidad de Cádiz principalmente en zonas geográficas de interés para Andalucía y España, con especial referencia a Iberoamérica y el Mediterráneo.

Las experiencias recogidas entre los alumnos que han disfrutado de un programa de movilidad demuestran que se benefician de la experiencia social y cultural, mejorando sus competencias lingüísticas y desarrollando habilidades que fomentan la cooperación y adaptación a nuevas situaciones. En lo profesional, aumenta la empleabilidad de los alumnos tanto a nivel general como fuera del país. Además, los empleadores opinan que los graduados con experiencia internacional asumen mejor responsabilidades de alto nivel.

5.2.1. Adecuación de las acciones de movilidad a los objetivos del título

La titulación dispone de procedimientos, dentro del sistema de garantía de calidad, para la gestión de los alumnos salientes *PC04 - Gestión de la movilidad de los estudiantes salientes* y de los alumnos entrantes *PC05 - Gestión de la movilidad de los estudiantes entrantes*. Estos procesos permiten normalizar la definición de los objetivos de movilidad del título, la planificación de los programas en relación con estos objetivos, sistematizar los procedimientos de seguimiento y evaluación, al igual que regularizar los mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados en lo que respecta a la movilidad.

La realización por parte de los alumnos de un periodo de estudios fuera de la universidad de origen les enriquece personal y profesionalmente. En su formación, complementan su visión del grado que cursan y se benefician de nuevos enfoques curriculares que, sin embargo, contribuyen a alcanzar los objetivos y a avanzar en la consecución de las competencias propuestas por el grado. Para garantizarlo, en todos los programas y antes de iniciar la estancia en la universidad de destino, se firma un programa de formación específico, adecuado a las circunstancias personales de cada uno de los alumnos y a las características particulares de la plaza de estudios que va a ocupar. Además, en aquellos programas en los que la estancia tenga lugar en países de lengua no española se potencia el desarrollo las competencias ligadas a la capacidad de comunicación en una lengua extranjera. Igualmente, se contribuye a la adquisición de la competencia referida a la adaptación a nuevas situaciones.

5.2.2. Convenios de cooperación para favorecer la movilidad de los estudiantes

A continuación se citan los principales programas de intercambio en los que podrán participar los alumnos del Grado en Enología.

Convenios Erasmus/Sócrates

La Facultad de Ciencias cuenta con tres convenios Erasmus con universidades europeas para la titulación de Licenciado en Enología:

- Fachhochschule Wiesbaden - Geisenheim, Alemania.
- Université Victor Segalen Bordeaux 2, Francia.
- Università degli Studi di Milano, Italia.

Intercambio SICUE 2010/11

Aquellos alumnos que estén cursando la Licenciatura en Enología por la Universidad de Cádiz han podido solicitar intercambio SICUE en el curso 2010/11 en las siguientes universidades españolas:

- Universidad de Extremadura (Campus de Badajoz)
- Universidad Politécnica de Valencia
- Universidad Rovira i Virgili

Becas Internacionales Bancaja - Universidad de Cádiz

Estas becas nacen dentro del convenio firmado entre la fundación Bancaja y la Universidad de Cádiz el 13 de julio de 2006 y tienen como finalidad que los beneficiarios, alumnos de grado, diplomatura y licenciatura de la Universidad de Cádiz, puedan completar sus estudios en una

universidad extranjera, con el consiguiente reconocimiento académico, durante una estancia de 3 a 5 meses (según los destinos), en determinadas Universidades, Institutos o Centros de Investigación. Dentro de este programa existen centros abiertos específicamente al intercambio de alumnos de enología, concretamente para la realización de prácticas curriculares de 3 meses, estos centros son:

- Instituto Federal de Educação, Ciencia e Tecnologia do Rio Grande do Sul-Campus Bento Gonçalves, Brasil.
- Instituto Nacional de Viticultura, Uruguay.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

PIMA. Red de Enología

Durante los últimos 7 años, la Universidad de Cádiz ha coordinado la Red de Enología dentro del Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA). A través de esta Red los alumnos de la Licenciatura en Enología han podido desarrollar la asignatura Prácticas en Bodega en centros de formación de Chile, Argentina, Uruguay y Brasil y en bodegas de su entorno disfrutando de ayudas de viaje y de estancias. De igual forma, la UCA ha recibido para su formación alumnos de estudios equivalentes de esos países, igualmente receptores de ayudas del programa. Las estancias tienen una duración entre 3 y 4 meses. La renovación de la Red se solicita anualmente y en la última edición ha sido renovado y ampliando a un centro de formación de Cuba, siendo actualmente cinco las universidades/centros de educación que tienen convenio de colaboración con la UCA para la realización de Prácticas curriculares (asignatura Prácticas en bodega) del título de Licenciado en Enología:

- Ciudad Universitaria J. Antonio Echevarria (CUJAE), Cuba.
- Instituto Federal de Educação, Ciencia e Tecnologia do Rio Grande do Sul-Campus Bento Gonçalves, Brasil.
- Instituto Nacional de Viticultura, Uruguay.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.
- Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

5.2.3. Posibles ayudas para financiar la movilidad

Programa Erasmus

Organismos que colaboran en la financiación del programa Erasmus:

- Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (OAPEE).
- Ministerio de Educación.
- Secretaría de Estado de Universidades
- Junta de Andalucía.
- Universidad de Cádiz.

Programa de becas SICUE-Séneca

El programa de ayudas para la movilidad de estudiantes universitarios Séneca concede becas, previa solicitud, para la realización del intercambio académico previsto en la plaza que le ha sido concedida en la convocatoria SICUE.

Becas Internacionales Bancaja - Universidad de Cádiz

Estas becas están financiadas por la fundación Bancaja y gestionadas por la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad de Cádiz.

PIMA

El Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA) está financiado por la Junta de Andalucía y la Organización de Estados Iberoamericanos.

5.3. Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza - aprendizaje de que consta el plan de estudios

En el año 2005, la Junta de Andalucía encarga a una comisión de expertos la realización de un Informe sobre la Innovación en la Docencia en las Universidades Andaluzas (Informe CIDUA). En él se plantea un modelo de enseñanza-aprendizaje cuyos principios básicos se resumen en las siguientes afirmaciones:

- El sistema no debe sólo transmitir conocimientos, sino proporcionar aprendizaje relevante.
- Para garantizar la permanencia y transferencia de lo aprendido, es clave la aplicación del conocimiento a los problemas de la vida cotidiana, la cooperación entre iguales y la creación de un espacio presencial o virtual de comunicación ágil y respetuosa.
- El concepto de evaluación debe abarcar las diferentes componentes de las competencias personales y profesionales que se propone desarrollar.

En definitiva, se trata de transformar el modelo convencional de transmisión oral de conocimientos, toma de apuntes y reproducción de lo transmitido en pruebas y exámenes, por un modelo que reafirma la naturaleza tutorial de la función docente universitaria, que atiende a las peculiaridades del aprendizaje profesional y académico de cada estudiante.

Siguiendo las experiencias de innovación sobre pluralidad metodológica, la Facultad de Ciencias de la UCA ha establecido que las enseñanzas correspondientes a las distintas materias incluidas en el título de Grado en Enología deben incluir la realización de algunas o todas de las actividades que se enumeran a continuación.

Actividades formativas con presencia del profesor

- Clases de Teoría
- Clases de Problemas
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.
- Prácticas de campo
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas en salas de cata
- Prácticas con ordenador
- Prácticas en bodega
- Visitas técnicas
- Seminarios

Actividades formativas con carácter no presencial

- Realización de Actividades Académicamente Dirigidas
- Preparación de las actividades de evaluación
- Tutorías académicas grupales
- Tutorías académicas a través del Campus Virtual de la UCA

Otras Actividades formativas

- Estudio autónomo
- Tutorías académicas individuales
- Actividades de Evaluación individuales

Otras, siempre que sean aprobados por el Equipo Docente de la materia correspondiente, y que se indiquen con antelación en la Guía Docente de la asignatura.

Debe señalarse que estas actividades propuestas se inscriben dentro de una política general de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz que intenta responder al hecho de que la actividad del alumno definida en los nuevos títulos de grado estará dirigida hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el trabajo personal del alumno, que ha de estar bien definido, planificado y supervisado por los profesores y por los correspondientes Equipos Docentes posibilitando una actuación en la línea propuesta en el Informe CIDUA.

A la hora de concretar el peso relativo de estas actividades dentro de la programación docente se tendrá en cuenta que la carga total de trabajo del estudiante sea de 25 horas totales por cada crédito ECTS.

La metodología docente a utilizar en este título de Grado estará basada en la estructura de grupos inspirada en los modelos de innovación docente propuestos para las universidades andaluzas: grupos teóricos, seminarios y prácticas de laboratorio y en laboratorios de informática. De acuerdo con el procedimiento anual de Planificación Docente, las actividades formativas a desarrollar así como los tamaños de grupos de docencia teórica, seminarios y docencia práctica de las distintas materias y asignaturas se revisarán, teniendo en cuenta los resultados académicos previamente obtenidos, los recursos disponibles, las propuestas de los departamentos, y los criterios de ordenación que se establezcan por el Centro, al que corresponde la aprobación de la planificación anual en coordinación con el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica.

En la Guía Docente que propondrán anualmente los equipos docentes de cada una de las asignaturas, se deberán especificar todas las actividades que se realizarán, atendiendo en todo caso a las indicaciones generales que se incluyen para la correspondiente materia en las fichas recogidas a continuación.

Sistema de evaluación de competencias

Para la evaluación de las competencias genéricas del título, éste dispone de un procedimiento dentro del Sistema de Garantía de Calidad que sistematiza la evaluación con carácter general al grado *PC03 - Evaluación de los resultados del aprendizaje*. La titulación editará anualmente la que se denomina **Guía para el Sistema de Evaluación del Aprendizaje** en donde estarán recogidas e identificadas las competencias genéricas y específicas del título, así como su despliegue por niveles. Asimismo recogerá los procedimientos genéricos de evaluación de las mismas. Esta Guía general de la titulación será la base sobre la que los responsables de cada una de las materias evaluables incorporarán los criterios y procedimientos específicos de evaluación de cada materia. La Comisión de Garantía de Calidad deberá anualmente realizar un informe sobre la aplicación y aplicabilidad de la Guía realizando las correspondientes propuestas de mejora que serán recogidas en la Guía del siguiente curso.

Independientemente del procedimiento anterior, y en relación con el sistema de evaluación, la Facultad de Ciencias considera que éste debe entenderse como un procedimiento para asegurar que los alumnos adquieren los conocimientos y capacidades previstas en el Plan de Estudios. Por ello, no es un proceso final, sino continuo, que ha de permitir dinámicamente la intervención de los profesores para modificar lo planificado si fuera pertinente. Por esta razón, la Facultad hace una apuesta por institucionalizar lo más posible un proceso de evaluación continuada en el que se preste especial atención a la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Por ello, aunque se considera que el examen es una herramienta eficaz, no siempre es la más adecuada según qué tipo de competencias se quieran evaluar.

Los instrumentos de evaluación a utilizar podrán ser los siguientes:

- Pruebas iniciales de valoración de las competencias
- Exámenes a lo largo del desarrollo de la asignatura
- Examen final.
- Trabajos escritos realizados por el estudiante
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.
- Informes de prácticas de laboratorio, ordenador cata, bodega y/o campo.
- Participación y trabajo realizado en los seminarios, clases de problemas, en las actividades de tutorización y actividades académicamente dirigidas.
- Otros, siempre que sean aprobados por el Equipo Docente de la materia correspondiente, y que se indiquen con antelación en la Guía Docente de la asignatura.

Como norma general, la adquisición de competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos y/o a través de evaluación continua.

Los Departamentos, a través de sus Equipos Docentes, fijarán en la Guía Docente anual el peso concreto que otorgará a cada instrumento utilizado en la evaluación, así como la tipología, métodos y características del sistema de evaluación que propone, respetándose en

todo caso los criterios generales establecidos en esta memoria para la correspondiente materia.

Para las competencias generales **CG01** y **CG02** (Compromiso UCA) se establecerán procedimientos propios de adquisición y evaluación. Mediante actividades de información, sensibilización y formación dirigidas al profesorado, la Universidad de Cádiz dará a conocer propuestas sobre posibles modos de incorporar estas competencias en el perfil de egreso mediante la definición de distintas actividades de aprendizaje a realizar por los estudiantes, a las cuales se les dará una amplia publicidad, haciéndolas accesibles para todos los estudiantes.

Así para la Competencia Idiomática (**CG01**), la referencia exigible es el nivel B1 de Inglés del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), contándose con el apoyo del Centro Superior de Lenguas Modernas (CSLM). En el documento que fija la propuesta de Política Lingüística de la Universidad de Cádiz se indica que para alcanzar los requerimientos de capacitación en lenguas extranjeras se deberá atender a alguno de los siguientes procedimientos:

- Mediante pruebas de acreditación de nivel ofertadas con periodicidad adecuada por el CSLM.
- Mediante la superación de cursos del CSLM vinculados a niveles concretos del MCERL.
- Mediante la superación de asignaturas incluidas en los planes de estudios oficiales cuyos resultados de aprendizaje y procedimientos de evaluación de competencias idiomáticas orales y escritas se correspondan con los niveles establecidos en el MCERL.
- Mediante el reconocimiento de acreditaciones de nivel expedidas por otras instituciones, nacionales o extranjeras, según las tablas establecidas y actualizadas y publicadas periódicamente.
- Mediante estancias de movilidad internacional en las que el estudiante haya superado en un semestre al menos 18 créditos en asignaturas impartidas en la lengua a acreditar y cuenten con informe favorable del Centro.
- Mediante la realización y defensa del Trabajo de Fin de Grado en el idioma a acreditar, contando con evaluación favorable de un profesor de dicho idioma sobre las competencias orales y escritas de uso de dicha lengua.

Por otro lado, para la Competencia en otros valores (**CG02**) se emplearán de soporte los programas específicos de la Universidad, recogidos en el apartado 4.3.4. de esta Memoria.

Sistema de calificaciones

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento y que actualmente es el que aparece en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las asignaturas del plan de estudios se calificarán en función de una 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.

Para la superación de una materia es necesario que el alumno supere cada una de las asignaturas de que consta la misma. Una vez superada, la calificación de cada materia se realizará mediante la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada asignatura.

Régimen de permanencia de los estudiantes e itinerarios para los alumnos a tiempo completo y tiempo parcial

El Régimen de permanencia de los estudiantes de la Universidad de Cádiz se regula en el Reglamento UCA/CG08/2009, de 21 de julio, de la Permanencia en la Universidad de Cádiz, aprobado por acuerdo de consejo de Gobierno de 21 de julio de 2009, y publicado en el BOUCA 96. Según este Reglamento

- Con carácter general, el estudiante que inicie estudios conducentes a la obtención de estudios universitarios oficiales de Grado en la Universidad de Cádiz, deberá superar, en el primer curso, al menos una signatura ó 6 créditos, con independencia de la matrícula formalizada. No obstante, con carácter extraordinario y por una sola vez, la Comisión de Permanencia previo informe de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, podrá autorizar, a petición del interesado, la continuidad en los estudios en los que no se ha alcanzado el mínimo exigido, siempre que se den causas excepcionales suficientemente acreditadas que hubiesen afectado su rendimiento académico.
- A partir del segundo año de matriculación el estudiante estará obligado a superar el 30% de los créditos de los que se hubiera matriculado. El estudiante que durante dos años consecutivos no alcance el 30% no podrá continuar esos mismos estudios, salvo que en solicitud expresa pida su continuidad, justificando las causas excepcionales que hubiesen afectado a su rendimiento académico.
- A los estudiantes a los que les queden un máximo de 40 créditos ó 3 asignaturas para concluir su titulación no les serán de aplicación estas normas de permanencia.

Además de la normativa anteriormente citada y de cuantas actualizaciones se realicen por parte de los órganos competentes, en el presente plan de estudios se establece que aquellos alumnos a tiempo completo que deseen matricularse de más de 60 ECTS deberán solicitar autorización previa a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que resolverá teniendo en cuenta el informe que realice al respecto el sistema de orientación del Centro. Se establece además que los alumnos que no superen en un curso académico al menos 30 créditos ECTS deberán solicitar asesoramiento la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que tendrá establecidas fórmulas para este tipo de situaciones en el marco del *PM01 - Medición, análisis y mejora* del SGIC - UCA.

Igualmente, será función de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro el diseño de itinerarios curriculares recomendados a aquellos alumnos que presenten alguna discapacidad que les impida el desarrollo normal de las actividades formativas del Grado en Enología.

En relación con los alumnos que deseen cursar la titulación a tiempo parcial, podrán hacerlo matriculándose en cada curso de un mínimo de 24 y un máximo de 39 créditos, tal como se regula en el Reglamento UCA/CG11/2010.

Para cada caso, y con la ayuda del tutor del alumno y del Coordinador del Título, se elaborará un itinerario particularizado y de acorde a las necesidades del alumno, el cual deberá ser aprobado por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. En este sentido, debe señalarse que la estructura modular del Plan de Estudios así como la secuenciación de los distintos módulos, materias y asignaturas se han realizado de manera que facilitan la elaboración de este tipo de itinerarios para estudiantes que deseen cursar la titulación a tiempo parcial.

5.3.1. Descripción detallada de las materias

En este apartado de la memoria se incluye una relación detallada de todas las materias correspondientes al título de Graduado en Enología por la Universidad de Cádiz, especificándose para cada una de ellas los objetivos, capacidades, competencias, contenidos y requisitos previos. También se indican algunos aspectos relacionados con las actividades formativas y el sistema de evaluación de las competencias para cada una de las materias.

Las asignaturas que aquí se detallan se incluyen sólo a modo de propuesta inicial, pudiendo revisarse periódicamente siguiendo las normas y procedimientos que en cada momento

establezca la Universidad de Cádiz, manteniendo los compromisos que se establecen en la presente Memoria para los Módulos y Materias.

En lo referente a las metodologías, a los sistemas de evaluación y prerequisites, las fichas que siguen a continuación suponen referencias iniciales, sometidas a las decisiones que adopten los órganos responsables del Título atendiendo a sus competencias y siguiendo para ello lo procedimientos establecidos en el Sistema de Garantía Interna de Calidad.

Módulo Básico

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Biología	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS, Básica
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		1º semestre	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
<p>COMPETENCIAS Básicas: CB02, CB03, CB04. Generales: CG04, CG06 y CG07. Específicas: CE04</p> <p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los aspectos principales de la terminología biológica de interés en enología. - Ser capaz de reconocer los distintos niveles de organización en el sistema vivo. - Conocer las características y las diferencias fundamentales en la organización animal y vegetal a nivel celular y subcelular. - Conocer las principales características de los tejidos, órganos y sistemas en los seres vivos. - Adquisición de las destrezas experimentales propias de la disciplina. 			
REQUISITOS PREVIOS			
Se recomienda poseer conocimientos de Biología al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología.			
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Biología (6 ECTS)		Semestre 1	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:			
Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS			
- Clases de teoría y Prácticas de laboratorio 40 - 80 %			
- Seminarios Bibliográficos 10 - 20 %			
- Tutorías académicas individuales 5 - 10 %			
- Tutorías de grupos 0 - 10 %			
- Trabajo en grupo 0 - 20 %			
- Visitas técnicas 0 - 10 %			
Competencias relacionadas: CB02, CB03, CG04, CG07 y CE04.			
Actividades formativas con carácter no presencial: 60% ECTS			
- Estudio autónomo del alumno 30 - 70 %			
- Realización de A.A.D.D. 10 - 40 %			
- Trabajo con el ordenador 5 - 20 %			
- Preparación de informes y trabajos 0 - 20 %			
- Preparación de tutorías 0 - 15 %			
- Trabajo en grupo 0 - 20 %			
- Preparación de seminarios bibliográficos 10 - 20 %			
Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG04 y CG06.			

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. De forma genérica para la evaluación se propone un sistema de evaluación continua en la que cada actividad trabajada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación final, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final.

Actividad (participación en la nota final)

- Examen final (50 - 80%)
- A.A.D.D. (5 - 20%)
- Exposición de seminarios bibliográficos (5 - 20%)
- Entrega de trabajos escritos e informes (5 - 20%)
- Búsqueda bibliográfica (5 - 20%)

Competencias evaluadas

- CB02, CB04, CB03, CG04 y CE04.
- CB02, CG04 y CG06.
- CB03, CB04, CG07 y CE04.
- CB04, CG04, CG06 y CE04.
- CE04.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Bases moleculares de los seres vivos.
- Estructura y función de las células animal y vegetal.
- Estructura, organización y desarrollo de los seres vivos: tejidos, órganos y sistemas en animales y vegetales.
- Biodiversidad animal y vegetal.
- Origen y evolución de los seres vivos.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Bioquímica	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 Básica
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 2	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02, CB03 y CB04			
Generales: CG04.			
Específicas: CE05			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
El alumno conocerá:			
- La estructura, función y los fundamentos de la biosíntesis de las macromoléculas biológicas (proteínas, ácidos nucleicos, lípidos y glúcidos) y la relación estructura-función.			
- Las bases termodinámicas y cinéticas de la acción enzimática y cómo está condicionada por procesos cooperativos e inhibitorios.			
- Las bases bioquímicas del funcionamiento celular.			
- Los principios básicos de la Bioenergética y las principales rutas del metabolismo energético.			
Además el alumno será capaz de:			
- Aplicar métodos básicos de análisis usados en Bioquímica.			
- Explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con la Bioquímica.			
REQUISITOS PREVIOS			
Los propios del acceso al título de Grado en Enología.			
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Bioquímica (6 ECTS)		Semestre 2	

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS

- Clases de teoría.....40-80 %
- Seminarios Bibliográficos 0-15 %
- Trabajo con ordenador 0-15 %
- Prácticas de laboratorio..... 10-30 %
- Tutorías académicas individuales 0-10 %
- Tutorías de grupos 0-10 %
- Trabajo en grupo 0-20 %
- Visitas técnicas..... 0-10 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CG04 y CE05.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60% ECTS

- Estudio autónomo 30-70%
- Realización A.A.D.D..... 5-30%
- Trabajo con el ordenador 5-20%
- Preparación de informes y trabajos..... 5-20%
- Trabajo en grupo 10-20%
- Preparación de seminarios bibliográficos..... 5-20%

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04 y CE05.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. De forma genérica para la evaluación se propone un sistema de evaluación continua en la que cada actividad trabajada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación final, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final.

Actividad (participación en la nota final)	Competencias evaluadas
- Examen final (50-80%):	CB02, CB03, CB04, CG04 y CE05.
- Actividades académicamente dirigidas (10-20%):	CB02, y CG04.
- Exposición de Seminarios Bibliográficos (10-20%):	CB03, CB04 y CE05.
- Entrega de trabajos escritos e informes (0-20%):	CB04, CG04 y CE05.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- El papel biológico de los elementos químicos y su relación con su abundancia y propiedades químicas.
- Estructura y función de las macromoléculas biológicas: proteínas, ácidos nucleicos, lípidos y glúcidos.
- Enzimas: concepto, regulación y mecanismos de acción enzimática.
- Metabolismo y Bioenergética.
- Información genética. Biosíntesis de proteínas y ácidos nucleicos.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Física	CRÉDITOS, CARÁCTER	12 ECTS Básica
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 1 y 3	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS Básicas: CB01 y CB02.			

Específicas: CE03

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Ser capaz de explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la Física utilizando magnitudes y unidades adecuadas.
- Ser capaz de abordar el estudio de fenómenos relacionados con el movimiento de traslación, rotación y vibración de moléculas y su aplicación a la resolución de casos prácticos.
- Ser capaz de aplicar los fundamentos de la mecánica de fluidos y de la termodinámica a procesos industriales relacionados con la enología.
- Ser capaz de comprender los aspectos relacionados con las fuerzas intermoleculares electrostáticas, a partir de modelos físicos sencillos, y su repercusión en la enología.
- Ser capaz de comprender y aplicar los fundamentos de técnicas de caracterización relacionadas con la espectroscopia atómica y molecular.

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda poseer conocimientos de Física y Matemáticas al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología.

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Física I (6 ECTS) Semestre 1	Física II (6 ECTS) Semestre 3
---------------------------------	----------------------------------

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor 40% ECTS

- Clases de teoría..... 40 - 50 %
- Clases de problemas 20 - 35 %
- Prácticas de laboratorio..... 5 - 15 %
- Tutorías presenciales 0 - 10 %
- Actividades académicamente dirigidas..... 0 - 5 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02 y CE03.

Actividades formativas con carácter no presencial 60% ECTS

- Estudio autónomo 50 - 80 %
- Realización de AADs..... 10 - 30 %
- Tutorías a través del campus virtual de la UCA 10 - 20 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02 y CE03.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de las competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación. Se propone una horquilla de porcentaje de evaluación continua compatible con lo especificado en el apartado 5.3 de la memoria.

- Evaluación continua: 20-40%
- Examen final: 80-60%

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno mediante: exámenes o pruebas a lo largo del curso, actividades académicamente dirigidas, así como otras actividades propuestas con antelación en la guía docente.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS
<p>CONTENIDOS TEÓRICOS MÍNIMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Magnitudes, unidades y análisis dimensional. - Mecánica de sólidos. - Mecánica de fluidos. - Campo electromagnético. - Fundamentos de óptica. - Principios de termodinámica <p>CONTENIDOS PRÁCTICOS MÍNIMOS</p> <p>Laboratorio de experimentación dedicado al aprendizaje de la metodología y de las técnicas de medida empleadas en Física.</p>

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Matemáticas	CRÉDITOS, CARÁCTER	18 ECTS, Básica
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 1 y 2	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Básicas: CB01, CB02 y CB03.</p> <p>Generales: CG10.</p> <p>Específicas: CE01.</p> <p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponer de los fundamentos matemáticos necesarios para poder entender y tratar de una manera rigurosa aquellos aspectos de la Biología, Enología, Física y Química que no son meramente conceptuales y que necesitan de estas herramientas operativas para la deducción de las relaciones entre las variables y las correspondientes funciones. - Conocer el concepto de error en la medida de las magnitudes físicas y químicas, las fuentes del mismo, y su propagación en la estimación de ciertas cantidades físico-químicas a partir de ciertos resultados experimentales: poder manejar cantidades afectadas por errores de forma que los resultados obtenidos para otras cantidades estén afectados por los errores en la menor medida posible. - Conocer los métodos numéricos para la resolución de ecuaciones, estimar numéricamente la derivada de una función de la que sólo se conoce una tabla de medidas y aproximar numéricamente una integral. Saber manejar los algoritmos básicos que permiten aplicar los métodos computacionalmente. - Conocer cómo algunos sistemas físicos y químicos pueden describirse en términos de ecuaciones diferenciales, determinar soluciones de dichas ecuaciones en casos elementales y saber manejar los métodos de aproximación numérica. Entender qué dicen los resultados matemáticos acerca del sistema objeto de estudio. - Poder realizar estimaciones sobre el valor de una magnitud y conocer la fiabilidad del método desarrollado después de un proceso de medida experimental directa o indirecta de la misma. - Poder estimar el valor de parámetros y sus márgenes de error, mediante la medida experimental de otras magnitudes relacionadas con ellas a través de funciones lineales o no lineales. Ser capaz de elegir el mejor método de ajuste de acuerdo a las variables y a las funciones implicadas en el proceso. - Poder aprovechar las capacidades y facilidades que ofrece el uso de los ordenadores personales y los programas informáticos para realizar el tratamiento estadístico necesario en cualquier proceso de medida en el laboratorio, la simulación de los procesos y la validación de los mismos. 			
REQUISITOS PREVIOS			
Se recomienda poseer conocimientos de Matemáticas al nivel del segundo curso del Bachillerato de Ciencias y Tecnología.			
ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA: DENOMINACIÓN (CRÉDITOS ECTS) UBICACIÓN TEMPORAL			
Matemáticas I (6 ECTS) Semestre 1	Matemáticas II (6 ECTS) Semestre 2	Estadística (6 ECTS) Semestre 1	

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor 40% ECTS

- Clases de teoría..... 15 - 40 %
- Clases de problemas 10 - 70 %
- Seminarios 0 - 10 %
- Clases con ordenador 10 - 60 %
- Tutorías académicas individuales 5 - 10 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG10 y CE01.

Actividades formativas con carácter no presencial 60% ECTS

- Estudio autónomo del alumno 30 - 70 %
- Realización de A.A.D.D. 10 - 40 %
- Preparación de actividades de evaluación..... 10 - 20 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG10 y CE01.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos y/o a través de evaluación continua, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:

- Evaluación continua: 20 - 40%
- Examen final: 60 - 80%

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: exámenes o pruebas a lo largo del curso; actividades académicamente dirigidas, tutorías grupales, exposición de trabajos y todos aquellos otros que sean propuestos por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de las asignaturas.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Matrices. Diagonalización. Ecuaciones de cónicas y cuádricas.
- Funciones de una variable: continuidad, derivabilidad y función derivada. Aplicaciones: Representación de gráficas, cálculo de extremos, series de Taylor.
- Integrales: Técnicas básicas de cálculo de primitivas. Cálculo de áreas, longitudes y volúmenes.
- Cálculo diferencial en funciones de varias variables: campos escalares y campos vectoriales.
- Integrales múltiples: integrales dobles y triples, integración en coordenadas polares, cilíndricas y esféricas.
- Métodos numéricos en ecuaciones en una variable. Sistemas de ecuaciones lineales.
- Interpolación y aproximación de funciones. Derivación e integración numérica. Introducción a la optimización.
- Ecuaciones diferenciales y sistemas: métodos elementales de integración y métodos numéricos.
- Introducción al análisis de datos. Organización, representación gráfica y síntesis de la información.
- Conceptos básicos del cálculo de probabilidades e inferencia estadística. Contrastes de hipótesis.
- Tratamiento de datos experimentales mediante computación. Análisis de la varianza Modelos de regresión. Validación de los modelos.
- Aplicación de las técnicas estadísticas, mediante el uso de computadores, al análisis de datos reales o simulados.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Química	CRÉDITOS, CARÁCTER	18 ECTS, Básica
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 1 y 2	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Básicas: CB01, CB02 y CB03. Generales: CG04, CG05, CG06 y CG07. Transversal: CT1. Específicas: CE02.</p> <p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saber usar el lenguaje químico relativo a la designación y formulación de los elementos y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos, de acuerdo con las reglas estándares de la IUPAC y las tradiciones más comunes. - Conocer los aspectos más básicos de la Química que se relacionan con las leyes ponderales. - Adquirir nuevos conceptos básicos y reforzar los adquiridos en bachillerato relativos a la composición de la materia, - Tener conocimientos básicos de Termodinámica y Cinética química. - Aprender el significado del equilibrio químico. - Adquirir conocimientos básicos relativos a la estructura y reactividad de los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos más comunes. - Resolver cualquier problema básico relativo a la determinación de las fórmulas empíricas y moleculares de los compuestos. Saber expresar la composición de las sustancias químicas y de sus mezclas en las unidades estándares establecidas. - Capacidad para predecir de una manera cualitativa qué propiedades físico-químicas permiten adquirir conocimientos más específicos dentro de cada una de las áreas. - Disponer de unos conocimientos básicos, que permitan la adquisición de conocimientos más específicos dentro de las materias de contenido químico del Grado en Enología. - Explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la Química. - Usar de forma segura el instrumental y el aparataje más sencillo de uso habitual en un laboratorio químico. - Conocer cuáles son las normas de seguridad básicas y la gestión de los residuos generados en un laboratorio químico. - Usar las técnicas básicas habituales en cualquier laboratorio químico sea éste de síntesis, de análisis o de medición de las propiedades físico-químicas de los compuestos químicos y bioquímicos. - Disponer de conocimientos y habilidades experimentales suficientes para utilizar correcta y seguramente los productos y el material más habitual en un laboratorio químico. - Habilidad para utilizar, bajo condiciones de seguridad, técnicas experimentales en un laboratorio químico. - Adquirir habilidades experimentales básicas que le permitan alcanzar otras más complejas posteriormente 			
REQUISITOS PREVIOS			
Los propios de acceso al Título de Grado en Enología			
ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Química I (6 ECTS) Semestre 1	Química II (6 ECTS) Semestre 2	Operaciones básicas de laboratorio (6 ECTS) Semestre 2	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:			
Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS			
- Clases de teoría..... 25 - 50 %			
- Clases de problemas y/o seminarios 10 - 35 %			
- Prácticas de laboratorio 40 %			
- Otras actividades presenciales 0 - 25 %			
- Tutorías académicas individuales o en grupos muy reducidos..... 0 - 15 %			
Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG04, CG05, CG07 y CE02.			

Actividades formativas con carácter no presencial: 60 % ECTS

- Estudio autónomo del alumno 50 - 80 %
- Realización de A.A.D.D..... 10 - 30 %
- Preparación de prácticas y elaboración de memoria 10 - 20 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG04, CG05, CG06, CG07 y CE02.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos y/o a través de evaluación continua, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: controles escritos o prácticos, memorias de laboratorio, actividades dirigidas, participación en el aula, tutorías y todos aquellos que sean propuestos por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de las asignaturas.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

CONTENIDOS TEÓRICOS MÍNIMOS

- Estructura atómica.
- Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas.
- Nomenclatura química: inorgánica y orgánica.
- Estequiometría.
- El enlace químico: teorías y tipos de enlace.
- Estados de agregación de la materia.
- Disoluciones.
- Fundamentos de la reactividad química.
- Termodinámica química.
- Cinética química.
- Equilibrio químico.
- Equilibrios iónicos en disolución.
- Química de los grupos funcionales orgánicos.

CONTENIDOS PRÁCTICOS MÍNIMOS

- Manejo del material de laboratorio. Seguridad.
- Introducción a las técnicas básicas en el laboratorio químico.
- Organización y gestión de calidad del laboratorio químico.

Módulo Fundamental

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Aspectos legales, sociales y económicos	CRÉDITOS, CARÁCTER	18 ECTS, Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 5, 7 y 8	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02, CB03, CB04 y CB05.			
Generales: CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08 y CG10.			
Específicas: CE07, CE17, CE18, CE20, CE21 y CE23.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			

Ser capaz de:

- Estimar la importancia sociocultural del vino.
- Identificar los gustos y las tendencias de los consumidores.
- Distinguir y aplicar los usos del vino en la gastronomía.
- Conocer la relación del consumo de vino sobre la salud humana.
- Entender las funciones, responsabilidades y perspectivas de la profesión de enólogo.
- Conocer las diferentes regiones vitivinícolas españolas y mundiales, y los vinos producidos en ellas, siendo capaz de distinguir a grandes rasgos los vinos de diferentes regiones.
- Comunicar los conocimientos adquiridos de forma comprensible y coherente.
- Conocer el proceso de toma de decisiones dentro de la empresa. Así como manejar la terminología y conceptos fundamentales de la economía y gestión de la empresa vitivinícola, y, estar capacitado para poder resolver en la práctica, con las técnicas y métodos proporcionados, cuestiones sobre gestión empresarial.
- Poseer conocimientos sobre la influencia sobre el medioambiente de las actividades de las empresas vitivinícolas así como estar capacitado para evaluar, controlar y prevenir la contaminación generada en el sector vitivinícola.
- Conocer y usar la legislación básica en materia de Medio Ambiente y la estructura y el contenido de los sistemas normalizados de gestión ambiental.
- Poseer y comprender los conocimientos elementales del contenido del derecho administrativo del sector.
- Conocer y aplicar el marco legal que regula el sector vitivinícola.
- Poseer la habilidad para acceder a las fuentes legales y para gestionar información y datos que permitan tomar decisiones.

REQUISITOS PREVIOS

Para poder matricularse de la asignatura Cultura Vitivinícola se recomienda haber aprobado la asignatura Análisis Sensorial

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Economía y Gestión de la Empresa Vitivinícola 6 ECTS Semestre 5	Gestión Medioambiental en la Industria Vitivinícola 3 ECTS Semestre 7	Normativa y legislación vitivinícola 3 ECTS Semestre 7	Cultura Vitivinícola 6 ECTS Semestre 8
---	---	--	--

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor: 32 - 48 % ECTS

- Clases de teoría..... 40 - 60 %
- Casos prácticos y A.A.D.D. 15 - 35 %
- Prácticas en el laboratorio 2 - 8 %
- Seminarios y prácticas en sala de catas 15 - 25 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CB05, CG04, CG05, CG06, CG07, CG08, CG10, CE07, CE17, CE18, CE20, CE21 y CE23.

Actividades formativas con carácter no presencial: 52 - 68 % ECTS

- Estudio autónomo del alumno 60 - 75 %
- Realización de A.A.D.D..... 25 - 40 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CG10, CE07, CE17, CE18, CE20, CE21 y CE23.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de un examen final con cuestiones sobre los contenidos teóricos y prácticos y/o a través de evaluación continua, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:

- Evaluación continua: 20 - 40 %

- Examen final: 60 - 80 %

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: exámenes o pruebas a lo largo del curso; actividades académicas dirigidas, tutorías grupales; exposición de trabajos y todos aquellos que sean propuestos por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de las asignaturas.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- El vino en nuestro entorno sociocultural. Evolución de su uso a lo largo del tiempo.
- Producción y consumo de vino en España y el mundo. Perfiles de consumidores.
- Vino y gastronomía. El vino en la restauración. Maridaje del vino.
- Vino y salud: aspectos beneficiosos y perjudiciales del vino.
- La profesión de Enólogo.
- Descripción de las principales zonas productoras de vinos de España y Europa y cata descriptiva y cuantitativa de algunos de sus vinos más representativos.
- Descripción de las principales zonas productoras del Nuevo Mundo vitivinícola y cata descriptiva y cuantitativa de algunos de sus vinos más representativos.
- Introducción a la economía de la empresa (economía, mercado y formas de empresas).
- El Subsistema financiero (función financiera, fiscalidad, contabilidad, fuentes de financiación y evaluación de inversiones).
- El Subsistema de la Producción (producción y gestión de calidad).
- El Subsistema de aprovisionamiento.
- El Subsistema Comercial (comercialización).
- Introducción a la contaminación industrial: sector vitivinícola Legislación básica, concepto de prevención de la contaminación Criterios de ecoeficiencia. Impacto ambiental del sector.
- Tecnologías aplicables a la depuración de vertidos de industrias vitivinícolas.
- Tratamiento de residuos sólidos de industrias vitivinícolas.
- Valorización de subproductos vitivinícolas.
- Gestión medioambiental: sistemas ISO 14001 y EMAS.
- Introducción al Derecho Administrativo.
- Derecho Administrativo de ordenación del sector vitivinícola.
- Protección de la calidad y origen de los vinos.
- Marco jurídico del enólogo.
- Seguridad y salud laboral.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Bioquímica y microbiología enológicas	CRÉDITOS, CARÁCTER	12 ECTS Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS	Semestre 5		
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02, CB03 y CB04.			
Generales: CG04.			
Específicas: CE05, CE13, CE14 y CE20.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
El alumno conocerá:			
- La estructura y composición de la uva y el proceso de maduración de la uva			
- Las principales rutas del metabolismo vegetal			

- La bioquímica de las fermentaciones alcohólica, maloláctica y otras transformaciones asociadas a la producción del vino.
- La bioquímica de las elaboraciones especiales y de las alteraciones del vino
- El uso de preparados enzimáticos en la producción de vinos
- Los grupos más importantes de microorganismos en Enología: las levaduras y bacteria enológicas
- La microbiología de las vinificaciones especiales y de las alteraciones del vino de origen microbiano
- El control microbiológico del embotellado y almacenamiento

Además el alumno será capaz de:

- Buscar información en la fuentes originales y leer documentos científicos con sentido crítico
- Redactar documentos con rigor científico, con sentido crítico y aplicando los conocimientos adquiridos en la materia.
- Aplicar los conceptos básicos de Bioquímica y Microbiología Enológicas a casos prácticos de la enología.

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado la asignatura Bioquímica

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Bioquímica Enológica (6 ECTS) Semestre 5	Microbiología Enológica (6 ECTS) Semestre 5
---	--

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS

- Clases de teoría..... 40 - 80 %
- Seminarios Bibliográficos..... 10 - 20 %
- Prácticas con ordenador 5 - 20 %
- Tutorías académicas individuales 5 - 10 %
- Tutorías de grupos 0 - 10 %
- Trabajo en grupo 0 - 20 %
- Visitas técnicas..... 0 - 10 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CG04, CE05, CE13, CE14 y CE20.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60% ECTS

- Estudio autónomo del alumno 30 - 70 %
- Realización de A.A.D.D..... 10 - 40 %
- Trabajo con el ordenador 5 - 20 %
- Preparación de informes y trabajos..... 5 - 20 %
- Trabajo en grupo 5 - 20 %
- Preparación de seminarios bibliográficos..... 5 - 20 %

Competencias relacionadas: CB02, CB04, CE05 y CE20.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, se indica por cada una de las actividades de evaluación propuestas la participación de la misma en la nota final y las competencias a evaluar con la actividad:

Actividad (participación en la nota final)	Competencias evaluadas
- Examen final (50 - 80%)	CB02, CB03, CB04, CG04, CE05, CE13 y CE20.
- A.A.D.D. (10 - 20%)	CB02 y CG04.
- Exposición de Seminarios Bibliográficos (10 - 20%)	CB03, CB04, CE05, CE13 y CE20.
- Entrega de trabajos escritos e informes (0 - 20%)	CB04, CG04, CE05, CE13, CE14 y CE20.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Estructura y composición Bioquímica de la uva
- Principales rutas del metabolismo de glúcidos y energético de los vegetales
- Bioquímica y Fisiología de la maduración de la uva
- Metabolismo energético de microorganismos relacionados con la enología
- Bioquímica de las transformaciones asociadas a la producción de vino
- El uso de preparados enzimáticos en la producción de vinos.
- Vino y Salud.
- Metodología más importante en Microbiología Enológica.
- Levaduras vínicas y fermentaciones
- Bacterias lácticas y fermentaciones: fermentación maloláctica
- Bacterias acéticas. Ecología y dinámica de poblaciones.
- Aspectos microbiológicos de las vinificaciones especiales y crianza biológica. Podredumbre noble.
- Microbiología de las alteraciones del vino causadas por levaduras, bacterias y hongos filamentosos.
- Control microbiológico del embotellado y almacenamiento.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Composición y caracterización de vinos y derivados	CRÉDITOS, CARÁCTER	12 ECTS Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 5 y 6	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB03, CB04 y CB05.			
Generales: CG05 y CG06.			
Específicas: CE02, CE11, CE13, CE14, CE16, CE19 y CE21.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
- Ser capaz de aplicar técnicas y tratamientos químicos aplicados al ámbito enológico.			
- Relacionar los conceptos químicos teóricos con los problemas reales que se les presenten durante el desarrollo de su trabajo con vistas a poder buscar soluciones a los mismos.			
- Reconocer los compuestos químicos mayoritarios en el vino, así como de los minoritarios con influencia en las propiedades organolépticas, o relacionados con procesos de inestabilidad en uvas, mostos, vinos, vinagres y destilados.			
- Comprender los procesos de equilibrio químico que se establecen en el vino y la importancia de los mismos en relación con la estabilidad, especialmente con los procesos de precipitación.			
- Ser capaz de decidir sobre la técnica enológica a aplicar a la hora de resolver problemas enológicos.			
- Ser capaz de determinar los efectos de la aplicación de diversas técnicas y/o aditivos de uso común en la elaboración del vino sobre la composición química y la estabilidad del mismo.			
- Ser capaz de predecir la evolución de los vinos y otros productos enológicos durante su conservación en función de las condiciones de dicha conservación y tener el suficiente criterio para decidir qué condiciones de conservación son las más adecuadas en función del producto que se quiera producir.			
- Asociar la calidad del vino y su composición química			
- Asociar las reacciones químicas que ocurren durante el envejecimiento y conservación de vinos con la evolución de los mismos.			
- Reconocer los orígenes de defectos del vino y su posible corrección.			
- Ser capaz de establecer el método analítico (oficial o no) más adecuado para un determinado problema de control enológico.			

- Ser capaz de diseñar un plan de muestreo para un problema analítico en campo y bodega.
- Ser capaz de un método normalizado de análisis para un parámetro de rutina
- Ser capaz de expresar adecuadamente un resultado analítico.
- Ser capaz de determinar la calidad de un resultado analítico.
- Ser capaz de usar e interpretar los resultados analíticos para tomar decisiones

REQUISITOS PREVIOS

Para desarrollar la asignatura Análisis y Control Químico Enológico se recomienda haber superado la asignatura Composición química de vinos y derivados.

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Composición química de vinos y derivados
(6 ECTS) Semestre 5

Análisis y control químico enológico
(6 ECTS) Semestre 6

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Clases teóricas: Durante estas clases el alumno recibirá los contenidos que relacionan la composición de la uva, mosto, vino, vinagre y brandys con los procesos de elaboración y envejecimiento de los mismos, así como con los efectos de los aditivos y tratamientos aplicados en su elaboración. También recibirán formación específica sobre la composición de los subproductos de la vinificación. Asimismo recibirá los contenidos relativos a los métodos de determinación analítica de la composición química del vino y de los productos relacionados, incluyendo las etapas de muestreo, análisis e interpretación de los resultados. También recibirán formación específica sobre los sistemas de control de calidad de los resultados en los laboratorios analíticos.

Seminarios: Los alumnos recibirán sesiones de actualización sobre temas específicos de interés en composición y análisis del vino y derivados. En estos seminarios el alumno tendrá la oportunidad de presentar trabajos elaborados utilizando para ello literatura científica primaria, principalmente.

Actividades formativas con presencia del profesor: 30 - 40 % ECTS

- Clases teóricas 60 - 80 %
- Seminarios 20 - 40 %

Competencias relacionadas: CB03, CB04, CB05, CG05, CG06, CE02, CE13, CE14, CE16, CE19 y CE21.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60 - 70 % ECTS

- Estudio autónomo: 50 %
- Elaboración de memorias y preparación de exposiciones individuales y en grupo: 35 %
- Realización de A.A.D.: 15 %

Competencias relacionadas: CB04 y CB05

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. De forma genérica para la evaluación se propone un sistema de evaluación continua en la que cada actividad trabajada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación final, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final. Entre otros se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividad (participación en la nota final)

- Exámenes a lo largo del desarrollo de la asignatura (20-45%)
- Examen final (20-45%)
- Trabajos escritos realizados por el estudiante (20-30%)
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos. (10-30%)
- Participación y trabajo realizado en los seminarios (5-15%)

Competencias relacionadas: CB03, CB04, CB05, CG05, CG06, CE02, CE13, CE14, CE16, CE19 y CE21.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Descripción, origen e implicación enológica de los componentes de la uva, del vino, vinagre y destilados.
- Evolución y transformaciones de los componentes implicados en las propiedades organolépticas en los productos enológicos.
- Fenómenos de oxidación-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. Técnicas y métodos de análisis para la caracterización de suelos.
- Toma de muestra en uvas, mostos, vinos, suelos, agua y plantas.
- Análisis de compuestos no volátiles y volátiles implicados en la calidad de las uvas y vinos.
- Expresión e interpretación de los resultados.
- El laboratorio enológico. Introducción a las técnicas quimiométricas. Técnicas espectroscópicas de aplicación en análisis enológico. Introducción a la calibración multivariante.
- Gestión de la calidad en laboratorios. Procedimientos de control de calidad: Laboratorios de control. Muestras control. Gráficos control. Ejercicios de intercomparación.
- Acreditación de laboratorios: Criterios de acreditación. BPLs. Organismos acreditadores. Adaptación a normas.
- Sistemas de APPCC en la industria vitivinícola: principios generales. Metodología de aplicación. Diagrama de flujo. Cuadro de gestión. Guía para la aplicación. Aplicación a vinos y derivados

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Prácticas integradas enológicas	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 6	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02 y CB04.			
Generales: CG05 y CG06.			
Específicas: CE02, CE10, CE11, CE13, CE14 y CE21.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
El alumno ha de ser capaz de:			
- Dirigir y controlar la transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar.			
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución para decidir las prácticas y los tratamientos aplicables.			
- Dirigir, gestionar y realizar el control analítico y sensorial rutinario en bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.			
REQUISITOS PREVIOS			
Se recomienda haber cursado o estar cursando las asignaturas: Bioquímica enológica, Microbiología enológica, Composición química del vino y derivados, Tecnología e ingeniería enológica y Análisis y control químico enológico			
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Prácticas Integradas Enológicas (6 ECTS)		Semestre 6	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas se encuadran en clases prácticas de laboratorio (6 ECTS) en las que se pondrán en práctica los conceptos adquiridos en las asignaturas Bioquímica enológica, Microbiología enológica, Composición química del vino y derivados, Tecnología e ingeniería enológica y Análisis y control químico enológico			
Actividades formativas con presencia del profesor: 40%			
- Clases prácticas 100%			
Competencias relacionadas: CB04, CG05, CG06, CE02, CE10, CE11, CE13, CE14 y CE21.			
Actividades formativas con carácter no presencial: 60%			

- Estudio autónomo: 25 - 50 %
 - Elaboración de memorias y preparación de exposiciones individuales y en grupo: .. 25 - 50 %
 - Realización de A.A.D.D.: 10 - 25 %
- Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG06, CE10 y CE14.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Actividad (participación en la nota final)

- Examen final (10-30%)
- Prácticas de laboratorio (40-70%)
- Trabajos escritos realizados por el estudiante (10-40%)
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (10-30%)

Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG05, CG06, CE02, CE10, CE11, CE13, CE14 y CE21.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Las prácticas de laboratorio a desarrollar estarán relacionadas con los siguientes contenidos:

- Desarrollo de fermentaciones a escala de laboratorio tanto para vinos tintos como para vinos blancos.
- Control del desarrollo de las fermentaciones y ejecución de acciones correctoras
- Siembra y recuento en placa de microorganismos. Seguimiento de la dinámica de poblaciones a lo largo del proceso de vinificación
- Aplicación de correcciones y determinación de sus efectos en la composición del vino.
- Aplicación de métodos oficiales y métodos rápidos de análisis en la caracterización de productos enológicos.
- Aplicación de procesos de estabilización, clarificación y finalización de vinos
- Comparación de las características de vinos, vinagres y/o destilados con diverso grado de vejez
- Análisis fisicoquímico y sensorial de productos finales

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Tecnología enológica	CRÉDITOS, CARÁCTER	18 ECTS, Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 6, 7 y 8	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB01, CB02, CB03 y CB04.			
Generales: CG05.			
Transversal: CT1.			
Específicas: CE08, CE10, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE20, CE23, CE24 y CE25.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
- Ser capaz de valorar la calidad de la vendimia, su evolución en función de sus características sensoriales.			
- Identificar el grado de madurez de uvas blancas y tintas mediante la cata de pulpa, hollejo y pepitas			
- Ser capaz de desarrollar una vinificación, según el objetivo enológico planteado.			
- Reconocer la tecnología aplicada en la elaboración de vinos en general.			
- Reconocer el funcionamiento de los equipos y accesorios implicados en las operaciones y procesos enológicos			
- Reconocer los fenómenos implicados en las operaciones y procesos enológicos			
- Ser capaz de planificar, dirigir y desarrollar operaciones, procesos y tratamientos enológicos.			
- Reconocer las nuevas tendencias de elaboración de vinos blancos y tintos			
- Reconocer dirigir, planificar y desarrollar las operaciones de embotellado, limpieza y desinfección en bodega			
- Poseer los conocimientos básicos de balances de materia y energía, síntesis de procesos involucrados en bodega.			
- Reconocer los principios básicos de las diferentes elaboraciones especiales.			

- Reconocer desde el punto de vista sensorial los productos obtenidos de elaboraciones especiales
- Identificar y clasificar adecuadamente los atributos y los defectos sensoriales del vino
- Asociar estas percepciones sensoriales con la calidad del vino para controlar el proceso de elaboración y el producto final.
- Disponer de la capacidad de comunicar percepciones de forma comprensible y con la terminología adecuada

REQUISITOS PREVIOS

No hay

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Tecnología e ingeniería enológica (6 ECTS) Semestre 6	Análisis sensorial (6 ECTS) Semestre 7	Elaboraciones especiales (6 ECTS) Semestre 8
--	---	---

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor 30-50 %

- Clases de teoría..... 40 - 60%
- Seminarios 1 - 5%
- Trabajo presencial en la sala de cata 30 - 50%
- Visitas técnicas..... 1 - 5%

Competencias CB01, CB02, CB03, CB04, CG05, CT1, CE08, CE10, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE20, CE23, CE24 y CE25.

Actividades formativas con carácter no presencial 50-70%

- Estudio autónomo del alumno 20 - 40 %
- Elaboración de memorias 5 - 20 %
- Realización de A.A.D.D..... 20 - 40 %
- Cata descriptiva individual de vinos..... 5 - 20 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CB04, CG05, CT1 y CE23.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación propuesto, de forma genérica, tiene un carácter sumativo en la que cada actividad desarrollada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final.

Actividad (participación en la nota final)

- Pruebas teóricas y/o prácticas (60 - 80 %)
- Memorias de prácticas y A.A.D.D. (20 - 40%)

Competencias evaluadas

CB01, CB02, CB03, CB04, CG05, CT1, CE08, CE10, CE12, CE13, CE14, CE15, CE16, CE20, CE23, CE24 y CE25.
 CB01, CE10, CE13, CE15, CE23, CE24 y CE25.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Vinificación en blanco y en tinto.
- Crianza en bodega de vinos.
- Estabilización y embotellado de vinos.
- Limpieza y desinfección.
- Balances de materia y energía. Síntesis de procesos. Introducción al cálculo ingenieril.
- Conceptos básicos y tipos de cata.

- Nociones básicas de los sentidos utilizados en la cata: vista, olfato, gusto y tacto. Colores, olores, sabores y sensaciones táctiles del vino.
- Los materiales de la cata: catavinos, sala de cata, fichas de cata. Vocabulario de cata y descripción de vinos. Normas de conservación, consumo y maridaje de vinos.
- Normas prácticas de realización de la cata de uva y vino.
- Adiestramiento de la vista, el olfato, el Gusto y el Tacto en los vinos. Determinación de umbrales de sensibilidad a aromas y sabores. Ordenación según la intensidad de aromas y sabores.
- Cata descriptiva de vinos monovarietales y de coupage jóvenes y con crianza. Cata de vinos defectuosos. Catas ciegas de vinos: identificación de variedad, crianza y procedencia.
- Catas de uvas.
- Elaboración de vinos blancos y tintos en climas cálidos.
- Elaboración de vinos por maceración carbónica.
- Elaboración de espumosos.
- Elaboración de vinos de licor y dulces naturales.
- Elaboración de vinos licorosos de pudrición noble.
- Elaboración de alcoholes, aguardientes y brandies.
- Elaboración de mostos concentrados.
- Elaboración de vinagres.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Viticultura	CRÉDITOS, CARÁCTER	24 ECTS, Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 5, 6 y 7	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Básicas: CB01, CB02, CB03 y CB04.</p> <p>Generales: CG04 y CG07.</p> <p>Transversal: CT1.</p> <p>Específicas: CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE11, CE12 y CE22</p> <p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <p>El alumno tras estudiar la asignatura deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer la fisiología y organografía de la planta de vid. - Demostrar conocimiento sobre los procesos fisiológicos básicos para la planta y su influencia en la productividad. - Conocer las aptitudes de las principales variedades y portainjertos utilizados en el viñedo. - Conocer los aspectos fundamentales de los factores naturales de la producción: clima y suelo. - Identificar en el perfil del suelo sus horizontes e integrarlos en la clasificación de suelos - Conocer los componentes de los suelos y ser capaz de relacionarlos con su formación y con sus propiedades. - Entender la relación de las propiedades de los suelos con su uso agrícola. - Conocer la fertilidad de los suelos y su influencia en la nutrición de la viña. - Conocer las técnicas vitícolas de manejo del viñedo en la plantación y las operaciones de mantenimiento del cultivo. - Conocer los factores causantes de estrés en el viñedo, las respuestas fisiológicas de la planta y, manejar técnicas vitícolas para paliar sus efectos. - Conocer los sistemas adecuados de protección fitosanitaria del viñedo con el fin de conseguir la máxima calidad de la uva. - Demostrar conocimiento, comprensión y capacidad práctica de las técnicas de manejo del viñedo en la plantación, las operaciones de mantenimiento del cultivo, la recolección y los sistemas de protección sanitaria de la vid, con el fin de conseguir uva de calidad con el mínimo impacto medioambiental. - Disponer de los criterios necesarios para analizar situaciones problemáticas en el viñedo y aplicar soluciones eficaces. - Participar en investigaciones o ensayos orientados a favorecer el progreso de la viticultura. - Conocer el control genético de los principales caracteres de interés vitícola - Entender la importancia de las mutaciones, su relación con la variabilidad y mejora genética 			

- Conocer los métodos de mejora genética y su aplicación en vid
- Comprender la aplicación de los marcadores moleculares en taxonomía y clasificación de variedades
- Entender y aplicar la metodología para obtener plantas de vid mediante cultivo in vitro y visualizar cromosomas
- Comunicar los conocimientos adquiridos de un modo comprensible y coherente.

REQUISITOS PREVIOS

No hay requisitos previos pero se recomienda que los alumnos que van a cursar la materia tengan nociones básicas de biología, bioquímica, microbiología, genética y geología

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Viticultura (6 ECTS) Semestre 5º	Prácticas Integradas de Viticultura (6 ECTS) Semestres 5º y 6º	Edafología (3 ECTS) Semestre 5º	Técnicas vitícolas y protección (6 ECTS) Semestre 7º	Genética y mejora de la vid (3 ECTS) Semestre 7º
--	---	---	---	---

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS

- Clases de teoría 50 - 75 %
- Clases prácticas: 25 - 40 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG07, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE11, CE12 y CE22.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60 % ECTS

- Realización de A.A.D.D..... 70 - 90 %
- Otras actividades formativas: 5 - 20 %
- Actividades de evaluación 5 - 10 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CG04, CT1.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación propuesto, de forma genérica, tiene un carácter sumativo en la que cada actividad trabajada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final.

Actividad (participación en la nota final)

- Prueba teórico práctica (60 - 70%):
- Prácticas y A.A.D.D. (30 - 40%)

Competencias evaluadas

CB01, CB02, CB03, CG07, CE05, CE06, CE07, CE08, CE09, CE11, CE12, CE22.
 CB02, CB03, CB04, CG04, CT1.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA

- Introducción a la viticultura: evolución histórica del cultivo. Principales regiones vitícolas del mundo. Evolución de las superficies mundiales y de la producción mundial.
- Origen y evolución de la vid. Sistemática de las vitáceas. La reconstitución postfiloxérica. Híbridos productores directos. Portainjertos. Variedades.
- Ampelografía. Caracteres utilizados en la descripción. Bancos de germoplasma.
- La viticultura española: orígenes, zonas, denominaciones de origen; características de las variedades; tipos de productos; la viticultura del jerez.
- Organografía: morfología, anatomía y fenología de la vid.
- Ciclo vegetativo de la vid y ciclo reproductor de la vid.
- Fisiología de la vid: absorción y transporte, transpiración; actividad fotosintética, reguladores de crecimiento.

- Multiplicación de la vid. Procedimientos. Hibridación. Multiplicación vegetativa. Viveros de vid.
- Factores naturales de producción: clima y suelo. Influencia en la fisiología de la viña. Zonificación vitivinícola.
- Cultivos particulares. Tecnología de la uva de mesa. y pasas.
- La investigación en viticultura.
- El perfil del suelo y sus horizontes.
- Componentes del suelo: sólidos inorgánicos y orgánicos. Agua y atmósfera del suelo.
- Propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y su influencia en los viñedos.
- Factores y procesos condicionantes en la formación del suelo y sus propiedades.
- Nomenclatura, clasificación y cartografía de suelos.
- Fertilidad del suelo y su relación con la nutrición de la viña.
- Degradación de la fertilidad de los suelos.
- Interpretación de análisis de suelos y planteamiento de correcciones.
- Establecimiento del viñedo: preparación del suelo; orientación y diseño; elección de material vegetal; plantación; injerto; costes de plantación.
- Poda: tipos de poda; sistemas de conducción; operaciones en verde; mecanización.
- Manejo del suelo: calendario; laboreo, mecanización; técnicas de mantenimiento; cubiertas vegetales; métodos especiales de cultivo.
- Riego: necesidades hídricas de la vid; épocas de riego; sistemas de riego; influencia en la planta; aspectos legales.
- Vendimia: época, estado de la uva; calidad y factores influyentes; vendimia manual; vendimia mecanizada.
- Potencial vegetativo, técnicas de estimación de la calidad de la uva y técnicas de mejora de la calidad de la uva.
- Protección del viñedo: métodos y estrategias de control. Plagas de la vid Y enfermedades parasitarias de la vid. Productos fitosanitarios.
- Malas hierbas del viñedo: caracterización y control, herbicidas.
- Alteraciones no parasitarias: accidentes climáticos, alteraciones fisiológicas.
- Producción integrada; producción ecológica; producción biodinámica.
- Control genético de caracteres cualitativos y cuantitativos en vid. Análisis de segregaciones. Tratamiento estadístico.
- Mutaciones y mejora y mejora genética.
- Mejora genética en vid: selección, cruzamiento y manipulación cromosómica.
- Mejora genética de la resistencia a enfermedades infecciosas de la vid, plagas y daños de origen abiótico. Mejora por ingeniería genética.
- Marcadores moleculares (microsatélites, RFLP, SNPs, etc.) y aplicaciones a determinación de variabilidad genética, clasificación de variedades, taxonomía, sinonimias, etc..
- Mapeo de genes.
- Proyectos genoma en vid.

CONTENIDOS PRÁCTICOS MÍNIMOS

- Ampelografía: Caracterización de variedades y portainjertos. Hibridaciones. Selección clonal.
- Organografía y fisiología: Morfología y anatomía de la vid. Seguimiento de los estados fenológicos. Caracterización ecofisiológica del viñedo.
- Técnicas vitícolas: Plantación, poda, sistema de conducción, injerto, manejo del suelo, operaciones en verde y vendimia. Tipos de maquinaria y mecanización.
- Patología: Reconocimiento de la patología de la vid (plagas, enfermedades fisiopatías, malas hierbas). Maquinaria de tratamientos.
- Visitas a viñedos comerciales.

Módulo de Aplicaciones y Trabajo Fin de Grado

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Practicas en bodega	CRÉDITOS, CARÁCTER	9 ECTS, Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 8	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			

Básicas: CB02 y CB04.

Generales: CG05, CG06 y CG09.

Específicas: CE14, CE15, CE18, CE19, CE21, CE22 y CE23.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El alumno ha de ser capaz de:

- Llevar a cabo *in situ* las tareas y actividades propias de las industrias vitivinícolas.
- Integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos previamente aplicándolos a un contexto real.
- Dirigir, gestionar y realizar el control analítico y sensorial rutinario en bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.
- Recoger datos, interpretarlos y realizar informes técnicos de valoración y mejora.
- Verificar la importancia en el trabajo en grupo en la empresa.

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado la asignatura Vinificaciones

ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA

Prácticas en bodega (9 ECTS) Semestre 8

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del tutor 40 %

- Clases prácticas en bodega comercial 100 %
- Competencias relacionadas: CB04, CG05, CG06, CG09, CE14, CE15, CE18, CE19, CE21, CE22 y CE23.

Actividades formativas con carácter no presencial 60 %

- Estudio autónomo: 15 - 40 %
 - Elaboración de memorias y preparación de exposiciones individuales y en grupo: .. 30 - 65 %
 - Realización de A.A.D.D.: 20 - 65 %
- Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG05, CG06, CG09, CE14, CE15, CE18, CE19, CE21, CE22 y CE23.

En las clases prácticas el alumno se formará en el proceso de elaboración de vinos y derivados a escala industrial, mediante el trabajo directo en bodega, durante todo el proceso de elaboración, con diversas prácticas que cubrirán la totalidad del proceso de elaboración del vino y también de alguno de los productos relacionados: brandy, vinagre o mostos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, se indica por cada una de las actividades de evaluación propuestas la participación de la misma en la nota final y las competencias a evaluar:

Actividad (participación en la nota final)

- Examen final (10-20%)
 - Trabajos escritos realizados por el estudiante (10-50%)
 - Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (10-50%)
- Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG05, CG06, CE14, CE15, CE18, CE19, CE21, CE22 y CE23.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA

Se desarrollarán las siguientes prácticas (ECTS):

- Vendimia (1-4).
- Crianza de vinos (1-2).
- Preparación de vinos (1-2).
- Embotellado (1-2).
- Estudio de mejora o modificación del proceso (1-3).
- Se deberá realizar la preparación, presentación y defensa de la memoria (0.2-1).

Al desarrollarse en una empresa, es posible que, por cuestiones de planificación de la propia empresa, la realización de las prácticas anteriores supongan un número de ECTS menor a 9, en ese caso el alumno deberá realizar alguna de las siguientes prácticas hasta completar los ECTS de la asignatura:

- Elaboración y crianza de brandy (1-2)
- Elaboración y crianza de vinagre (1-2)
- Gestión y organización de producción (1-2)
- Control de calidad (1-2)
- Control medioambiental (1-2)

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Prácticas enológicas avanzadas	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS, obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 7	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02, CB03 y CB04.			
Generales: CG05 y CG06.			
Específicas: CE02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15, CE21.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
- Ser capaz de establecer el punto adecuado para el desarrollo de la vendimia en función del tipo de producto a elaborar.			
- Ser capaz de dirigir y controlar la transformación de la uva en vino en función del tipo de producto a elaborar.			
- Saber utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición de la uva y del vino y su evolución para decidir las prácticas y los tratamientos aplicables.			
- Ser capaz de dirigir, gestionar y realizar el control analítico y sensorial rutinario en bodega, interpretar los resultados y establecer las prescripciones adecuadas para cada circunstancia.			
- Comprender en detalle y adaptarse a la realidad enológica del entorno			
- Ser capaz de relacionarse en un entorno laboral real			
- Ser capaz de realizar un análisis crítico de la realidad, extrayendo conclusiones y proponiendo alternativas			
REQUISITOS PREVIOS			
Se recomienda haber cursado la asignatura Prácticas integradas enológicas			
ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Elaboración del Jerez (3 ECTS) Semestre 7		Vinificaciones (3 ECTS) Semestre 7	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas propuestas, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, se relacionan directamente con las competencias indicadas e incluirán la realización de las siguientes:			
Actividades formativas con presencia del profesor 40%			
- Clases teóricas 5 - 20 %			
- Clases prácticas en bodega 80 - 95 %			
Competencias relacionadas: CB03, CB04, CG05, CG06, CE02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15 y CE21.			

Actividades formativas con carácter no presencial 60%

- Estudio autónomo: 25 - 55 %
- Elaboración de memorias y preparación de exposiciones individuales y en grupo: .. 25 - 55 %
- Realización de A.A.D.D.: 10 - 30 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CG06, CE10 y CE14.

En las clases teóricas el alumno será instruido en las especificidades y particularidades tecnológicas de la crianza de los vinos de Jerez en sus diferentes tipologías, adquiriendo las destrezas suficientes para su desarrollo práctico en la bodega.

En las clases prácticas el alumno se formará en el proceso de elaboración de vinos blancos y tintos a escala semi-industrial, mediante trabajo directo con los mismos durante todo el proceso de elaboración, con diversas prácticas que cubrirán la totalidad del proceso de elaboración. En el caso del Jerez conocerá *in situ* las diferentes operaciones y procesos involucrados en la elaboración del jerez.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Exámenes a lo largo del desarrollo de las asignaturas (10-30%) CG05, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14, CE15.
- Examen final (10-30%) CG05, CE02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14 y CE15.
- Trabajos escritos realizados por el estudiante (20-40%) CB02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14 y CE15.
- Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos (20-40%) CB02, CB04, CG05, CE02, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14 y CE15.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Seguimiento de la maduración, vendimia y operaciones de lagar.
- Estudio de la microbiota presente en el zumo de uva.
- Seguimiento de la fermentación alcohólica.
- Deslíos.
- Estabilización, clarificación, filtración y embotellado.
- Análisis fisicoquímico y organoléptico de los vinos obtenidos.
- Tras finalizar la elaboración de los vinos se procederá a desarrollar un proceso de clarificación y evaluación (control organoléptico y analítico) de los resultados de la aplicación de diferentes clarificantes en distintas condiciones.
- Aspectos prácticos de la crianza en Jerez.
- Prácticas en bodegas de crianza biológica y de crianza oxidativa.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Proyecto	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 7	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02 y CB03.			
Generales: CG04 y CG05.			
Transversal: CT1.			
Específicas: CE20.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:			

- Conocer la teoría del proyecto de industria enológica, así como la estructura y contenidos de los diferentes documentos que lo componen.
- Capacidad para trabajar siguiendo la normativa aplicable en cada caso.
- Capacidad para analizar las partidas fundamentales de los costes.
- Capacidad de redactar y elaborar proyectos relacionados con la profesión del enólogo.
- Destreza en la elaboración de informes técnicos y proyectos de investigación.

REQUISITOS PREVIOS

No hay

ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA

Proyecto (6 ECTS)

Semestre 7

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas propuestas, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, se relacionan directamente con las competencias indicadas e incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor 32 - 48 % ECTS

- Clases de teoría, Problemas y Seminarios: 75 - 85 %
- Tutorías académicas individuales o en grupo: 15 - 25 %

Competencias relacionadas: CB03, CG04, CG05 y CE20.

Actividades formativas con carácter no presencial 52 - 68 % ECTS

- Realización de A.A.D.D.
- Tutorías a través del campus virtual de la UCA.
- Actividades de evaluación y de su preparación.
- Estudio autónomo.

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CG04, CG05 y CE20.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:

- Evaluación continua: 10 - 30%
- Examen final: 70 - 90%

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de los siguientes procedimientos: exámenes o pruebas a lo largo del curso; actividades académicas dirigidas; tutorías grupales; exposición de trabajos; y todos aquellos que sean propuestas por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de la asignatura.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en la guía de la asignatura, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Proyectos en Enología: teoría, dirección y ejecución de proyectos, normativa, garantía de calidad, costes, rentabilidad, mercado y análisis de riesgos.
- I+D+i en Enología.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Trabajo fin de grado	CRÉDITOS, CARÁCTER	9 ECTS Obligatoria
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS	Semestre 8		

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA

COMPETENCIAS

Dado el carácter integrador que posee el Trabajo Fin de Grado, esta materia se plantea como aquella en la que el estudiante debe acreditar la adquisición de las competencias generales asociadas al Grado en Enología, con especial énfasis en las competencias transversales relacionadas con la adquisición de aquellos conocimientos, habilidades y destrezas que se han trabajado, simultáneamente, desde diferentes materias.

En especial se comprobará que el alumno posea las siguientes Competencias

Básicas: CB01, CB02, CB03, CB04 y CB05.

Generales: CG04, CG05 y CG10.

Transversal: CT1.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El alumno deberá ser capaz de realizar, exponer y defender un trabajo fin de grado en viticultura y/o enología el cual desarrolle e integre las competencias adquiridas en el título de Grado.

REQUISITOS PREVIOS

Para matricularse en esta materia, el alumno deberá haber superado previamente al menos 162 créditos ECTS de la titulación, y la defensa oral solo podrá realizarse una vez que el alumno haya superado el resto de las materias.

ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA

Trabajo fin de grado (9 ECTS)	Semestre 8
-------------------------------	------------

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

El Trabajo Fin de Grado consistirá en la realización, presentación, exposición y defensa pública de un proyecto de aplicación en viticultura y/o enología, o de un trabajo de iniciación a la investigación relacionado con estas áreas de conocimiento. Existirá una comisión para garantizar la adecuación de la propuesta de trabajo al título.

Esta actividad comprenderá una serie de actividades formativas en las cuales el alumno desarrollará las competencias que ha adquirido a lo largo de toda la titulación de Grado, en concreto de entre las indicadas en el apartado 5.3 caben destacar las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor:

- Tutorías académicas individuales

Actividades formativas con carácter no presencial:

- Estudio autónomo
- Preparación de las actividades de evaluación
- Tutorías académicas a través del Campus Virtual de la UCA

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se evaluará la memoria, presentación, exposición y defensa oral del trabajo realizado, el cual se presentará ante un tribunal designado específicamente para ello.

La evaluación estará orientada a valorar la adquisición de las competencias generales asociadas al Grado en Enología, prestando especial atención a las competencias transversales relacionadas con la adquisición de aquellos conocimientos, habilidades y destrezas que se han trabajado, simultáneamente, desde diferentes materias.

La normativa que desarrolle la Universidad de Cádiz, o en su defecto los órganos de Gobierno de la Facultad de Ciencias, determinará la composición, forma de elección y normas de funcionamiento de las Comisiones de Evaluación de los Trabajos Fin de Grado.

Aunque, a los efectos de la organización académica, el Trabajo Fin de Grado se incluye en el octavo semestre, para no retrasar la graduación de los estudiantes que reúnan los requisitos, conforme al procedimiento que se prevea en la normativa reguladora del Trabajo Fin de Grado, los alumnos dispondrán de convocatorias en ambos semestres.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en la guía de la asignatura, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

El trabajo fin de grado debe ser un trabajo original consistente en un proyecto integral en el ámbito de la viticultura y/o enología, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las distintas materias que conforman el Título. Su desarrollo podrá corresponder a un caso real que pueda presentarse en la realización de la asignatura Prácticas en empresas, así como en trabajos de introducción a la investigación, o actividades de otro tipo que se determinen por la normativa reguladora en su caso.

Su presentación y evaluación será individual.

Módulo Optativo

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Informática	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS Optativa
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 3	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
<p>Básicas: CB01, CB02 y CB03. Generales: CG04 y CG10.</p>			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los conceptos básicos sobre Informática - Ser capaz de desarrollar programas sencillos - Saber utilizar e interpretar información obtenida mediante los principales paquetes software científicos. 			
REQUISITOS PREVIOS			
No hay			
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Informática (6 ECTS)		Semestre 3	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas propuestas, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, se relacionan directamente con las competencias indicadas e incluirán la realización de las siguientes:			
Actividades formativas con presencia del profesor: 32 - 48 %			
<ul style="list-style-type: none"> - Clases de Teoría y Problemas 40 - 60 % - Tutorías en grupo/Prácticas en ordenador 40 - 60 % 			
Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG04 y CG10.			
Actividades formativas con carácter no presencial: 52 - 68 %			
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de A.A.D.D. - Tutorías académicas a través del Campus Virtual de la UCA - Preparación de las actividades de evaluación - Estudio Autónomo 			
Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG04 y CG10.			
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:			
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación continua: 20-40% 			

- Examen final: 80-60%

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: exámenes o pruebas a lo largo del curso; actividades académicas dirigidas; tutorías grupales; exposición de trabajos; y todos aquellos que sean propuestas por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de la asignatura.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

CONTENIDOS TEÓRICOS MÍNIMOS

- Conceptos generales de Informática (El ordenador, Sistemas Operativos, Lenguajes de programación, Bases de Datos)
- Introducción a la programación

CONTENIDOS PRÁCTICOS MÍNIMOS

- Realización de prácticas en ordenador utilizando el Sistema Operativo.
- Resolución de problemas de programación en ordenador.
- Resolución de problemas utilizando software con aplicación de uso científico.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Ingeniería de procesos	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS Optativa
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestre 4	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB02 y CB03.			
Generales: CG04.			
Específicas: CE10, CE24 y CE25.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
- El alumno debe obtener capacidad de representar e interpretar los procesos industriales de la industria vitivinícola y de derivados mediante diagramas de flujo, identificando correctamente los equipos y operaciones unitarias implicadas, y clasificándolas en función de su principio controlante.			
- El alumno debe adquirir los conocimientos teóricos necesarios para plantear y resolver balances macroscópicos de materia y energía aplicados a casos sencillos típicos del sector. Será capaz, además, de aplicar modelos teóricos y teórico-experimentales para la cuantificación de los sistemas reales, determinando su validez y alcance, explicando de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con la Ingeniería.			
REQUISITOS PREVIOS			
Se recomienda tener superadas las materias correspondientes al módulo de Formación Básica, en especial Matemáticas, Física y Química.			
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Ingeniería de procesos (6 ECTS)		Semestre 4	
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Siguiendo las experiencias de innovación sobre pluralidad metodológica, la Facultad de Ciencias de la UCA ha establecido que las enseñanzas correspondientes a las distintas materias incluidas en el título de Grado en Enología los 6 ECTS de esta materia se distribuyen de la siguiente manera:			
Actividades formativas con presencia del profesor: 32 - 48 % ECTS			

- Clases de teoría..... 25 - 55 %
 - Clases de problemas 15 - 30 %
 - Prácticas de laboratorio (en planta piloto) y/o Prácticas con ordenador 15 - 35 %
 - Tutorías presenciales 0 - 10 %
 - Actividades académicas dirigidas 0 - 5 %
- Competencias relacionadas: CB02, CB03, CG04, CE10, CE24 y CE25.

Actividades formativas con carácter no presencial: 52 - 68 % ECTS

- Realización de A.A.D..... 10 - 40 %
 - Tutorías a través del CV 10 - 15 %
 - Preparación y realización de actividades de evaluación 20 - 40 %
 - Estudio autónomo 30 - 60 %
- Competencias relacionadas: CB02, CB03, CG04, CE10, CE24 y CE25.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:

- Evaluación continua (50 %) CB02, CB03, CG04, CE10, CE24 y CE25.
- Examen final (50 %) CB02, CB03, CG04, CE10, CE24 y CE25.

La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: controles escritos, memorias de laboratorio, actividades dirigidas (ejercicios y/o casos resueltos en el aula, laboratorio o en casa), participación en el aula, tutorías y todos aquellos que sean propuestos por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de la asignatura.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Proceso químico e industria. Concepto de Operación Unitaria.
- Diagramas de bloque y diagramas de flujo.
- Balances de materia y energía.
- Mecanismos de transporte (materia, energía y cantidad de movimiento).
- Operaciones unitarias de la industria biotecnológica.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Intensificación en biología	CRÉDITOS, CARÁCTER	18 ECTS, Optativa
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 3 y 4	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Básicas: CB02, CB03 y CB04. Generales: CG04 y CG06. Transversal: CT1. Específicas: CE04 y CE05.</p> <p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los aspectos principales de la terminología biológica de interés en enología. - Identificar los principales grupos taxonómicos animales y vegetales y sus características - Conocer y entender los mecanismos fisiológicos de los procesos vitales en animales y vegetales. - Conocer la estructura y organización básica de los microorganismos 			

- Conocer la diversidad microbiana
- Capacidad de trabajar de forma adecuada en el laboratorio con microorganismos.
- Capacidad de obtener cultivos puros y de enriquecimiento.
- Capacidad de identificar microorganismos mediante pruebas bioquímicas y morfológicas.
- Conocer los fundamentos de la genética así como la terminología habitual en Genética.
- Identificar los mecanismos de la herencia desde un análisis mendeliano y sus modificaciones.
- Saber describir el polimorfismo génico, las bases experimentales para su estudio y realizar análisis de ligamiento y asociación.
- Conocer las principales técnicas instrumentales básicas de la genética y del análisis genético.
- Realizar análisis genéticos sencillos y utilizar las pruebas estadísticas pertinentes para comprobar las hipótesis propuestas.

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado la asignatura Biología

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA

Biología animal y vegetal (6 ECTS) Semestre: 3	Microbiología (6 ECTS) Semestre: 4	Genética (6 ECTS) Semestre: 4
---	---------------------------------------	----------------------------------

ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:

Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS

- Clases de teoría y problemas 40 - 80 %
- Seminarios Bibliográficos 10 - 20 %
- Prácticas con ordenador 5 - 20 %
- Tutorías académicas individuales 5 - 10 %
- Tutorías de grupos 0 - 10 %
- Trabajo en grupo 0 - 20 %
- Visitas técnicas 0 - 10 %

Competencias relacionadas: CB02, CB03, CB04, CG04, CE04 y CE05.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60% ECTS

- Estudio autónomo del alumno 30 - 70 %
- Realización de A.A.D.D. 10 - 40 %
- Trabajo con el ordenador 5 - 20 %
- Preparación de informes y trabajos 5 - 20 %
- Trabajo en grupo 5 - 20 %
- Preparación de seminarios bibliográficos 5 - 20 %

Competencias relacionadas: CB02, CB04, CG04, CG06, CT1.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se regirá de acuerdo con lo estipulado en el apartado 5.3 de esta memoria. De forma genérica para la evaluación se propone un sistema de evaluación continua en la que cada actividad trabajada a lo largo del curso se vea reflejada en la evaluación final, contribuyendo con una ponderación adecuada en la nota final.

Actividad (participación en la nota final)

- Examen final (50 - 80 %)
- A.A.D.D. (10 - 20 %)
- Exposición de seminarios bibliográficos (10 - 20 %)
- Entrega de trabajos escritos e informes (0 - 20 %)
- Búsqueda bibliográfica (0 - 20 %)

Competencias evaluadas

- CB02, CB03, CB04, CG04, CE04 y CE05.
- CB02, CG04, CG06 y CT1
- CB03, CB04, CT1, CE04 y CE05.
- CB04, CG04, CG06, CT1, CE04 y CE05.
- CE04 y CE05.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Zoología. Fisiología Animal
- Botánica. Fisiología Vegetal
- Diversidad microbiana. Morfología y estructura de la célula microbiana. Genética microbiana
- Taxonomía y clasificación de los microorganismos
- Fundamentos de genética. Genotipo y fenotipo. Genética mendeliana y no mendeliana.
- Análisis genealógico y ligamiento.
- Mutación y reparación
- Fundamentos de genética de poblaciones.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Intensificación en química	CRÉDITOS, CARÁCTER	24 Optativa
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS		Semestres 3 y 4	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB01, CB02 y CB03.			
Generales: CG05.			
Específicas: CE02.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
- Identificar las diferentes etapas del proceso analítico.			
- Realizar el tratamiento estadístico de los datos experimentales, que constituyen puntos básicos para obtener unos resultados de calidad.			
- Identificar especies químicas sencillas mediante el análisis cualitativo.			
- Conocer y saber aplicar los métodos cuantitativos de análisis de sustancias químicas.			
- Conocer la estructura y reactividad de los grupos funcionales orgánicos más comunes.			
- Conocer los mecanismos y la estereoselectividad de las reacciones orgánicas.			
- Ser capaz de relacionar los efectos estereoelectrónicos con la estructura y la reactividad de las moléculas orgánicas.			
- Planificar y llevar a cabo experimentalmente síntesis sencilla de compuestos orgánicos con seguridad y utilizando las técnicas adecuadas.			
- Conocer y saber aplicar los principios básicos de Termodinámica y Cinética química.			
- Saber interpretar los datos de evolución temporal de sistemas químicos y extraer parámetros cinéticos.			
REQUISITOS PREVIOS			
Los alumnos deben haber superado al menos 12 créditos de la Materia Química del Módulo Básico			
ASIGNATURAS DE QUE CONSTA LA MATERIA			
Química orgánica (6 ECTS) Semestre 3	Química analítica I (6 ECTS) Semestre 3	Termodinámica y cinética (6 ECTS) Semestre 4	Química analítica II (6 ECTS) Semestre 4
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE			
Las actividades formativas que se desarrollarán, de entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, incluirán la realización de las siguientes:			
Actividades formativas con presencia del profesor: 40% ECTS			
- Clases de teoría y Problemas 40 - 60 %			
- Prácticas de laboratorio 20 - 40 %			
- Seminarios 20 - 35 %			

- Tutorías académicas 0 - 15 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG05 y CE02.

Actividades formativas con carácter no presencial: 60% ECTS

- Estudio autónomo individual o en grupo. 50 - 80 %

- Elaboración de memorias y preparación de exposiciones. 10 - 20 %

- Realización de A.A.D.D. 10 - 30 %

- Tutorías a través del campus virtual. 0 - 15 %

Competencias relacionadas: CB01, CB02, CB03, CG05 y CE02.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. El peso específico de cada una de las actividades de evaluación será:

- Asistencia y participación en actividades presenciales 20 - 40 %.

- Exámenes y pruebas escritas y orales 60 - 80 %.

SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

CONTENIDOS TEÓRICOS MÍNIMOS

- El Proceso Analítico.
- Química analítica de las disoluciones.
- Análisis Cualitativo y Análisis Cuantitativo.
- Técnicas analíticas de separación.
- Reactividad y mecanismos de reacciones orgánicas. Reacciones de los principales grupos funcionales orgánicos.
- Principios, funciones y variables termodinámicas. Termoquímica.
- Disoluciones ideales y reales. Equilibrios de fases.
- Cinética química: cinética formal y cinética molecular.
- Fenómenos de superficie y catálisis homogénea y heterogénea.

CONTENIDOS PRÁCTICOS MÍNIMOS

- Análisis cualitativo y cuantitativo.
- Experimentación en química orgánica. Experimentación en termodinámica y cinética químicas.

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA	Introducción a la Enología y la cata de vinos	CRÉDITOS, CARÁCTER	6 ECTS Optativa
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS	Semestre 2		
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHA MATERIA			
COMPETENCIAS			
Básicas: CB01, CB03 y CB04.			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender los fundamentos históricos de la vitivinicultura. - Comprender la importancia de la actividad vitivinícola en nuestro entorno. - Reconocer los fundamentos básicos del cultivo de la viña y la elaboración de los vinos. - Reconocer las características sensoriales básicas de los distintos tipos de vino. - Saber aplicar los fundamentos básicos del uso adecuado y responsable de los vinos. 			

REQUISITOS PREVIOS
No hay
ASIGNATURA DE QUE CONSTA LA MATERIA
Introducción a la Enología y la cata de vinos (6 ECTS) Semestre 2
ACTIVIDADES FORMATIVAS EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Las actividades formativas se desarrollarán eligiendo entre las consideradas en el apartado 5.3 de esta memoria, e incluyendo la realización de las siguientes:
Actividades formativas con presencia del profesor: 40 % ECTS
- Clases de teoría: 20 - 60 %
- Catas en sala de cata: 20 - 45 %
- Visitas a instalaciones vitivinícolas: 10 - 20 %
Competencias relacionadas: CB01, CB03 y CB04.
Actividades formativas con carácter no presencial: 60 % ECTS
- Estudio autónomo: 30 - 70 %
- Realización A.A.D.: 10 - 40 %
- Preparación de las actividades de evaluación: 10 - 20 %
- Tutorías: 0 - 10 %
Competencias relacionadas: CB01, CB03 y CB04.
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES
SISTEMA DE EVALUACIÓN
La adquisición de competencias se valorará a través de diversas actividades de evaluación, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria. Considerando las características de esta materia, el peso específico de cada una de las actividades de evaluación es el siguiente:
- Evaluación continua: 20 - 40 %
- Examen final: 60 - 80 %
La evaluación continua comprenderá el seguimiento del trabajo personal del alumno por medio de todos o algunos de los siguientes procedimientos: exámenes o pruebas a lo largo del curso; actividades académicas dirigidas, exposición de trabajos y todos aquellos otros que sean propuestos por los equipos docentes y que se indiquen con antelación en la guía docente de las asignaturas.
SISTEMA DE CALIFICACIONES
Se aplicará el sistema de calificación vigente en cada momento. No obstante, los criterios específicos de calificación dependerán de las pruebas de evaluación concretas y vendrán definidos en las guías de las asignaturas, tal y como se recoge en el apartado 5.3 de esta memoria.
BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CADA MATERIA
- Conceptos de historia en vitivinicultura. Importancia del sector vitivinícola en la actualidad.
- La vid y su cultivo.
- Tipos básicos de vinos y su elaboración.
- Introducción a la cata de vinos. Catas de vinos blancos, rosados, tintos y generosos.
- Conceptos básicos de conservación, manipulación y maridaje de vinos.
- Visitas a instalaciones vitivinícolas.

6. Personal Académico

6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto

6.1.1. Personal académico disponible. Profesorado y personal de apoyo

En este apartado se especifican los datos correspondientes a los profesores que constituye el personal académico disponible, aportándose información sobre su vinculación a la universidad y su experiencia docente e investigadora. Este profesorado permite que la Universidad de Cádiz pueda impartir el título de Grado en Enología con un personal altamente cualificado, con amplia experiencia investigadora y docente y con un perfil idóneo para las materias que imparten. Este importante equipo humano permitirá transmitir al alumnado los conocimientos teóricos y las técnicas asociadas, y posibilitará el que los alumnos alcancen el nivel competencial recogido en el perfil de egreso.

En la Tabla 6.1 se listan los departamentos que de una u otra forma están vinculados al título de Grado en Enología, bien porque actualmente imparten docencia en el título de Licenciado en Enología, bien porque están implicados en el 75% común correspondiente al título de Grado en Andalucía, aunque actualmente no tengan docencia en la Licenciatura.

Departamentos con docencia en Licenciado en Enología		Nuevos departamentos implicados Grado en Enología	
Nombre	Acrónimo	Nombre	Acrónimo
Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	BBSP	Biología	B
Derecho Público	DP	Ciencias de la Tierra	CCT
Economía Financiera y Contabilidad	EFC	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica	CMIQQI
Historia Moderna	HM	Estadística e Investigación Operativa	EIO
Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos	IQTA	Física de la Materia Condensada	FMC
Química Analítica	QA	Matemáticas	M
Tecnologías del Medio Ambiente	TMA	Química Física	QF
		Química Orgánica	QO

Tabla 6.1: Departamentos vinculados al Grado en Enología

Los datos globales del personal académico que está impartiendo docencia en los últimos cursos en el Título de Licenciado en Enología aparecen recogidos en las siguientes Tablas. En la Tabla 6.2 se detalla la distribución de créditos LRU impartidos en el curso 2009/10 en la titulación de Licenciado en Enología, según tipología de personal académico por departamento, mientras que en la Tabla 6.3 se muestra la distribución de créditos LRU impartidos en el curso 2010/11 en la titulación de Licenciado en Enología, según tipología de personal académico por áreas de conocimiento.

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Créditos	Miembros	Doctor	Categoría				
				CU	TU y CEU	TEU	Otros P.	Ay. y Bec.
BBSP	42,7	47	100,0%	6,8%	34,0%	0,0%	59,3%	0,0%
DP	3	17	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%
EFC	9	22	77,8%	0,0%	0,0%	22,2%	77,8%	0,0%

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Créditos	Miembros	Doctor	Categoría				
				CU	TU y CEU	TEU	Otros P.	Ay. y Bec.
IQTA	85,45	32	73,1%	0,0%	30,4%	0,0%	69,6%	0,0%
QA	29,6	20	82,9%	3,4%	44,4%	0,0%	52,2%	0,0%
Total	169,75	138	81,4%	2,3%	31,6%	2,1%	64,0%	0,0%

Tabla 6.2: Distribución créditos LRU impartidos en el curso 2009/10 en la titulación de Licenciado en Enología, según tipología de personal académico por departamento

Departamentos	Créditos	Miembros	Doctor	Categoría				
				CU	TU y CEU	TEU	Otros P.	Ay. y Bec.
BBSP	39,05							
BIOQ. Y BIOLOGIA MOLECULAR		10	90,0%	20,0%	40,0%	0,0%	30,0%	10,0%
FISIOLOGIA		14	57,1%	0,0%	28,6%	0,0%	21,4%	50,0%
GENETICA		2	100,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%
INMUNOLOGIA		3	66,7%	0,0%	67,7,0%	0,0%	0,0%	33,3%
MICROBIOLOGIA		17	82,4%	5,9%	23,5%	0,0%	52,9%	17,6%
NUTRICION Y BROMATOLOGIA		1	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DP	3							
DERECHO ADMINISTRATIVO		14	57,1%	0,0%	28,6%	7,1%	64,3%	0,0%
EFC	9							
ECO. FINANCIERA Y CONT.		47	46,8%	4,2%	17,0%	44,7%	34,0%	0,0%
HM	6							
HISTORIA CONTEMPORANEA		11	72,7%	9,01%	63,6%	0,0%	0,0%	27,3%
HISTORIA MODERNA		5	100%	40,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%
IQTA	72,45							
INGENIERIA QUIMICA		42	64,3%	11,9%	45,2%	4,8%	14,3%	23,8%
PRODUCCION VEGETAL		2	0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS		6	83,3%	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%	0,0%
QA	38,35							
QUIMICA ANALITICA		25	80,0%	12,0%	40,0%	0,0%	24,0%	24,0%
TMA	4,5							
TECNOL. DEL MEDIO AMBIENTE		23	60,9%	17,4%	34,8%	0,0%	13,0%	34,8%

Tabla 6.3: Distribución créditos LRU impartidos en el curso 2010/11 en la titulación de Licenciado en Enología, según tipología de personal académico por áreas de conocimiento

En virtud de los datos presentados en estas tablas, se puede extraer que gran parte del profesorado implicado actualmente en el título de Licenciado en Enología mantiene una relación contractual estable con la Universidad de Cádiz.

6.1.2. Otros recursos humanos disponibles

La oferta docente no sería posible sin el concurso de personal de apoyo que atendiera las labores administrativas y de gestión imprescindibles para el correcto desarrollo de las actividades docentes e investigadoras.

En el Campus de Puerto Real, donde se encuentra ubicada la Facultad de Ciencias, los Servicios Generales, la Administración, Secretaría y Mantenimiento se encuentran

centralizados. Además, muchos de los recursos de la Facultad son compartidos por las cuatro titulaciones que actualmente se imparten en esta Facultad, optimizándose así el uso de los mismos. En la tabla adjunta se indica el personal adscrito específicamente a la Facultad de Ciencias. Además, en la Tabla 6.5, se especifica el personal de apoyo que se ubica en los servicios comunes del Campus del Río San Pedro.

Unidad Administrativa	Nº Personal de Apoyo
Coordinación de Servicios Generales	4
Conserjería	5
Gestores de los departamentos	9
Laboratorios de los departamentos	17
Servicios Centrales de Ciencias y Tecnología	8

Tabla 6.4: Personal de apoyo adscrito a la Facultad de Ciencias de la UCA

Unidad Administrativa	Nº Personal de Apoyo
Secretaría	14
Administración	11
Conserjería del Aulario	4
Biblioteca del Centro	13

Tabla 6.5: Personal de apoyo que se ubica en los servicios comunes del Campus del Río San Pedro

Finalmente, a continuación se recoge el número, perfil y experiencia profesional del personal de apoyo no académico (distinto del administrativo) disponible en los Laboratorios de Departamentos y en los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología, relacionado con el título, cuyas responsabilidades en las actividades docentes se refieren, fundamentalmente, a la preparación de los laboratorios de prácticas, la revisión de instrumentación y equipamiento docente, la realización de ensayos físico-químicos y la colaboración en proyectos docentes y de investigación.

- **6 Técnicos superiores de apoyo a la docencia e investigación**
Perfil: Apoyo a la docencia e investigación en al ámbito de un Servicio General de Investigación de un Centro o Departamento. Responsabilidad directa en el ejercicio de las funciones de supervisión, gestión y ejecución y aquellas otras para las que están facultados.
Experiencia Profesional: Experiencia en Gestión integral de laboratorios, dirección de RRHH.
- **2 Técnicos de grado medio**
Perfil: Apoyo a la docencia e investigación en al ámbito de un Servicio General de Investigación de un Centro o Departamento. Responsabilidad directa en el ejercicio de las funciones de supervisión, gestión y ejecución y aquellas otras para las que están facultados.
Experiencia Profesional: Experiencia en apoyo a prácticas docentes, manejo de datos, supervisión de material, etc.
- **12 Técnicos especialistas**
Perfil: Conocimientos de normas y procedimientos analíticos y específicos. Técnicas de experimentación de campo. Manejo de aparatos precisos.
Experiencia Profesional: Experiencia en técnicas de experimentación precisas, tratamiento de técnicas numéricas, etc.
- **5 Técnicos auxiliares**

Perfil: Conocimientos técnicos y prácticos para la ordenación, manejo, mantenimiento y conservación de equipos y materiales para la investigación y la docencia práctica.

Experiencia Profesional: Las propias de sus funciones: limpieza de material de laboratorio, preparación de material, etc.

Adicionalmente se cuenta con los recursos humanos que componen las distintas unidades administrativas de la Universidad de Cádiz no ubicadas en el Campus del Río San Pedro, y que colaboran con la gestión, como la Oficina de Relaciones Internacionales, el Área de atención al Alumno, la Dirección General de Empleo, Becas, etc.

6.1.3. Necesidades de profesorado y otros recursos humanos necesarios para la Titulación

Teniendo en cuenta que el nuevo plan de estudios es una transformación de un título de segundo ciclo en un título de Grado, pasando de dos a cuatro años, y de una docencia específica centrada en los aspectos propios de la enología y la viticultura, a una más completa en la que será necesario impartir además materias de interés para la formación general de un Graduado en Enología, es imprescindible la participación de los departamentos indicados en la parte derecha de la Tabla 6.1. Sin perjuicio de lo que se decida por los órganos universitarios encargados de los procesos de asignación y encargo docente a los departamentos, según las normas establecidas por la Universidad de Cádiz, cabe esperar que en general sean estos departamentos los que en un futuro puedan participar en la docencia del título de Grado en Enología.

En la Tabla 6.6 se muestra la tipología del personal académico de estos departamentos, por áreas de conocimiento, en el curso 2010/11, observándose que en líneas generales este es principalmente funcionario, y que cuentan con un alto número de profesores doctores.

Departamento	Número de Profesores	Doctores	Categoría				
			CU	TU y CEU	TEU	Otros P.	Ay. y Bec.
Biología							
BOTÁNICA	2	100,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%
ECOLOGIA	23	60,9%	30,5%	8,7%	0,0%	8,7%	52,2%
ZOOLOGÍA	16	68,7%	25,2%	31,3%	0,0%	6,2%	37,5%
Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica							
C. MATERIALES E ING. MET.	19	73,7%	15,8%	26,3%	0,0%	26,3%	31,6%
QUIMICA INORGANICA	32	81,3%	15,6%	40,6%	0,0%	6,3%	37,5%
Ciencias de la Tierra							
CRIST. Y MINERALOGIA	9	88,9%	11,1%	55,6%	0,0%	0,0%	33,3%
ESTRATIGRAFIA	2	100,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
GEODINAMICA EXTERNA	6	100,0%	0,0%	33,3%	0,0%	50,0%	16,7%
GEODINAMICA INTERNA	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	1	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Estadística e Investigación Operativa							
EST. E INV. OPERATIVA	33	57,6%	6,1%	33,3%	30,3%	27,3%	3,0%
Física de la Materia Condensada							
F. MATERIA CONDENSADA	12	91,7%	25,0%	58,3%	0,0%	0,0%	16,7%
Matemáticas							
ALGEBRA	3	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ANALISIS MATEMATICO	17	52,9%	11,8%	23,5%	11,8%	47,0%	5,9%
ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	1	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Departamento	Número de Profesores	Doctores	Categoría				
			CU	TU y CEU	TEU	Otros P.	Ay. y Bec.
GEOMETRIA Y TOPOLOGIA	3	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MATEMATICA APLICADA	37	56,8%	5,4%	21,6%	32,4%	40,5%	0,0%
Química Física							
QUIMICA FISICA	27	88,9%	18,5%	51,9%	0,0%	18,5%	11,1%
Química Orgánica							
QUIMICA ORGANICA	24	83,3%	29,2%	54,2%	0,0%	0,0%	16,7%

Tabla 6.6: Tipología del personal académico de los nuevos departamentos involucrados por áreas de conocimiento en el Grado en Enología según el acuerdo andaluz, para el curso 2010/11

Teniendo en cuenta el personal docente que actualmente está involucrado en la docencia del título de Licenciado en Enología, el personal de los todos los departamentos implicados, así como las sinergias entre los títulos que se imparten en la Facultad de Ciencias y los que se prevé implantar en breve, además del bajo número de alumnos de nuevo ingreso que se ha establecido para este título, la Facultad de Ciencias cuenta con personal académico y de apoyo suficiente para impartir con éxito el Grado en Enología.

6.2. Adecuación del profesorado y personal de apoyo al plan de estudios disponibles

El profesorado y personal de apoyo disponible es el idóneo para impartir la nueva titulación del Grado en Enología. Su preparación y experiencia docente (quinquenos) e investigadora (sexenios) permitirá una adecuada formación de los estudiantes y la consecución de los objetivos establecidos.

Los datos presentados en la Tabla 6.7 y en la Tabla 6.8 muestran el personal docente e investigador que ha impartido docencia en los dos últimos cursos en el título de Licenciado en Enología según su experiencia docente e investigadora.

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Créditos	Sexenios		Trienios		Quinquenos	
		% 1 o más	% 2 o más	Entre 1 y 3	Más de 3	Entre 1 y 3	Más de 3
BBSP	42,7	37,2%	37,2%	31,6%	40,7%	19,9%	20,8%
DP	3	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	50,0%	0,0%
EFC	9	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	0,0%	0,0%
IQTA	85,45	30,4%	17,0%	13,5%	17,0%	23,4%	7,0%
QA	29,6	47,8%	45,3%	55,1%	16,0%	41,9%	5,9%
Total	169,75	33,0%	25,8%	25,2%	23,7%	25,0%	9,8%

Tabla 6.7: Distribución de créditos LRU impartidos en el curso 2009/10 por departamento en la titulación de Licenciado en Enología, según la experiencia docente e investigadora del personal académico

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Créditos	Sexenios		Trienios		Quinquenos	
		% 1 o más	% 2 o más	Entre 1 y 3	Más de 3	Entre 1 y 3	Más de 3
BBSP	39,9	28,2%	28,2%	46,5%	32,0%	21,8%	10,2%
DP	3	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EFC	9	0,0%	0,0%	77,8%	22,2%	22,2%	0,0%
HM	6	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
IQTA	72,45	35,2%	19,3%	0,0%	35,2%	26,9%	8,3%

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Créditos	Sexenios		Trienios		Quinquenios	
		% 1 o más	% 2 o más	Entre 1 y 3	Más de 3	Entre 1 y 3	Más de 3
QA	38,35	50,6%	40,8%	0,0%	65,2%	38,2%	12,4%
TMA	4,5	88,9%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%
Total	172,35	38,2%	28,2%	15,8%	42,4%	27,1%	13,2%

Tabla 6.8: Distribución de créditos LRU impartidos en el curso 2010/11 por departamento en la titulación de Licenciado en Enología, según la experiencia docente e investigadora del personal académico

En la Tabla 6.9 y en la Tabla 6.10 se muestran las tipologías del personal docente de los otros departamentos involucrados en el título de Grado en Enología para los cursos 2009/10 y 2010/11 respectivamente. Tanto unos datos como otros muestran la veteranía del personal docente de los departamentos involucrados en la docencia de este nuevo título, tanto a nivel docente como a nivel investigador.

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Sexenios		Trienios		Quinquenios	
	% 1 o más	% 2 o más	Entre 1 y 3	Más de 3	Entre 1 y 3	Más de 3
B	70,2%	48,5%	12,6%	70,2%	23,1%	50,0%
CMIQQI	57,9%	55,7%	18,5%	56,5%	43,1%	25,7%
CCT	71,5%	25,9%	10,1%	71,5%	44,2%	27,3%
EIO	16,6%	4,4%	7,4%	72,5%	62,7%	7,8%
FMC	86,2%	51,7%	13,8%	86,2%	17,2%	69,0%
M	20,2%	11,3%	9,1%	66,1%	39,2%	21,1%
QF	55,0%	19,2%	3,3%	72,1%	20,4%	47,1%
QO	93,6%	93,6%	7,0%	93,0%	57,1%	42,9%

Tabla 6.9: Tipología del personal docente de los nuevos departamentos involucrados en el título de Grado en Enología en el curso 2009/10

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Sexenios		Trienios		Quinquenios	
	% 1 o más	% 2 o más	Entre 1 y 3	Más de 3	Entre 1 y 3	Más de 3
B	59,4%	45,3%	11,6%	59,4%	9,9%	49,5%
CMIQQI	69,7%	60,2%	16,9%	62,7%	41,8%	27,9%
CCT	73,8%	53,1%	13,3%	73,8%	10,3%	63,4%
EIO	12,8%	5,3%	0,0%	63,7%	42,6%	11,1%
FMC	74,0%	54,5%	26,0%	74,0%	15,5%	58,5%
M	21,9%	15,7%	8,7%	63,7%	40,0%	22,0%
QF	54,2%	23,4%	3,5%	71,9%	17,1%	45,3%
QO	88,9%	88,9%	6,0%	91,3%	52,9%	44,4%

Tabla 6.10: Tipología del personal docente de los nuevos departamentos involucrados en el título de Grado en Enología en el curso 2010/11

La actividad investigadora de los departamentos señalados se desarrolla en varias líneas, relacionadas con materias propias del Grado en Enología y plenamente adaptadas a los intereses de los alumnos, habiendo participado en los últimos años en Programas de Doctorado con mención de calidad actualmente en vigor como son los siguientes:

- Ciencia y Tecnologías Químicas
- Matemáticas

· Vitivinicultura y Agroalimentación.

Las líneas de investigación cuentan con financiación continua en convocatorias internacionales (Programas Marco), nacionales (Ministerio de Ciencia e Innovación, Agencia Española de Cooperación Internacional, etc.) y regionales (Plan Andaluz de Investigación- PAI).

Departamento	
	Grupo PAI: Denominación
<i>Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública</i>	
	BIO219: Microbiología aplicada y genética molecular CTS579: Análisis molecular del centrómero humano CTS569: Estudio de autoantígenos humanos
<i>Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos</i>	
	AGR203: Ingeniería y tecnología de alimentos AGR182: Mejora vegetal de la vid TEP105: Reactores biológicos y enzimáticos TEP128: Análisis y diseño de procesos con fluidos supercríticos
<i>Historia Moderna, Contemporánea, de América y del Arte</i>	
	HUM332: Estudios históricos Esteban Boutelou
<i>Química Analítica</i>	
	AGR122: Investigación químico analítica del vino y productos vitivinícolas FQM249: Instrumentación y ciencias ambientales RNM236: Geoquímica Marina
<i>Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica</i>	
	FQM110: Química de sólidos y catálisis FQM137: Estabilidad y mecanismo de reacciones inorgánicas FQM188: Química de la coordinación y organometálicos FQM334: Estructura y química de nanomateriales TEP120: Ciencia e ingeniería de los materiales
<i>Ciencias de la Tierra</i>	
	RNM328: Geología y geofísica litoral y marina
<i>Estadística e Investigación Operativa</i>	
	FQM201: Teoría de bifurcaciones y sistemas dinámicos FQM355: OREL - Optimización de recursos, estadística, transporte y logística
<i>Física de la Materia Condensada</i>	
	FQM154: Propiedades físicas de sólidos amorfos FQM335: Magnetismo y óptica aplicados TEP115: Procesado de nuevos materiales vía Sol-Gel
<i>Matemáticas</i>	
	FQM201 Teoría de bifurcaciones y sistemas dinámicos FQM257 Geometría, operadores y series en espacios de Banach FQM298 Anillos asociados a modelos cuánticos FQM315: Análisis teórico y numérico de modelos de las ciencias experimentales RNM314: Geodesia y geofísica Cádiz
<i>Química Física</i>	
	AGR179: Química física-espectroscopía FQM166: Simulación, caracterización y evolución de materiales FQM265: Cálculo teórico de propiedades moleculares TEP243: Tamices moleculares y otros nanomateriales

Departamento	
Grupo PAI: Denominación	
<i>Química Orgánica</i>	
	FQM169: Aislamiento, determinación estructural y síntesis de productos naturales FQM286: Alelopatía en plantas superiores y microorganismos FQM295: Diseño biosintético de fungicidas

Tabla 6.11: Líneas de investigación de departamentos con docencia en el Grado en Enología

Existen dos Institutos de Investigación que tienen sede en el Campus del Río San Pedro y del que forman parte algunos de los grupos anteriormente citados. El primero de ellos es el Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV) con varios laboratorios en el Campus, ocupando una superficie aproximada de 1000 m². El otro, el Instituto de Biomoléculas (INBIO) ocupará parte de las nuevas instalaciones resultantes tras la ampliación del Centro, con una superficie similar.

Por otra parte, varios Departamentos mantienen contactos frecuentes con la industria mediante contratos de investigación con empresas químicas, farmacéuticas o del sector agroalimentario. En los últimos 10 años se ha firmado un importante número de proyectos-contratos de investigación con empresas de los sectores anteriormente mencionados u otros afines.

6.3. Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

La Universidad de Cádiz cuenta con el Comisionado de Acción Social y Solidaria, al que corresponde la elaboración de propuestas y desarrollo de proyectos de nuevos servicios dirigidos a la mejora de la calidad de vida, a la proyección y conexión con la sociedad, a la cooperación para el desarrollo, y en especial a:

- La elaboración y desarrollo de proyectos para la creación en los distintos Campus de escuelas Infantiles y actividades extraescolares o vacacionales. En concreto, en el curso 2007/08 se puso en marcha la Escuela Infantil La Algaida en el Campus de Puerto Real, y se vienen desarrollando, desde hace varios años, Talleres de Verano para niños de 3 a 12 años.
- La elaboración y desarrollo de proyectos para la creación y la promoción de servicios de atención, orientación y asesoramiento psicopedagógico.
- La promoción de las medidas necesarias para que las condiciones ambientales y organizativas de la vida universitaria favorezcan la salud laboral, física y psicológica, y la promoción de políticas efectivas de mayor Sensibilización ante situaciones de embarazo, maternidad y enfermedad.
- La elaboración del proyecto y desarrollo de un servicio de atención fisioterapéutica y de rehabilitación.
- El seguimiento, control y promoción de políticas activas tendentes a la integración de personas con discapacidad ya sea física, psíquica o social.
- La propuesta de proyectos y desarrollo de los mismos, encaminados a incrementar la cooperación al desarrollo cultural y social de minorías, grupos o personas por medio del voluntariado, becas, formación de cooperantes, colaboración con ONG, realización de estudios, elaboración de informes y participación en proyectos de cooperación.

La Tabla 6.12 muestra los datos correspondientes a la participación y vinculación de las mujeres en la actividad académica, en los dos últimos cursos del título de Licenciado en Enología, y en la Tabla 6.13 se muestra el porcentaje de mujeres y su vinculación con la Universidad en los otros departamentos involucrados en el título de Grado en Enología para los mismos cursos académicos.

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Curso 2009/10			Curso 2010/11		
	Créditos	% Mujer	% Mujer Funcionaria	Créditos	% Mujer	% Mujer Funcionaria
B BSP	42,7	38,6%	27,3%	39,9	51,9%	20,0%
DP	3	50,0%	0,0%	3	0,0%	0,0%
EFC	9	77,8%	0,0%	9	77,8%	0,0%
HM	-			6	0,0%	0,0%
IQTA	85,45	39,1%	0,0%	72,45	56,5%	0,0%
QA	29,6	66,9%	47,5%	38,35	69,2%	45,9%
TMA	-			4,5	11,1%	0,0%
Total	169,75	46,1%	17,8%	172,35	55,3%	16,4%

Tabla 6.12: Datos de participación y vinculación de las mujeres en el Título de Licenciado en Enología durante los cursos 2009/10 y 2010/11

Departamentos (Ver Tabla 6.1)	Curso 2009/10		Curso 2010/11	
	% Mujer	% Mujer Funcionaria	% Mujer	% Mujer Funcionaria
B	26,6%	42,6%	25,8%	29,5%
CMIIQI	34,8%	46,8%	36,7%	56,2%
CCT	17,9%	33,8%	23,4%	35,8%
EIO	33,1%	50,3%	43,1%	40,9%
FMC	39,6%	64,2%	42,1%	69,1%
M	28,1%	63,1%	30,5%	63,5%
QF	50,9%	58,3%	50,6%	73,7%
QO	55,0%	100,0%	52,0%	98,6%

Tabla 6.13: Porcentaje de mujeres y su vinculación con la Universidad de los nuevos departamentos involucrados en el título de Grado en Enología en los cursos 2009/10 y 2010/11

En cuanto a la conciliación de la vida personal, familiar y profesional, en ejecución del Acuerdo alcanzado por la Mesa Técnica Sectorial de las Universidades Públicas Andaluzas, el personal de la Universidad de Cádiz ha podido beneficiarse, entre otras, de las siguientes medidas:

- Ampliación en cuatro semanas más del permiso de maternidad, adopción o acogida.
- Ampliación de la reducción de la jornada de trabajo en una hora diaria al personal que tenga a cargo a un menor de 16 meses.
- Ampliación del permiso por nacimiento, adopción o acogida, hasta 10 días naturales.
- En el caso de adopciones internacionales, permiso para viajar al país de origen por un máximo de tres meses.
- Reducción de la jornada laboral por guarda legal de un menor de 9 años, guarda legal o cuidado de un discapacitado o por ser víctima de violencia de género.
- Permisos para exámenes prenatales, clases preparatorias del parto, fecundación asistida o asistencia a reuniones sobre educación especial, en el caso de empleados con hijos discapacitados.

Dentro de la Dirección General de Acción Social y Solidaria, el Observatorio de la Diversidad tiene la finalidad de detectar las posibles dificultades y barreras para la participación igualitaria y el desarrollo académico, profesional y personal que se dan en la comunidad universitaria, con motivo de las diferencias de género, capacidades funcionales, diferencias culturales, etc., y elaborar propuestas para promover su eliminación.

La gestión de las propuestas se realiza en el marco de los Programas de Atención a la Discapacidad, la Diversidad de Género, la Diversidad Cultural y las situaciones de desventaja social. Su objetivo es velar por el respeto de los principios de equidad e igualdad de oportunidades, de inclusión y respeto de la pluralidad y diversidad funcional, de género, étnica o cultural, ideológica o social, respecto de todos los miembros de la comunidad universitaria.

7. Recursos Materiales y Servicios

7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

7.1.1. Descripción de los recursos disponibles para el desarrollo de la titulación

Recursos propios de la Facultad de Ciencias

El Grado en Enología es una oferta docente que se enmarca en el ámbito de la Rama de Ciencias lo que implica el uso preferente, aunque no exclusivo, de medios relacionados con el ámbito experimental, lo que se traduce en una deseable complementariedad entre los sistemas expositivos y las continuas prácticas de laboratorio, en salas de ordenadores, cata, etc, en la línea de profundizar en el carácter práctico de una titulación cuya esencia reside precisamente en ese carácter. Podemos diferenciar diversos tipos de recursos materiales necesarios para impartir correctamente el Grado en Enología:

- Aulas de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico a la totalidad del grupo (las tradicionales clases magistrales) hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos.
- Recursos multimedia adecuados en los espacios referidos en este apartado y que sirvan de apoyo a la actividad docente.
- Biblioteca especializada.
- Aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido.
- Laboratorios, instalaciones para prácticas especializadas (vinificaciones a escala laboratorio y piloto, etc.).
- Planta Piloto.
- Acuerdos y convenios con instituciones y empresas del sector para el acceso a prácticas externas, prácticas de campo y salas de cata.
- Servicios de apoyo universitarios.

El Centro se encuentra en la actualidad en un proceso de ampliación de sus espacios, ampliación que se prevé finalizar en el curso 2010/11. Las obras que se están ejecutando han supuesto la eliminación de algunos espacios docentes que serán recuperados con creces a la entrega de los nuevos edificios de la ampliación. En la actualidad se cuenta con las aulas y seminarios mostrados en la Tabla 7.1.

Aula	Superficie (m ²)	Nº de puestos
FC1	58	40
FC3	88	72
FC5	181	182
FC7	94	70
FC9	94	60
FC11	89	50
FC13	61	38
Informática 1	30	17
Informática 2	29	17
Sala de Grados	90	56
Sala de Juntas	74	40

Tabla 7.1: Aulas y seminarios de la Facultad de Ciencias

Tanto las aulas como la Sala de Grados cuentan con un sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, retro-proyector, pantalla de proyección y pizarra. Los laboratorios y espacios de experimentación disponibles actualmente en el Centro se muestran en la Tabla 7.2.

Aula	Superficie (m ²)	Nº de puestos
Laboratorio 1	192	50
Laboratorio 2	96	30
Planta Piloto	212	50

Tabla 7.2: Laboratorios y espacios de experimentación docente de la Facultad de Ciencias

Una vez que el proceso de ampliación quede completado, los espacios docentes quedarán claramente incrementados. Está prevista una modernización de las instalaciones que abarcará todos los tipos de espacios docentes, desde aulas a laboratorios y planta piloto de manera que se pueda garantizar la impartición de la docencia con los medios técnicos más avanzados en la actualidad. En la Tabla 7.3 se indican las nuevas aulas y laboratorios docentes ubicados en la zona de ampliación de la Facultad de Ciencias.

Identificación	Superficie (m ²)	Nº de puestos
Aulas – Seminarios		
A.0.11	87	40
A.0.16	96	48
A.1.14	74	36
A.1.16	64	32
A.2.08	58	30
A.2.17	64	36
Aulas de Informática		
A.1.01	51	30
A.1.02	51	30
A.2.01	51	30
A.2.02	51	30
Aula de proyectos		
A.2.09	78	32

Identificación	Superficie (m ²)	Nº de puestos
Laboratorios de prácticas		
A.0.10	142	30
A.1.08	142	30
A.1.09	92	20
A.1.13	140	30
A.2.10	92	20
A.2.14	140	30
A.2.15	80	20
B.P0.C09	36	18
B.P0.C10	28	12
Planta Piloto		
-	325	80

Tabla 7.3: Aulas y laboratorios docentes en la zona de ampliación de la Facultad de Ciencias

Debe señalarse que este proceso de adaptación y modernización se viene realizando desde el año 2008 para las instalaciones disponibles en este momento. La Facultad de Ciencias ha adquirido abundante material de coste medio y elevado para el equipamiento de laboratorios y planta piloto, así como software docente, mediante las convocatorias realizadas en los últimos años dentro del Plan de Convocatorias para la Adquisición de Equipamiento Docente de Talleres y Laboratorios y de Software Docente para las Aulas de Informática (denominada genéricamente Plan ELA). El importe de las adquisiciones realizadas por la Facultad de Ciencias en el marco de estas convocatorias supera los 500.000 € en material de laboratorio y los 40.000 € en software docente.

Parte de las actividades de formación que realizan los alumnos en el actual Título de Licenciado en Enología se desarrolla en dependencias de los propios Departamentos, tanto en las instalaciones de la Facultad de Ciencias como de otros Centros del Campus Universitario

del Río San Pedro. En la siguiente tabla se relacionan los laboratorios que los departamentos implicados disponen para uso docente.

Departamento	Superficie (m ²)
Biología	120
Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	56
Ciencias de la Tierra	45
Ciencia de los Materiales e Ing. Metalúrgica y Q. Inorgánica	50
Física de la Materia Condensada	97
Química Analítica	45
Química Física	91
Química Orgánica	64

Tabla 7.4: Superficie de Laboratorios docentes ubicados en Departamentos

En estos laboratorios, los estudiantes acceden a instrumentación de primer nivel, que les capacitará para su futuro laboral: espectrofotómetros UV-visible, microscopios, FTIR, Raman, cromatógrafos, fermentadores a escala piloto, etc.

Asimismo, debe indicarse que el Centro cuenta con una serie de servicios adicionales, algunos de los cuales serán objeto de reubicación una vez que se completen las obras de ampliación:

- Servicio de cafetería/comedor.
- Servicio de copistería.
- Delegación de alumnos.
- Red inalámbrica (wifi) con tres sub-redes diferenciadas para uso general de los estudiantes (ucAirPublica), uso del personal UCA (ucAir) y uso de visitantes (roaming). La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, Departamentos, Decanato), así como los espacios docentes como aulas, laboratorios y, en el futuro, salas de estudio y de trabajo.

Especial mención requiere el Programa de préstamo de portátiles a alumnos del centro. A través del Vicerrectorado de Tecnologías de la Información e Innovación Docente, para este curso 2010/11 la Facultad de Ciencia ha contado con 190 ordenadores de *renting* para prestar a los alumnos del centro. De estos 50 son miniportátiles y 140 son portátiles normales. En este tercer año del programa de portátiles 160 ordenadores se proporcionan a los alumnos en régimen de préstamo de larga duración (todo el curso académico) y 30 se utilizan para la denominada Aula Informática Móvil, que permite disponer de estos equipos en cualquier aula del Campus. De los 160 de préstamo, 115 se han asignado este año a los alumnos de primero, lo que supone un 72% de los ordenadores prestado.

Recursos del Campus del Río San Pedro

Aularios: En el Campus del Río San Pedro se dispone además de aulas y seminarios en los Aularios del Campus del Río San Pedro. La Tabla 7.5 recoge las aulas que la Facultad de Ciencias tiene asignadas en estos Aularios.

Aula número	Superficie (m ²)	Nº de puestos
AC01	74	63
AC02	71	63
AC04	186	182
AC05	155	144

Aula número	Superficie (m ²)	Nº de puestos
AC06	71	63
AC07	74	63
AC09	74	63
AC10	75	63
AC17	74	55
AC18	76	55
Aula de Teledocencia	107	29
Informática I	72	20
Informática II	76	20

Tabla 7.5: Aulas de los Aularios del Campus del Río San Pedro asignadas a la Facultad de Ciencias

Biblioteca Campus Río San Pedro: El servicio de Biblioteca está centralizado en el Campus de Puerto Real. La Biblioteca de este Campus se ubica en un nuevo y moderno edificio de 2736 m² que cuenta con 375 puestos de lectura individual distribuidos por el edificio y un fondo Bibliográfico de más de 75.000 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, que cubren las áreas de conocimiento de los Centros a los que atiende. También cuenta con una extensa colección de recursos electrónicos (más 20.000 revistas electrónicas, 147 bases de datos y más de 200.000 libros electrónicos) que pueden ser consultados por los miembros de la comunidad universitaria accediendo desde la red de la propia Universidad o bien desde fuera de las instalaciones universitarias.

En cuanto a sus instalaciones, cuenta con una sala de lectura y trabajo distendido y 9 salas de trabajo en grupo que pueden ser reservadas por los alumnos y profesores y un aula denominada Espacio de Aprendizaje con capacidad máxima de 50 para la realización de clases, cursos, seminarios o sesiones de formación.

En cuanto al equipamiento informático, la Biblioteca del Campus dispone de 35 ordenadores para el uso de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores y reproductores diversos (microformas, vídeos, etc.). También dispone de 2 bancos de autopréstamo.

Complejo Deportivo UCA. El Campus de Puerto Real cuenta con una de las dos instalaciones propias que la Universidad de Cádiz posee para la práctica deportiva, el Complejo Deportivo UCA. Esta instalación cuenta con un pabellón cubierto con una pista central y tres pistas auxiliares adecuadas para la realización de deportes de equipo como baloncesto, balonmano, fútbol sala, voleibol, bádminton y tenis mesa; una piscina cubierta climatizada; 3 Salas Multiusos; pistas exteriores para diversas actividades (pádel, tenis, baloncesto, balonmano, fútbol, rugby, ...), y un aula con un aforo de 50 personas, ampliable.

Servicio Médico: en las instalaciones del Pabellón también se encuentra el Servicio Médico del Campus de Puerto de Real, atendido por dos enfermeros en turno de mañana y tarde.

Gestión residuos: El Campus de Puerto Real cuenta con un punto de recepción de Residuos Tóxicos y Peligrosos localizado en el CASEM y utilizado por personal de las diferentes unidades del Campus. La apertura y cierre de dicha instalación se encuentra a cargo del personal de seguridad del Campus, existiendo un protocolo del Servicio de Prevención para gestionar todos los contenedores, fechas de recogidas, etiquetas... Actualmente la Facultad de Ciencias cuenta con un almacén propio donde se depositan los contenedores de residuos vacíos.

Punto de Atención e Información: El Campus del Río San Pedro es el único de los cuatro Campus de la UCA que cuenta con un Punto de Atención e Información. La finalidad de este servicio es proporcionar una atención global y general a los usuarios internos y externos sobre todos los servicios que actualmente ofrece la Universidad de Cádiz orientándoles e informándoles de manera presencial, telefónica o virtual, para que directamente puedan resolver sus dudas, evitando desplazamientos innecesarios.

Campus Virtual: Debe asimismo señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Facultad de Ciencias, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el *Vicerrectorado de Tecnologías de la Información e Innovación Docente* mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle®. Dicha plataforma es utilizada por un porcentaje mayoritario de asignaturas de la Licenciatura en Enología, que actualmente se imparte en el Centro.

Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT): Finalmente, en el edificio de la Facultad de Ciencias, se encuentra ubicado el Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz, ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m². El SCCyT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 6 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Esta 6 divisiones son: Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 3 microscopios de barrido y 3 microscopios de transmisión), Radioisótopos y Análisis de Biomoléculas y Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz).

Convenios con otras instituciones que participan en el desarrollo de las actividades formativas planificadas en la titulación

Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas. En el año 1999 la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía y la Universidad de Cádiz, dentro del II Plan Andaluz de Investigación, pusieron en marcha la creación del Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas de la Universidad de Cádiz (en adelante CAIV). Este centro junto con el Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina (en adelante CACYTMAR) se encuentran ubicados en el edificio *Institutos de Investigación* del Campus del Río San Pedro. Este edificio cuenta con instalaciones adecuadas para el desarrollo de determinadas actividades formativas contempladas en el título de Grado en Enología, como salas de cata o seminarios, las cuales están a disposición de la comunidad universitaria de la Universidad de Cádiz con fines docentes e investigadores.

Centro IFAPA Rancho de la Merced. La Universidad de Cádiz tiene un Convenio específico de colaboración con la *Consejería de Agricultura y Pesca* de la Junta de Andalucía para colaborar en la formación de los alumnos del Grado en Enología, utilizando los medios e instalaciones en el *Centro de Investigación y Formación Agraria y Pesquera* (en adelante IFAPA) *Rancho de la Merced*, de Jerez de la Frontera.

Empresas para la realización de las Prácticas en Bodega. Para la realización de la asignatura Prácticas en bodega (práctica curricular) es necesario contar con la participación de empresas relacionadas con el sector vitivinícola, bodegas, cooperativas, y otras empresas similares, que posibiliten la formación del alumno en el proceso de elaboración de vinos y derivados a escala industrial, mediante el trabajo directo en sus instalaciones participando activamente en la totalidad del proceso de elaboración del vino y otros productos relacionados como brandy, vinagre o mostos. Gracias al trabajo realizado previamente para la asignatura de Prácticas en bodega del título de Licenciado en Enología, la Facultad de Ciencias cuenta con un gran número de empresas/instituciones relacionadas con el sector vitivinícola, nacionales e internacionales, que colaboran permitiendo la realización de estas prácticas, cómo se recoge en la Tabla 7.6. En la dirección web http://www.uca.es/centro/1C01/LE/convenios_LE.pdf pueden consultarse estos convenios.

Empresas	Ubicación	Plazas ofertadas
Internacionales		
Chateau Corbin Michotte	Saint-Emilion, Francia	1
Domaine Clarence Dillon S.A.	Pessac Cedex, Francia	1

Empresas	Ubicación	Plazas ofertadas
Nacionales		
Abadía Retuerta S.A.	Sardón del Duero, Valladolid	1
Anta Natura, S.L.	Villalba de Duero, Burgos	1
Bodegas Bernalda González Pacheco	Almendrajejo, Badajoz	1
Bodegas Castillo de Monjardín S.A.	Villamayor de Monjardín, Navarra	1
Bodegas Emilio Moro	Pesquera de Duero, Valladolid	1
Bodegas Resalte de Peñafiel	Peñafiel, Valladolid	1
Bodegas Serrano	Pozo-Estrecho, Cartagena, Murcia	1
Convento San Francisco	Peñafiel, Valladolid	1
Dominio de Pingus S.L	Quintanilla de Onésimo, Valladolid	1
Señorío de Aylés	Mezalocha, Zaragoza	1
Vega Sicilia S.A.	Valbuena del Duero, Valladolid	1
Viñedos y Bodegas Dominio de Tares S.A.	San Román de Bembibre, León	1
Andaluzas		
Bodega González Palacios	Lebrija, Sevilla	1
Bodegas Doñana, S.L.	Bollullos Par del Condado, Huelva	1
Bodegas Señorío Nazarí S.L	Cortes y Graena, Granada	1
Marqués de Villalúa, S.L.	Villalba del Alcor, Huelva	1
Viña las Colonias de Galeón, S.L.	Cazalla de la Sierra, Sevilla	1
Gaditanas		
AECOVI-Jerez, S.C.A. 2ºG	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Antonio Barbadillo S.A.	Sanlúcar de Barrameda, Cádiz	1
Bodegas Barón S.A.	Sanlúcar de Barrameda, Cádiz	1
Bodegas Entrechuelos	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Bodegas Garvey	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Bodegas J. Ferris M.	Sanlúcar de Barrameda, Cádiz	1
Bodegas Luis Pérez	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Bodegas Páez Morilla, S.A.	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
González Byass S.A.	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Hijos de Rainera Pérez-Marín S.A.	Sanlúcar de Barrameda, Cádiz	1
Huerta de Albalá S.L.	Arcos de la Frontera, Cádiz	1
José Estévez, S.A.	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Luis Caballero S.A.	El Puerto de Santa Maria, Cádiz	1
Osborne y Cia S.A.	El Puerto de Santa Maria, Cádiz	1
Pedro Domecq, S.A.	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Puerta Nueva S.L.	Jerez de la Frontera, Cádiz	2
Sandeman	Jerez de la Frontera, Cádiz	1
Williams & Humbert S.A.	Jerez de la Frontera, Cádiz	1

Tabla 7.6: Listado de empresas que han firmado un convenio de colaboración con la UCA para la realización de las Prácticas en bodega

Medios materiales y servicios disponibles en las instituciones participantes

CAIV. La siguiente Tabla muestra los recursos materiales disponibles en el edificio donde se ubican los Institutos de Investigación CAIV y CACYTMAR y que pueden ser utilizados con fines docentes e investigadores por la Universidad de Cádiz.

Instalaciones	Superficie (m ²)	Nº de puestos
Sala de cata	90	36
Sala de juntas	41	10
Sala de usos múltiples	80	30
Seminario	46	20
Bodega Experimental	200	-

Tabla 7.7: Recursos materiales disponibles en el edificio de los Institutos de Investigación

Centro IFAPA Rancho de la Merced. Los recursos materiales que este Centro podría poner a disposición de los alumnos para la realización de prácticas en distintas asignaturas del Grado son los mostrados en la Tabla 7.8.

Instalaciones	Descripción	Superficie (m ²)
Almacén de productos	Diversos productos que se utilizan en las prácticas.	28
Aula	50 puestos.	130
Banco de Germoplasma de vid	Una de las mayores colecciones de vid de España, que tiene su origen en 1887, que conserva un material genético de vid de gran valor. Actualmente dispone de más de 3.000 accesiones en las que se realiza un inventario completo con el pasaporte de localización y recogida, entrada en la colección y conservación en la misma, siguiendo las normas del código de Descriptores para la vid (<i>Vitis</i> spp.) del IPGR/ UPOV/ OIV. Los datos se encuentran a disposición del Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA.	31.600
Bodega de crianza y envejecimiento	Dispone de diversas barricas de roble americano y francés de distintas capacidades, depósitos de microoxigenación de distintas capacidades, lavabarricas manual y zona para envejecimiento de los vinos en botella.	150
Bodega experimental de fermentación de vinos blancos	Cuenta con diversos depósitos de fermentación de distintas capacidades, cámara frigorífica de 13 m ² , equipo de frío, equipos de inertización de depósitos y de control de temperatura.	125
Bodega experimental de fermentación de vinos tintos	Cuenta con diversos depósitos de fermentación de distintas capacidades, cámara frigorífica de 17 m ² , equipo de frío, equipos de inertización de depósitos y de control de temperatura.	120
Laboratorio de vendimia	Donde se realizan los distintos controles de maduración y posteriormente los controles durante la fermentación.	40
Laboratorio de viticultura	Se encuentra equipado con diverso material: Estufas de cultivo, de secado, cámara de germinación, cámara de cultivo, balanzas, binoculares, colorímetro, texturómetro, analizador de actividad fotosintética, medidores de humedad del suelo, de contenido de clorofila, de fluorescencia, de conductancia, etc.	40
Lagar experimental	En el mismo se dispone de 2 prensas horizontales de platos, 3 prensas neumáticas, 3 despalilladoras, 2 molidoras, 1 mesa vibrante de selección de uva y balanzas de campo.	40

Instalaciones	Descripción	Superficie (m ²)
Parcela de vinificación	En esta parcela se cultivan numerosas variedades de vitis vinífera con dos tipos de poda (vara y pulgar o poda jerezana y doble cordón). En esta parcela se lleva un seguimiento exhaustivo de control de maduración y su posterior vinificación.	37.500
Sala de filtración y embotellado	Dispone de equipo de filtración de placas, por membranas, llenadora manual, taponadora de corchos, capsuladora, etiquetadora e impresora de etiquetas y depósito isoterma de agua caliente para su limpieza.	26

Tabla 7.8: Recursos materiales disponibles en el Centro IFAPA Rancho la Merced

Empresas para la realización de las Prácticas en bodega. Debido a la naturaleza del trabajo a realizar por el alumno durante las Prácticas, estas empresas ponen a disposición del título todos los recursos destinados a su producción vitivinícola.

Descripción/adecuación y criterios de accesibilidad

En la Universidad de Cádiz se ha realizado un esfuerzo importante en los últimos años por alcanzar niveles de accesibilidad por encima de lo marcado en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Los edificios de nueva construcción correspondientes a la ampliación del Centro cumplen con la normativa vigente en materia de accesibilidad universal de las personas con discapacidad. En los edificios donde se imparte la Licenciatura se han instalado rampas de acceso en las puertas principales, así como en los pasillos que comunican la zona de espacios docentes con el edificio donde se albergan los Departamentos, a los que es posible acceder por medio de un ascensor/montacargas. Igualmente, en el Campus se cuentan con un número suficiente de plazas de aparcamiento de tamaño especial, reservadas a las personas con discapacidad. En estos momentos, y en los próximos meses cuando se pongan en marcha los nuevos edificios, es posible afirmar que los medios materiales y servicios disponibles en la Universidad de Cádiz observan los criterios mínimos de accesibilidad universal y diseño para todos.

Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y mantenimiento de materiales y servicios disponibles en la universidad

La UCA tiene una estructura organizativa de la Gestión relacionada directamente con los Departamentos y Centros centralizada por Campus. En cada uno de los cuatro campus en los que se divide hay un administrador responsable directo de la gestión de los espacios y recursos del campus. La relación entre la Administración y el Centro está regulada por los procedimientos PA05 - *Gestión de los recursos materiales* y PA06 - *Gestión de los servicios*.

7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

Todos los recursos materiales y de servicios imprescindibles para el desarrollo de todas las actividades formativas propuestas en el plan de estudio están disponibles actualmente. Es más, cuando finalicen las obras de ampliación del Centro, se incrementarán los medios disponibles para la impartición de ésta y otras titulaciones de la Facultad. Además, debe tenerse en cuenta que la Universidad de Cádiz vincula su previsión de necesidades con sus presupuestos, estructurándolos en *Planes de Actuación* con objetivos y finalidades concretas. Entre dichos Planes de Actuación destacan los enfocados a Formación, y entre ellos los que se centran específicamente en *Equipamientos Docentes de Talleres y Laboratorios* y en la *Adecuación de Espacios Docentes a las necesidades del EEES*. En este contexto, y para la puesta en marcha del título de Enología, se contempla la introducción de mejoras en el equipamiento de la Planta Piloto y de los laboratorios, de manera que pueda completarse la puesta a punto de una bodega experimental.

8. Resultados Previstos

8.1. Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación

Los resultados que se ha previsto para el título de los indicadores solicitados en el Real Decreto 1393/2007 han sido estimados a partir del perfil de ingreso recomendado, el tipo de estudiantes que acceden al plan de estudios, los objetivos planteados, el grado de dedicación de los estudiantes a la carrera y otros elementos del contexto. El Sistema de Garantía de Calidad de la titulación dispone de un procedimiento para fijar anualmente la política de calidad y los objetivos asociados a la misma, concretamente el *PE01 - Elaboración y revisión de la política y objetivos de calidad*.

A continuación presentamos algunos datos de los indicadores sugeridos por el protocolo de evaluación para la verificación de los títulos oficiales: tasa de graduación, tasa de eficiencia, tasa de éxito y tasa de rendimiento, de los últimos cursos académicos del título de Licenciado en Enología que actualmente se imparte en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz (Tabla 8.1). La interpretación de dichos indicadores responde a la siguiente definición:

- **Tasa de graduación:** Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación con su cohorte de entrada.
- **Tasa de eficiencia:** Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.
- **Tasa de éxito:** Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen.
- **Tasa de rendimiento:** Proporción de créditos aptos, relativa al número de créditos matriculados. Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos en un estudio y el número total de créditos en los que se han matriculado.

Curso	T. Graduación (RD)	T. Eficiencia (RD)	T. Éxito (RD)	T. Rendimiento
2000/01	70,0%	92,2%	96,6%	72,3%
2001/02	40,0%	82,3%	93,6%	61,8%
2002/03	40,9%	84,8%	93,5%	66,4%
2003/04	40,9%	92,3%	93,9%	68,1%
2004/05	50,0%	80,3%	90,5%	60,2%
2005/06	56,0%	84,3%	88,2%	61,7%
2006/07	39,4%	75,0%	92,8%	77,9%
2007/08	64,7%	71,0%	92,5%	70,2%
2008/09	30,0%	66,2%	95,1%	75,5%

Tabla 8.1: Valores históricos de los resultados académicos del título de Licenciado en Enología

No se ha considerado en este apartado la Tasa de abandono, ya que tal como está definido este indicador en el Real Decreto (relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior) no es de aplicación a titulaciones de segundo ciclo, como es el caso de la titulación de Licenciado en Enología.

Como se puede observar las tasas de eficiencia y éxito de la Licenciatura en Enología presentan valores muy elevados, valores medios alrededor del 81% y 93% respectivamente. Una de las razones de este dato tan elevado la encontramos en el hecho de que el actual título de Licenciado en Enología es un título de segundo ciclo al que acceden alumnos con estudios previos y que se matriculan en este segundo título mayoritariamente por vocación, o por necesidades laborales. Esto hace que sean alumnos normalmente con una media de edad superior a los otros títulos de centro, muy motivados, y con más madurez, que son capaces de superar las dificultades del título y realizar una matrícula ordenada y coherente, y presentarse a aquellos exámenes que realmente son capaces de superar.

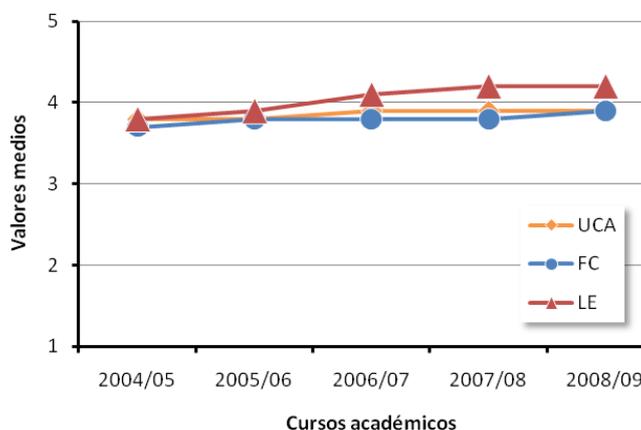
Estos datos se ven acompañados por un buen valor medio obtenido por el título en la encuesta de opinión del alumnado sobre la actividad docente del profesorado. En concreto, los datos de la encuesta referida a los cursos 2008/09 y 2009/10, sobre un máximo de 5 puntos, son los mostrados en la siguiente Tabla.

Ítem evaluado	Curso 2008/09		Curso 2009/10	
	Media	Des. Típica	Media	Des. Típica
Valoración Global	4,2	1,01	4,2	0,89
Planificación de la Enseñanza y el aprendizaje	4,0	1,04	4,2	0,88
Desarrollo de la docencia	4,2	0,99	4,2	0,89
- Cumplimiento de las obligaciones docentes	4,3	0,99	4,4	0,85
- Cumplimiento de la Planificación	4,2	0,96	4,1	0,96
- Metodología docente	4,0	1,05	4,1	0,94
- Competencias docentes desarrolladas por el profesor	4,3	0,94	4,2	0,83
- Sistema de evaluación	4,1	1,20	4,1	0,98
Resultados: Eficacia y satisfacción	4,1	1,09	4,2	0,88

Tabla 8.2: Datos de Valoración Global de la Licenciatura en Enología, cursos 2008/09 y 2009/10

Cuando se estudia la evolución en el tiempo de los datos medios de los estudios de satisfacción del alumnado con la docencia en la Licenciatura de Enología, y se comparan con los datos de la Facultad de Ciencias y con los de la Universidad de Cádiz, se observa que la tendencia en todos los casos es al alza, presentando el Título en los últimos cursos valores ligeramente superiores a 4,0 (Gráfica 8.1).

Teniendo en cuenta que el título que se propone es un Grado de cuatro años y no un título de segundo ciclo como hasta ahora, es previsible que los valores de estos indicadores puedan



Gráfica 8.1: Evolución de las valoraciones medias de las encuestas de satisfacción

presentar un ligero descenso en los primeros años de implantación. No obstante, hay que tener en cuenta que los valores de estos indicadores dependerán también de otros factores como el diseño seguido en la definición de los módulos, materias y asignaturas, basado en objetivos y competencias; la experiencia del profesorado que hasta ahora ha estado implicado en la docencia de la Licenciatura en Enología; y la experiencia del profesorado de los nuevos departamentos y áreas de conocimiento que van a estar implicados en la docencia del nuevo Grado en Enología.

La Facultad de Ciencias en general y la Licenciatura de Enología en particular desde el curso 2006/07, participan activamente en las experiencias piloto para la implantación del modelo de enseñanza superior convocadas por la Junta de Andalucía, es previsible que esta experiencia previa permita desarrollar en los nuevos estudios de Grado actividades encaminadas a una atención más personalizada por parte del profesor y la potenciación del trabajo diario y continuado por parte del estudiante, que facilite la obtención de los niveles de tasas previstos en esta memoria para los próximos años.

Debido a las especiales circunstancias de este título, y basándonos en los datos previstos para otros títulos de Grados afines que se imparten en la Facultad de Ciencias, así como en los datos provisionales obtenidos en los dos cursos que llevan implantados, se proponen los valores mostrados en la Tabla 8.3 como estimación de los resultados académicos previstos para el Grado en Enología.

Tasa Graduación	Tasa Eficiencia	Tasa de Éxito	Tasa de Abandono	Tasa de Rendimiento
20 %	60 %	60 %	35 %	60 %

Tabla 8.3: Estimación de los resultados académicos previstos para el Grado en Enología

8.2. Progreso y resultados de aprendizaje

La evaluación de competencias es un tema novedoso para un gran número de profesores de la universidad española. En la Universidad de Cádiz hace ya varios años que se viene trabajando dentro del programa de formación del PDI en proporcionar una formación adecuada para abordar este y otros temas relacionados con la implantación del EEES en las nuevas titulaciones de Grado y Posgrado.

Por otra parte, la evaluación de las competencias generales implica la coordinación de todos los profesores en metodología y criterios de evaluación. Es por todo ello que en la Universidad de Cádiz se ha optado por un procedimiento general para todas las titulaciones de la UCA, el proceso *PC03 - Evaluación de los resultados del aprendizaje*, que facilita la coordinación y la evaluación de los aprendizajes y especialmente del nivel en el que los alumnos alcanzan los niveles requeridos en las competencias generales.

9. Sistema de Garantía de Calidad del Título

9.1. Responsables del sistema de garantía de calidad del plan de estudios

En el marco de la convocatoria AUDIT de ANECA (octubre de 2007) se elaboró el primer diseño del SGIC de la UCA por una comisión formada por un amplio número de representantes de los distintos centros y estamentos de la Universidad, entre los que se incluía la Facultad de Ciencias. El documento elaborado fue presentado a ANECA el 30 de abril de 2008 recibiendo la calificación positiva del diseño en el mes de junio de ese mismo año. La Universidad de Cádiz recibió un reconocimiento oficial al diseño del SGIC en un acto celebrado en Madrid el día 16 de septiembre de 2008. Al Sistema de Garantía Interno de Calidad diseñado inicialmente se sumó el resto de los Centros de la UCA y el 12 de junio de 2009 se remitió a ANECA la solicitud del reconocimiento de este sistema para todos ellos.

El SGIC ha evolucionado desde su versión inicial a la actual, Versión 2, que recibió en noviembre del 2010 la certificación a su diseño por parte de ANECA.

9.1.1. Organigrama en la UCA en relación con el control del SGIC-UCA

En el Capítulo III del manual del SGIC-UCA, *Estructura de Gestión de la Calidad en los Centros de la UCA*, se expone con todo detalle el organigrama de los órganos colegiados y personales que tienen alguna responsabilidad en los Sistemas de Garantía Internos de Calidad de las Titulaciones de la UCA. Se distinguen tres grandes grupos de responsabilidades:

Control del SGIC de la Universidad a nivel global

- Consejo de Calidad de la UCA.
- Vicerrector de Planificación y Calidad.
- Unidad de Evaluación y Calidad.

Control del SGIC a nivel Centro

- Equipo de Dirección de Centro.
- Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

Control del SGIC a nivel titulaciones

- Coordinador de Titulación.
- Grupos de mejora.
- Responsable de movilidad.
- Responsable de prácticas externas.
- Responsable del programa de orientación y apoyo al estudiante.

Vicerrector de Planificación y Calidad y Unidad de Evaluación y Calidad

El Vicerrector de Planificación y Calidad asumirá la responsabilidad directa del control del Sistema con el apoyo y ayuda de la Unidad de Evaluación y Calidad.

La gestión administrativa del Sistema de Garantía Interna de Calidad y su control técnico, corresponderá a la Unidad de Evaluación y Calidad.

Equipo de Dirección de Centro, Decano del Centro

Al Equipo de Dirección del Centro y en particular al Decano, como principal responsable de las titulaciones que se imparten en el Centro, le corresponde la implantación, revisión y propuestas de mejora del **SGIC del Centro** auxiliado por la **Comisión de Garantía de Calidad del Centro**.

Coordinador de Titulación

Para ayudar al Decano en las tareas correspondientes al diseño, implantación, mantenimiento y mejora del SGIC de los Centros de la UCA se cuenta con un Coordinador de Titulación para cada titulación que se imparta en el Centro. Este Coordinador asumirá igualmente las competencias de la coordinación académica del título.

Comisión de Garantía de Calidad

La Comisión de Garantía de Calidad se constituye en los Centros como el órgano de gobierno ordinario de las titulaciones sin detrimento de las competencias de la Junta de Centro.

La composición de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias fue aprobada por la Junta de Facultad en sesión extraordinaria el 12 de diciembre de 2008 a propuesta del Decano y modificada en la sesión Extraordinaria de la Junta de Facultad de 25 de septiembre de 2009, quedando establecida de la siguiente forma:

- Decano, que actuará en cualquier caso como Presidente de la Comisión.
- Los coordinadores de las Titulaciones que se imparten en el Centro.
- Dos representantes de los profesores y un representante de los alumnos de cada una de las titulaciones de grado que se imparten en el Centro.
- Un representante de los profesores y un representante de los alumnos de cada una de las titulaciones de máster que se imparten en el Centro.
- Los Vicedecanos de la Facultad de Ciencias.
- El Secretario de la Facultad de Ciencias.
- El Responsable del programa de orientación y apoyo al estudiante.
- El responsable del programa de prácticas externas.
- El responsable de movilidad.
- Un miembro del Personal de Administración y Servicios relacionado con el Centro.

El Secretario de la Comisión será elegido por la misma a propuesta de su Presidente.

La CGC de la FC podrá delegar parcialmente sus funciones en aquellos asuntos que se circunscriban a una titulación concreta, en las denominadas Subcomisiones de Garantía de Calidad del Título, que estarán igualmente presididas por el Decano y compuestas por los miembros de la comisión que pertenezcan a la Titulación correspondiente (Coordinador y representantes de profesores y alumnos) además del miembro del personal de administración y servicio de la CGC.

Otros responsables de la gestión de los títulos

También actuarán en la gestión del Título los siguientes Responsables:

Responsable de movilidad: persona que asume la coordinación y gestión directa de los programas de movilidad nacional e internacional en el Centro. Tiene responsabilidades directas en los procesos relacionados con la movilidad: *PC04 - Gestión de la movilidad de los estudiantes salientes* y *PC05 - Gestión de la movilidad de los estudiantes entrantes*.

Responsable del programa de prácticas externas: persona que asume la coordinación y gestión directa de las prácticas externas de las titulaciones que se imparten en el centro. Tiene responsabilidad en el proceso *PC06 - Proceso de control y gestión de las prácticas externas*.

Responsable del programa de orientación y apoyo al estudiante: persona responsable de la coordinación del programa de orientación y apoyo al estudiante. Tiene responsabilidad en el proceso *PC02 - Acogida, tutoría y apoyo de la formación del estudiante* y en el proceso *PC07 - Orientación profesional del estudiante*.

9.2. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado

La Universidad de Cádiz cuenta globalmente con un Sistema de Garantía Interno de Calidad para las Titulaciones que se imparten en sus distintos Centros. Este SGIC, diseñado según las directrices de AUDIT, ha sido evaluado y dispone del reconocimiento correspondiente por parte de la ANECA según informe y certificación de noviembre de 2010.

9.2.1. Recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza

El SGIC de la UCA dispone de un procedimiento general para la recogida y análisis de información sobre la calidad de la enseñanza del título *PM01 - Medición, análisis y mejora*. Mediante este procedimiento se analizan la idoneidad de los indicadores y procedimientos de obtención de los mismos que se utilizan para el análisis de los resultados de la titulación. Igualmente, mediante este procedimiento se sistematiza la realización anual por parte de la Comisión de Garantía de Calidad de un informe global de la titulación centrada en los resultados obtenidos.

9.2.2. Recogida y análisis de información sobre los resultados de aprendizaje

En la misma dirección existe el procedimiento *PC03 - Evaluación de los resultados del aprendizaje* mediante el cual se sistematiza la recogida y análisis de información sobre los resultados de aprendizaje.

Finalmente se dispone del procedimiento *PE05 - Garantizar la calidad de los programas formativos* que facilita un análisis global de la titulación a partir de toda la información disponible sobre la titulación sistematizando la revisión y mejora de la titulación mediante la toma de decisiones a partir de la información y la puesta en marcha de acciones de mejora.

9.2.3. Recogida y análisis de información sobre el profesorado

En cuanto al profesorado la Universidad de Cádiz realiza anualmente una encuesta a los alumnos sobre la satisfacción del mismo con la actividad académica de los profesores que le imparten docencia.

En cuanto a la evaluación y mejora del profesorado, la Universidad de Cádiz ha colaborado con el resto de las universidades andaluzas, en la puesta en marcha de un procedimiento de evaluación hacia la mejora de la actividad académica del profesorado en base a la propuesta *DOCENTIA*, realizada por la ANECA y otras agencias Autonómicas. Este programa está acreditado ante la ANECA y en funcionamiento en la UCA.

9.3. Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad

9.3.1. Procedimientos para el control y revisión de las prácticas externas asociadas a la titulación

Las prácticas externas de la titulación están gestionadas siguiendo el procedimiento incorporado al SGIC *PC06 - Control y gestión de las prácticas externas integradas en el título*. En el mismo se recogen las herramientas para la recogida de información de la satisfacción de las prácticas externas y el procedimiento para el análisis de la información y realización de las propuestas de mejora correspondientes.

9.3.2. Procedimientos para el control y revisión de la movilidad de estudiantes en la titulación

Los programas de movilidad de estudiantes están recogidos, como se ha explicitado en el apartado 5.2. de esta memoria, en dos procedimientos también recogidos dentro del SGIC: *PC04 - Gestión de la movilidad de los estudiantes salientes* y *PC05 - Gestión de la movilidad de los estudiantes entrantes*. En ellos también se recogen las herramientas para la recogida de información de la satisfacción de alumnos y tutores al igual que se explicitan las responsabilidades en el análisis de los datos y elaboración de las propuestas de mejora correspondientes.

9.4. Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida

La Universidad de Cádiz desde la Unidad de Evaluación y Calidad ya lleva varios años con un programa general, para todas las titulaciones de la UCA, con el objeto de conocer la satisfacción de los egresados y el grado de inserción laboral de los mismos. La encuesta *PM01 - Medición, análisis y mejora* se realiza al objeto de tener significación estadística en todas las titulaciones de la UCA, motivo por el cual la muestra es prácticamente la población completa de graduados en muchas de las titulaciones. El sondeo se realiza a los tres años de terminar la titulación y se pregunta por la primera inserción (un año) y la inserción laboral a los tres años. A los cinco años de terminar la titulación se realiza un sondeo exploratorio para realizar el seguimiento de la inserción laboral a largo plazo. Tanto las encuestas como el procedimiento están coordinados con un amplio número de universidades dentro de los foros de debate que sobre este tema se realizan en los últimos años en las reuniones que en la ciudad de Almagro tienen lugar anualmente por todos los Vicerrectorados y Unidades de Calidad con la ANECA y resto de agencias autonómicas.

La información obtenida en cuanto a satisfacción e inserción laboral de los graduados es difundida a todos los grupos de interés en las titulaciones y especialmente a las CGC que las analizan siguiendo los procedimientos *PM01 - Medición, análisis y mejora* y *PE05 - Garantizar la calidad de los programas formativos*.

9.5. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a la sugerencias y reclamaciones. Criterios específicos en el caso de extinción del título

9.5.1. Procedimientos de recogida y análisis de información sobre la satisfacción

Se han definido procedimientos para la recogida y análisis de información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el Título y en los procedimientos asociados se especifica el modo en que utilizarán esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios.

9.5.2. Procedimientos sobre las sugerencias y reclamaciones

La Universidad de Cádiz tiene en marcha, desde hace varios años, un procedimiento general para todas las Titulaciones, Centros y Servicios. Este procedimiento está incluido en el SGIC *PA02 - Gestión y revisión de incidencias, reclamaciones, etc. (BAU)* y contempla las siguientes entradas:

- Quejas y reclamaciones.
- Sugerencias.
- Felicitaciones.
- Incidencias de carácter docente.

Las entradas de alumnos o resto de usuarios de los servicios de la UCA se realizan mediante un portal común para toda la UCA pero en el mismo y mediante un programa propio, se direcciona la entrada hacia los distintos responsables de los Servicios, Departamentos o Centros. Éstos responsables son los que realizan las contestaciones pertinentes. Todo el movimiento del **Buzón de Atención al Usuario (BAU)** está controlado administrativamente por la Unidad de Evaluación y Calidad que tiene la obligación de que se dé contestación a los reclamantes en tiempo y forma. Finalmente es el **Defensor Universitario** el que en última instancia vigila el normal funcionamiento del Buzón y supervisa el trabajo de la Unidad de Evaluación y Calidad.

Toda la información recogida queda registrada en una base de datos que es analizada, según marca el proceso, por la Comisión de Garantía de Calidad.

9.5.3.Procedimiento de información pública

El procedimiento *PC08 - Información pública*, recogido en el SGIC indica la responsabilidad de la información que la titulación debe publicar y hacer llegar a todos los grupos de interés. Anualmente la Comisión de Garantía de Calidad debe elaborar el Plan de Información de la Titulación. En el mismo se recoge toda la información que es conveniente publicar además del cómo y cuándo.

Finalmente, cada vez que se finaliza un procedimiento, se debe realizar un análisis de la información que es conveniente y necesario publicar.

9.5.4.Procedimiento relacionado con la extinción del Título

En el procedimiento *PE06 - Extinción de un título*, la titulación sistematiza, en caso de extinción de una titulación oficial, que los estudiantes que ya hubiesen iniciado las correspondientes enseñanzas dispongan de un adecuado desarrollo efectivo de las mismas hasta su finalización.

10. Calendario de Implantación

10.1. Cronograma de implantación de la titulación

Curso académico de implantación: 2011/12

Se ha previsto una implantación progresiva del Grado en Enología comenzando en el curso 2011/12. En el curso académico 2011/12 se implantará el primer curso del Grado en Enología por la Universidad de Cádiz, en cursos sucesivos se irán implantando curso a curso el nuevo título de Grado hasta llegar al curso 2014/15 en el que se implantará el último curso.

Los dos cursos de la actual Licenciatura en Enología se extinguirán en los cursos 2013/14 y 2014/15 respectivamente, es decir durante los cursos 2011/12 y 2012/13 se seguirán impartiendo simultáneamente al Grado los dos cursos del actual título de Licenciado en Enología, ya que al ser una Titulación de segundo ciclo no existe solapamiento de cursos. No será hasta el curso 2013/14 cuando no se admitirán alumnos de nuevo ingreso en la Licenciatura en Enología.

En la Tabla 10.1 se reflejan el cronograma de implantación del título de Grado en Enología y el período de exámenes sin docencia de las asignaturas de la Licenciatura.

Curso	Curso Académico				
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Implantación del Grado					
Primero					
Segundo					
Tercero					
Cuarto					
Periodo de exámenes sin docencia					
Primero					
Segundo					

Tabla 10.1: Cronograma de implantación del Grado en Enología (■) y período de exámenes sin docencia (■)

Este calendario asegura que sigan saliendo alumnos egresados todos los cursos desde la implantación del nuevo Grado, además de cumplir el calendario de extinción de las enseñanzas correspondientes a titulaciones de sólo segundo ciclo fijado en la Resolución de 16 de julio de 2008 de la Dirección General de Universidades sobre diversos aspectos relativos a las enseñanzas de máster y doctorado en la nueva ordenación universitaria.

En relación a las convocatorias de exámenes de las asignaturas extinguidas se aplicará la Instrucción del Vicerrector de Alumnos de la Universidad de Cádiz UCA/I04VAL/2009, según la cual una vez extinguido cada curso se efectuaran cuatro convocatorias de exámenes en los dos cursos académicos siguientes.

Las asignaturas optativas vigentes del Plan de Estudios actual se extinguen de acuerdo con la previsión establecida en el cuadro que se adjunta coincidiendo con la implantación de las nuevas asignaturas del título de Grado en Enología.

Asignaturas Optativas Plan Antiguo Extinguidas en 2013/14	Asignaturas Optativas Plan Antiguo Extinguidas en 2014/15
Análisis químico de suelos y cultivos	Control microbiológico
Química orgánica enológica	Elaboración productos marcos Jerez y Montilla-Moriles
Biorgánica de las fermentaciones	Elaboraciones especiales
Garantía de calidad de vinos y derivados	Evaluación y tratamiento de vertidos industriales vitivinícolas y derivados
Historia del vino	Técnicas de análisis en industrias de la fermentación
	Suelos de viñedos

Tabla 10.2: Calendario de extinción de las asignaturas optativas de la Licenciatura en Enología

10.2. Procedimiento de adaptación de los estudiantes, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio

Aunque lo deseable es que los alumnos finalicen sus estudios universitarios cursando el mismo Plan de Estudios en que iniciaron los mismos, es lógico pensar que se darán situaciones en las que el cambio se haga aconsejable, o incluso inevitable. Sin embargo, el proceso de implantación gradual de la nueva titulación con la extinción paralela de la actual Licenciatura en Enología en los últimos dos cursos facilitará el proceso de adaptación de los estudiantes a la nueva situación. Entendiendo este proceso como el reconocimiento de las asignaturas superadas en la Licenciatura en Enología por la Universidad de Cádiz y Córdoba por asignaturas del Grado en Enología de la UCA.

Para alcanzar este objetivo, las Pautas para la elaboración de los Planes de Estudios de Grado de la UCA indican que las adaptaciones deberán dar la respuesta adecuada a los alumnos que deseen completar la titulación universitaria de Grado, y que para ello deben definirse cuadros de reconocimiento, preferiblemente por módulos y cursos, y aplicando una correspondencia de un ECTS por cada crédito LRU.

La Universidad de Cádiz estableció al respecto las siguientes pautas:

- Deben procurarse fórmulas que faciliten el reconocimiento de módulos completos,
- La adaptación debe basarse en criterios amplios, identificando los conocimientos y competencias esenciales que le falta por adquirir al alumno y qué asignaturas debe cursar para adquirirlas,
- Pese a la fórmula de equiparación 1 ECTS x 1 LRU, se entiende que la formación por curso completo en planes anteriores no puede superar el equivalente a 60 ECTS por curso.

De acuerdo con todo ello, se establece el siguiente procedimiento de adaptación que incluye la adaptación por asignaturas, por materias y global.

10.2.1. Adaptación por Asignaturas

Para la elaboración del cuadro de adaptación entre asignaturas mostrado en la Tabla 10.3 se ha tenido en cuenta que los objetivos generales y resultados de aprendizaje alcanzados en los contenidos cursados por un estudiante, sean comparables a aquellos para los que solicita la adaptación.

En cualquier caso, los criterios de reconocimiento que contempla la presente memoria podrán ser ampliados a otros casos si la Comisión de Garantía de Calidad del Centro determina que hay situaciones que no han sido contempladas con la perspectiva adecuada, y que puedan perjudicar el desarrollo curricular de algún estudiante. En todo caso, se hará valer el criterio de reconocer los contenidos relacionados con la titulación, e identificar las materias que deba cursar un alumno para completar las competencias del Grado.

Licenciado en Enología		Grado en Enología	
Asignaturas superadas	LRU	Asignaturas Adaptadas	ECTS
Análisis químico de suelos y cultivos	6	Optatividad	6
Análisis y control químico enológico Técnicas de análisis de industria de la fermentación	4,5 6	Análisis y control químico enológico	6
Bioquímica enológica	6	Bioquímica enológica	6
Control microbiológico	6	Optatividad	6
Cultura vitivinícola Elaboraciones especiales	3 6	Cultura vitivinícola	6
Economía y gestión de la empresa vitivinícola	9	Economía y gestión de la empresa vitivinícola	6
Elaboración Productos Marcos Jerez y Montilla-Moriles	6	Elaboración del Jerez	3
Elaboraciones especiales Enología en climas cálidos	6 6	Elaboraciones especiales	6
Evaluación y tratamiento de vertidos industriales vitivinícolas y derivados	6	Gestión medioambiental en la industria vitivinícola	3
Genética y mejora de la vid	6	Genética y mejora de la vid	3
Historia del vino	6	Optativa	6
Microbiología enológica	6	Microbiología enológica	6
Normativa y legislación vitivinícola	3	Normativa y legislación vitivinícola	3
Prácticas en bodega	9	Prácticas en bodega	9
Prácticas integradas de viticultura	6	Prácticas integradas de viticultura	6
Prácticas integradas enológicas	6	Vinificaciones	3
Química enológica	10,5	Composición y caracterización de vinos y derivados	6
Química orgánica enológica	6	Optatividad	6
Suelos de viñedos	6	Edafología	3
Tecnología e ingeniería enológica	15	Tecnología e Ingeniería Enológica Análisis Sensorial	6 6
Viticultura I	10,5	Viticultura	6
Viticultura I Viticultura II	10,5 4,5	Viticultura Técnicas vitícolas y protección	6 6

Tabla 10.3: Adaptaciones entre Asignaturas

10.2.2. Adaptación por Materias

También podrá realizarse el reconocimiento completo de las materias del Grado que se indican en la siguiente tabla siempre que se cumplan los requisitos indicados en la misma. No obstante, una misma asignatura de la Licenciatura no podrá utilizarse simultáneamente para la adaptación directa por asignaturas y para la adaptación por materias.

Debido a la naturaleza del título no se ha contemplado la adaptación por módulos al obtenerse un resultado final similar al proceso de adaptación por materias.

Licenciatura en Enología		Grado en Enología	
Asignaturas que deben haberse superado	LRU	Materias Adaptadas	ECTS
Cultura vitivinícola	3	Aspectos sociales, legales y económicos	18
Economía y gestión de la empresa vitivinícola	9		
Evaluación-tratamiento de vertidos industriales vitivinícolas y derivados	6		
Normativa y legislación vitivinícola	3		
Bioquímica enológica	6	Bioquímica y microbiología enológicas	12
Microbiología enológica	6		
Análisis y control químico enológico	4,5	Composición y caracterización de vinos y derivados	12
Química enológica	10,5		
Practicas en bodega	9	Prácticas en bodega	9
Bioquímica enológica	6	Prácticas integradas de enología	6
Microbiología enológica	6		
Química enológica	10,5		
Tecnología e ingeniería enológica	15		
Análisis y control químico enológico	4,5		
Enología en climas cálidos	6	Tecnología enológica	18
Tecnología e ingeniería enológica	15		
Prácticas integradas enológicas	6	Vinificaciones y elaboración del Jerez	6
Elaboración Productos Marcos Jerez y Montilla-Moriles	6		
Genética y mejora de la vid	6	Viticultura	24
Practicas integradas de viticultura	6		
Viticultura I	10,5		
Viticultura II	4,5		

Tabla 10.4: Adaptaciones por Materias

10.2.3. Adaptación global

Aquellos alumnos que, en el momento de solicitar la adaptación, hayan superado todas las asignaturas troncales y obligatorias de título de Licenciado en Enología y al menos 6 créditos de asignaturas optativas, podrán obtener el Título de Grado previa superación del Trabajo Fin de Grado. En este caso, la normativa específica que la Universidad de Cádiz desarrolle respecto a la adjudicación, presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado, determinará las condiciones especiales bajo las que los estudiantes de la actual Licenciatura que cumplan los requisitos fijados, podrán matricularse en dicha materia.

10.2.4. Otras adaptaciones

De acuerdo con lo establecido en el apartado 4.4 de esta memoria, es la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias el órgano competente para interpretar la aplicación de estas vías de adaptación, y analizar e informar a la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz de todas aquellas situaciones no contempladas en esta memoria.

En cualquier caso, y con objeto de garantizar los derechos adquiridos de todos los estudiantes que en el momento de la puesta en marcha del Título de Grado se encuentren matriculados en cualquiera de los cursos y asignaturas del plan de estudios de Licenciado en Enología, una vez extinguido un curso de la actual Titulación se continuarán realizando exámenes de las asignaturas extinguidas según se recoge en la Instrucción UCA/I04VAL/2009.

Los alumnos que una vez agotadas las convocatorias extraordinarias no cumplan los requisitos necesarios para la obtención del Título de Licenciado en Enología y deseen continuar sus estudios, deberán solicitar obligatoriamente la adaptación al nuevo Título de Grado. No obstante, los alumnos podrán solicitar la adaptación con anterioridad a esa fecha si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- No haber superado alguna de las asignaturas extinguidas para las que no existen más convocatorias de exámenes.
- La adaptación conduciría a una situación en la que al alumno se le reconociesen al menos 30 créditos, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento UCA/CG12/2010, por el que se regula el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de la Universidad de Cádiz, y pudiera ser admitido en los estudios de Grado, de conformidad con el procedimiento establecido en el Reglamento UCA/CG11/2010, de admisión y matriculación en la Universidad de Cádiz.
- La adaptación conduciría a una situación en la que puede matricularse de todos los créditos ECTS que le faltan para obtener el Título de Grado matriculándose en asignaturas implantadas en ese momento.

La resolución sobre las solicitudes de adaptación presentadas se realizará siguiendo los Reglamentos UCA/CG11/2010 y UCA/CG12/2010, y toda aquella otra normativa relacionada de la Universidad de Cádiz que esté vigente en el momento de la solicitud.

Por otra parte, para facilitar la adaptación de los estudiantes a la nueva titulación en las mejores condiciones posibles, a través del Sistema de Acción Tutorial, como del Coordinador del título y de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro se les ofrecerá la posibilidad de realizar un análisis previo individualizado de las distintas posibilidades, orientando y aconsejando a los alumnos sobre la mejor opción y momento para realizar la adaptación.

10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto

La implantación del título de Grado en Enología recogido en este documento extinguirá el plan de estudios de la Licenciatura en Enología por la Universidad de Cádiz y Córdoba publicado en el BOE 220 de 14 de septiembre de 1999 (Resolución de 18 de agosto de 1999, de las Universidades de Cádiz y Córdoba, por la que se hace público el plan de estudios de Licenciado en Enología, que se impartirá conjuntamente por ambas Universidades).