

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir		Facultad de Ciencias Experimentales (VALENCIA)	46035586
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir			
RAMA DE CONOCIMIENTO			
Ingeniería y Arquitectura			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Tena Medialdea		Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22695529A	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Alfredo Peris Cancio		Rector de la Universidad Católica de Valencia	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22648606T	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Tena Medialdea		Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22695529A	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Calle Quevedo, 2	46001	Valencia	639511951
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
jalfredo.peris@ucv.es	Valencia	963637412	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

En: Valencia, a ___ de _____ de 2011

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	No		Ver anexos. Apartado 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Control y tecnología medioambiental		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
072	Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		15
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
0	33	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46035586	Facultad de Ciencias Experimentales (VALENCIA)

1.3.2. Facultad de Ciencias Experimentales (VALENCIA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	0.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.ucv.es/documentos/estudios/normas_permanencia_ects.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver anexos, apartado 2.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
CG2 - Desarrollar las habilidades personales para integrarse en los equipos técnicos o directivos de las empresas y en los modernos organigramas empresariales.
CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.
CG4 - Aplicar los conocimientos adquiridos y aprender el método de resolución de problemas reales.
CG5 - Profundización en los problemas siendo capaz de razonar y aportar soluciones o propuestas a los problemas técnicos que se planteen.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE01 - Identificar y aplicar, con criterio, la legislación vigente en materia de depuración y reutilización de aguas residuales.
CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.
CE03 - Capacitar a profesionales para que desempeñen su actividad, bien como asesores externos a las empresas, o bien vinculados al departamento técnico de una empresa o en la administración pública.
CE04 - Conocer y ser capaz de elaborar e interpretar los principales informes técnicos necesarios para el diseño de una estación depuradora y una estrategia de minimización de vertidos/residuos.
CE05 - Conocer y aplicar las técnicas básicas de elaboración de presupuestos, así como las técnicas básicas de estudios de rentabilidad económica de una inversión destinada al tratamiento o reutilización de aguas residuales.
CE06 - Desarrollar el cálculo hidráulico de una instalación de conducción de aguas residuales. Saber seleccionar sistemas de impulsión y elementos de medida y control.
CE07 - Representar gráficamente una instalación de depuración o reutilización de aguas residuales empleando programas de diseño gráfico.
CE08 - Conocer las normas internacionales que describen los símbolos gráficos que representan los diferentes elementos de una instalación de depuración/reutilización de aguas residuales.
CE09 - Adquirir los conocimientos necesarios para asesorar al cliente sobre la mejor solución a un problema de vertidos, ponderando sus intereses, y teniendo en cuenta las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.
CE10 - Comprender y conocer el funcionamiento de las instituciones locales, autonómicas y estatales en lo referente a sus competencias en materia de vertidos.
CE11 - Conocer la documentación administrativa necesaria para la obtención de autorizaciones de vertido o reutilización de aguas residuales en función del organismo regulador.

CE12 - Conocer los métodos de financiación de las instalaciones de saneamiento y depuración de aguas residuales de titularidad pública.
CE13 - Conocer los sistemas de gravamen y los estímulos fiscales aplicables a las aguas residuales industriales.
CE14 - Conocer los parámetros característicos de las aguas residuales industriales y urbanas, y sus lodos.
CE15 - Conocer los procesos de dispersión de contaminantes y sus efectos sobre el medio natural.
CE16 - Conocer los métodos de análisis de aguas residuales, y ser capaces de interpretar los resultados.
CE17 - Conocer las técnicas de evaluación del impacto ambiental de los vertidos industriales y urbanos sobre el suelo, las aguas superficiales y subterráneas y el medio marino.
CE18 - Ser capaces de diseñar planes de mantenimiento de estaciones depuradoras, desde el punto de vista técnico y económico.
CE19 - Ser capaces de dimensionar unidades de tratamiento de depuración de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.
CE20 - Ser capaces de dimensionar unidades de reciclaje de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.
CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.
CE22 - Conocer los métodos de prevención y control integrados de la contaminación emanados de la normativa comunicaría y las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES .
CE23 - Ser capaces de dimensionar y estimar el coste económico de tanques y depósitos de hormigón destinados al almacenamiento de aguas residuales.
CE24 - Conocer y aplicar los materiales empleados en la depuración de aguas residuales y sus incompatibilidades con determinados contaminantes.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver anexos. Apartado 3.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS DE ACCESO

Se registrá por lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, y la modificación contemplada en el Real Decreto 861/2010.

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación, por la Universidad, de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

A la hora de establecer los criterios de admisión, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, y la modificación contemplada en el Real Decreto 861/2010:

Como criterios de selección para la admisión en el Máster, la Comisión de Coordinación Académica, formada por el Decano de la Facultad, que actuará como Presidente, Directores de Máster, el Secretario de la Facultad y el Secretario Técnico (representante de la secretaría administrativa), valorarán los siguientes elementos:

- Titulación aportada.
- Puntuación del expediente académico.
- Otras titulaciones universitarias (de grado o postgrado) distintas del grado alegado para el acceso al Máster.

Se consideran titulaciones de acceso preferente las siguientes:

- Ingenierías y Grados de los ámbitos químico, biológico, farmacéutico y similares.
- Ingeniería y Grados de los ámbitos Industrial, Civil y similares.

Si el número de solicitudes que cumplen los criterios de admisión superase el número de plazas ofertadas, se actuarán por orden cronológico de presentación de las solicitudes.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Una vez matriculados, los alumnos tienen a su disposición los mecanismos de apoyo durante su formación en la UCV:

- El Servicio de Apoyo y Orientación.
- El Servicio de Defensa del Alumnado.
- El Servicio de Inserción Laboral y gestión de bolsas de trabajo.

1. Servicio de Apoyo y Orientación

El **Servicio de Orientación (S.O.)** es un servicio gratuito que ofrece la UCV a todos sus alumnos y está formado por 3 psicólogos, 2 pedagogas, 1 psicopedagoga y el coordinador del mismo. Su función es orientar de forma individual o a través de talleres las demandas puntuales que el alumnado pueda solicitar tanto en el ámbito psicológico como pedagógico o de orientación para el máster.

El trabajo del Servicio de Orientación se puede concretar en las siguientes líneas de actuación fundamentales: información al alumno, apoyo a profesores-tutores, atención y orientación individual y atención grupal o talleres.

2. Servicio de Defensa del Alumnado

El **defensor universitario** en la UCV es la persona que tiene entre sus funciones proteger los derechos y escucha las quejas y necesidades, informativas o estructurales, de los alumnos. Actúa como mediadora en aquellos conflictos en los que se solicita su intervención.

Sus **funciones** son:

- Recibir y tramitar las inquietudes, necesidades y quejas que se presenten individual o colectivamente.
- Apoyar las inquietudes, necesidades y quejas que puedan significar un bien para la comunidad universitaria o para el alumno.
- Mediar en aquellos conflictos en los que se solicite dicha intervención.
- Atender y derivar al servicio adecuado o al Director del Máster las consultas y duda sobre cuestiones académicas y administrativas.
- Formular recomendaciones a los distintos servicios de la Universidad.

3. Servicio de inserción laboral y gestión de bolsas de trabajo

Realización de **Talleres de Inserción Laboral**, con contenidos sobre:

- Herramientas de búsqueda de empleo y su uso

- Yacimientos de empleo para egresados en Maestro de Educación Primaria
- Entrevista de trabajo
- Herramientas de selección de personal: dinámicas, tests psicotécnicos, etc.
- Empleo público
- Tipos de contratos

Otras tareas realizadas por el Servicio son:

- Organización de tutorías individualizadas sobre inserción profesional a alumnos del máster y futuros egresados
- Preparación en grupo de procesos de selección para ofertas concretas
- Recepción y gestión de ofertas de trabajo y becas para profesionales del máster
- Seguimiento profesional de egresados y realización de un análisis anual de la inserción profesional de los egresados.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO

Adjuntar Título Propio

Ver anexos. Apartado 4.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
6	9

REGLAMENTO SOBRE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE GRADO Y MÁSTER

Exposición de motivos

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece en su artículo 6.1 que las Universidades deberán elaborar y hacer pública su normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos con el objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, dentro y fuera del territorio nacional.

El Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, modifica parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 en el sentido de introducir nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster Universitario. La nueva regulación permite el reconocimiento de créditos cursados no sólo en estudios universitarios oficiales sino también aquellos obtenidos en los estudios a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y también el reconocimiento en forma de créditos de la experiencia laboral y profesional acreditada.

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

Este Reglamento establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento de créditos desde estudios universitarios oficiales o los denominados títulos propios universitarios, mediante la validación de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, desde estudios superiores no universitarios, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Además, se regula la forma en la que se producirá la transferencia de créditos, anotando en el expediente del estudiante todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no hayan sido utilizados para la obtención de un título. Por otro lado, se define la adaptación como el cambio desde los estudios universitarios correspondientes a la regulación anterior al EEES a los estudios oficiales de Grado o de Master Universitario.

El Reglamento contempla, asimismo, los procedimientos que han de guiar la tramitación de los reconocimientos, transferencia y adaptaciones de los estudiantes y los órganos competentes para resolver.

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1. #Objeto y ámbito de aplicación.

El presente Reglamento tiene por objeto regular el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir", de acuerdo a los criterios generales que sobre el particular se establecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 2. #Definiciones.

A los efectos previstos en este Reglamento:

- a) Se entiende por RECONOCIMIENTO la aceptación por parte de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" de los créditos que tengan relación con los estudios a los que se accede y que hayan sido obtenidos, en la misma u otra universidad, en unas enseñanzas oficiales o en estudios a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (en adelante, Títulos Propios), o en Estudios Superiores oficiales no universitarios, así como de las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación y también de la experiencia laboral o profesional acreditada. Estos créditos serán computados por la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" a efectos de la obtención de un título oficial.
- b) Se entiende por TRANSFERENCIA la anotación en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en

enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

c) Se entiende por **ADAPTACIÓN** el proceso mediante el cual las asignaturas cursadas y superadas en el plan a extinguir de un estudio de la Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” –previo a la regulación del Real Decreto 1393/2007#se convalidan por otras en el nuevo plan del estudio que lo sustituye. También se denominará adaptación cuando este proceso se realice desde un título propio de la Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” a un Grado o Master Universitario que lo sustituya por extinción.

d) Se denomina **RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA** el documento por el cual la Comisión Académica de Título (CAT) de la Facultad correspondiente acuerda el reconocimiento y/o transferencia de los créditos objeto de solicitud. En la referida resolución se harán constar los créditos reconocidos y/o transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas con los créditos reconocidos.

e) Se denomina **TITULACIÓN DE ORIGEN** aquélla en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento y/o transferencia. Se denominará **TITULACIÓN DE DESTINO** aquélla para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

Capítulo II

Reconocimiento de créditos

Artículo 3.#Criterios generales para el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado.

El reconocimiento de créditos desde la titulación de origen del estudiante se realizará a la enseñanza oficial de Grado que se solicite, conforme a los siguientes criterios generales:

3.1.#Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales.

En el caso de enseñanzas universitarias oficiales, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia/asignatura teniendo en cuenta:

- La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias/asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino o bien que tengan carácter transversal.
- La adecuación señalada deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias/asignaturas previamente superadas y su equivalencia con los de las materias o asignaturas que las desarrollen, para las cuales se solicita reconocimiento de créditos.
- A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

3.2.#Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias no oficiales.

En el caso de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a la obtención de títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia en los mismos términos que los indicados en el apartado anterior y con las limitaciones indicados en el apartado siguiente.

3.3.#Limitaciones al reconocimiento por enseñanzas universitarias no oficiales o por experiencia laboral y profesional acreditada.

En el caso de los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, el número de créditos reconocidos en conjunto, no podrá ser superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido por un título oficial.

La excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, podrá ser aceptada por la Comisión Académica de Título de la correspondiente Facultad, siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la UCV y se den las circunstancias requeridas para ello en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

3.4.#Trabajo Fin de Grado y de Máster.

De conformidad con lo que establece el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado y de Máster.

Artículo 4.#Criterios específicos para el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado.

4.1. Créditos obtenidos en materias de formación básica.

a) En enseñanzas de Grado, siempre que los estudios de origen y de destino pertenezcan a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) En enseñanzas de Grado, cuando los estudios de origen y de destino no pertenezcan a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de los estudios de destino.

4.2. Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación contempladas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007.

En enseñanzas de Grado, hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, podrán obtenerse por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

4.3. Estudios en Enseñanzas Superiores.

En enseñanzas de Grado, se podrá obtener reconocimiento a partir de módulos profesionales de Ciclos Formativos de Grado Superior, de otras enseñanzas superiores oficiales no universitarias siempre relacionadas con el Grado, conforme a la regulación estatal correspondiente.

4.4. Experiencia laboral y profesional acreditada.

En enseñanzas de Grado, se podrá obtener reconocimiento por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente.

El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como “prácticas externas” o practicum.

El número máximo de créditos a reconocer para estos casos deberá atenerse a lo dispuesto en el artículo 3.3 de esta norma.

Artículo 5.#Criterios específicos para el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Master.

5.1. Estudios de Máster Universitario español o de países del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Se podrá obtener reconocimiento por los créditos superados anteriormente en estudios de Máster Universitario español, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del EEES, siempre que estos resulten coincidentes con los contenidos, carga lectiva y competencias previstas en el Master en que se encuentre matriculado el solicitante.

A estos efectos resulta de aplicación los criterios de equivalencia señalados en el artículo 3.1.c) de la presente norma.

5.2. Estudios cursados en instituciones de educación superior, ajenas al EEES, equivalentes a los estudios de Master Universitario español.

Podrán obtener reconocimiento de créditos los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al EEES, cuyo título haya sido objeto de homologación por el correspondiente título español de Master Universitario.

De igual forma podrán obtener reconocimiento de créditos sin necesidad de homologar su título, quienes hayan accedido a los estudios de Master Universitario en la UCV, previa autorización para ello conforme a lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, y acrediten haber superado en el país correspondiente estudios con nivel equivalente al de Master Universitario español.

El reconocimiento de créditos para los supuestos señalados en este apartado requerirá que se cumplan las condiciones generales de equivalencia de contenidos, carga lectiva y competencias previstas entre los estudios cursados en origen y los fijados en el Master en que se encuentre matriculado el solicitante, señaladas en el artículo 3.1.c) de esta norma.

5.3. Enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Se podrá obtener reconocimiento a partir de Títulos Propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.2 del presente Reglamento.

5.4. Experiencia laboral y profesional.

Se podrá obtener, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.4 de esta norma, reconocimiento a partir de la validación de la experiencia profesional y laboral acreditada y relacionada con las competencias inherentes al Master Universitario en cuestión.

Capítulo III

Transferencia de créditos

Artículo 6. #Transferencia de créditos.

Los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial, se incluirán en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante.

La anotación en los documentos académicos oficiales únicamente tiene efectos informativos y en ningún caso los créditos se computarán para la obtención del título al que se incorporan.

Capítulo IV

Adaptación de créditos

Artículo 7.#Adaptación de créditos.

Las asignaturas superadas en un plan de estudios de la Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” que se extingue gradualmente por la implantación del correspondiente título propuesto, se adaptarán de conformidad con la tabla prevista en el plan de estudios del Título de Grado o Master correspondiente.

Capítulo V

Procedimiento general para efectuar el reconocimiento de créditos

Artículo 8.#Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos.

- Los alumnos podrán solicitar el reconocimiento de créditos conforme a lo establecido en el presente Reglamento en las fechas que específicamente se establezcan por la UCV, bien de forma general, bien en cada curso académico.
- La solicitud deberá presentarse en la Secretaría de la Facultad a la que se encuentre adscrito el título oficial para el que se solicita el reconocimiento y se acompañará de toda la documentación que acredite la tipología de la formación cursada, créditos obtenidos en la misma, contenidos y competencias adquiridas, y se advertirá de las materias/asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.
- En el caso de reconocimiento por actividades laborales se deberán valorar las funciones ejercidas por el estudiante y cómo han repercutido en su formación. Dichas funciones deberán tener un suficiente nivel de acreditación por el empleador y, en todo caso, se aportará, además, informe de vida laboral.

Artículo 9.#Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

- Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión Académica de Título (CAT) de la Facultad a la que esté adscrito el título oficial para el que se solicita el reconocimiento.
- La Comisión estará integrada por los miembros permanentes y, en su caso, por los miembros no permanentes y los miembros consultivos.

a) Son miembros permanentes, el Decano (Decano adjunto, en su caso), el Vicedecano de la Titulación, el Secretario, y el Técnico de Secretaría Administrativa.

b) Son miembros no permanentes, los Directores de los Másteres. La participación de los Directores de Másteres, con capacidad de decisión, se producirá cuando la solicitud de convalidación afecte al Máster que dirigen.

c) Son miembros consultivos, los Directores de Departamento y los Profesores de las enseñanzas de Grado y de Postgrado. El informe que realiza el Director de Departamento junto con los Profesores que estime conveniente consultar tendrá la consideración de informe técnico no vinculante.

Artículo 10.#Efectos del reconocimiento de créditos.

Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente del alumno especificándose su tipología en cada caso, señalándose el número de créditos, la denominación de “reconocido”, así como la calificación previamente obtenida en la materia/asignatura de la titulación de origen. En el caso de que el reconocimiento de créditos lo sea por varias asignaturas de origen, la calificación a otorgar en la UCV será la calificación media ponderada de las calificaciones consideradas en función de los créditos de éstas.

En el caso de estudios de grado, las materias de formación básica superadas en origen que sean objeto de reconocimiento en su totalidad por las de formación básica en la UCV, mantendrán la denominación de origen.

Una vez incorporadas al expediente académico, serán consideradas para la obtención de la calificación media del mismo a excepción de los créditos reconocidos por actividades universitarias, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente del interesado a los efectos que señala el artículo 6.3 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 11.#Reglas de reconocimiento de créditos.

Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado anteriormente se considerarán como reglas precedentes para que sean aplicadas directamente por las Comisiones Académicas de Título (CAT) de las distintas Facultades para atender nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas, sin precisar de nuevo estudio.

De igual forma se establecerán reglas, respecto de las solicitudes de reconocimientos de créditos que sean denegadas.

Artículo 12.#Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimiento de créditos.

Contra la resolución de reconocimiento de créditos el alumno podrá presentar recurso ante el Rector de la UCV.

Capítulo VI

Procedimiento general para efectuar la transferencia de créditos

Artículo 13.#Proceso académico de transferencia.

1. Se procederá a incluir en el expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos por los alumnos procedentes de otras enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.
2. La transferencia de créditos requiere la acreditación del expediente académico correspondiente y se realizará con posterioridad a la verificación de que los créditos superados no han sido reconocidos.

Artículo 14.#Reclamaciones sobre las resoluciones de transferencia de créditos.

El alumno que considere que no ha sido correctamente efectuada la transferencia de créditos en su expediente académico o aprecie algún error en la misma, podrá comunicarlo a la Secretaría correspondiente de la Facultad a la que se adscriba el título oficial.

Capítulo VII

Procedimiento general para efectuar la adaptación de créditos

Artículo 15.#Proceso académico de adaptaciones.

- El procedimiento de adaptación se iniciará siempre a instancia del interesado.
- Se procederá a la adaptación de las asignaturas superadas en el plan de origen por las correspondientes de la titulación de destino previstas en la tabla de adaptación.

La resolución de adaptaciones deberá incluir el conjunto de asignaturas superadas en la titulación de origen y las equivalentes de destino.

Artículo 16.#Reclamaciones sobre las resoluciones de adaptación de créditos.

El alumno que considere que no ha sido correctamente efectuada la adaptación de créditos en su expediente académico o aprecie algún error en la misma, podrá presentar recurso ante el Rector de la UCV.

Capítulo VIII

Suplemento Europeo al Título

Artículo 16.#Incorporación de los créditos obtenidos en el Suplemento Europeo al Título.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Quedan derogadas todas aquellas normas de igual o inferior rango que opongan a lo establecido en este Reglamento.

Disposición Final. Entrada en vigor.

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir".

En Valencia, a 27 de mayo de 2011.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver anexos. Apartado 5.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

CLASE PRESENCIAL

CLASES PRÁCTICA EN LABORATORIO.

SEMINARIOS PRESENCIALES

TUTORÍAS INDIVIDUALES PRESENCIALES

TUTORÍAS GRUPALES PRESENCIALES

EVALUACIÓN PRESENCIAL.

ACTIVIDAD PRESENCIAL EN EL PUESTO DE PRÁCTICAS EN EMPRESA.

TRABAJO EN GRUPO.

TRABAJO INDIVIDUAL.

CLASE PRESENCIAL EN AULA INFORMÁTICA.

VISITAS

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

Sesiones de trabajo grupal bajo la supervisión del profesor o profesores de la materia en laboratorio de análisis químico y planta piloto de medio ambiente. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno. Realización de pruebas y demostración de resultados.

Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.

Atención personalizada. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con objeto de discutir o revisar conceptos o con el fin de revisar los materiales elaborados por el alumno.

Atención en pequeño grupo. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con el objeto, principalmente, de orientar a un grupo sobre la consecución de un objetivo común o la redacción de un documento o trabajo grupal.

Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.

Seguimiento de patrones y protocolos, establecidos por el tutor en la empresa y el tutor docente, para el afianzamiento de las competencias adquiridas.

Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.

Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.

Exposición de contenidos por parte del profesor, con la ayuda de programas informáticos específicos y adquisición de competencias, por parte de los alumnos, mediante el manejo de dichos programas informáticos.

Visitas a empresas, organismos y áreas naturales para comprensión y refuerzo de las competencias adquiridas.

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Asistencia y participación en sesiones presenciales.

Realización de evaluaciones presenciales.

Presentación de actividades entregables.

Valoración de memoria de prácticas.

Informe del tutor de prácticas.

Valoración global del TFM por tribunal (originalidad del proyecto, calidad del mismo y Defensa Oral realizada).

5.5 NIVEL 1: MÓDULO OBLIGATORIO

5.5.1 Datos Básicos del Módulo

NIVEL 2: CONCEPTOS GENERALES

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Introducción al concepto de contaminación de las aguas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Legislación medioambiental relacionada con vertidos de aguas residuales. Marco regulador de los vertidos de aguas residuales al Dominio Público Hidráulico. Marco regulador de los vertidos de aguas residuales al alcantarillado municipal. Otros marcos reguladores. Impuestos que gravan el vertido de aguas residuales. Características generales de las aguas residuales de origen industrial y las de origen sanitario. Efecto de las aguas residuales sobre el medio natural, especialmente sobre el medio marino.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

Seleccione un valor

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Identificar y aplicar, con criterio, la legislación vigente en materia de depuración y reutilización de aguas residuales.

CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.

CE03 - Capacitar a profesionales para que desempeñen su actividad, bien como asesores externos a las empresas, o bien vinculados al departamento técnico de una empresa o en la administración pública.

CE10 - Comprender y conocer el funcionamiento de las instituciones locales, autonómicas y estatales en lo referente a sus competencias en materia de vertidos.

CE11 - Conocer la documentación administrativa necesaria para la obtención de autorizaciones de vertido o reutilización de aguas residuales en función del organismo regulador.

CE12 - Conocer los métodos de financiación de las instalaciones de saneamiento y depuración de aguas residuales de titularidad pública.

CE13 - Conocer los sistemas de gravamen y los estímulos fiscales aplicables a las aguas residuales industriales.

CE14 - Conocer los parámetros característicos de las aguas residuales industriales y urbanas, y sus lodos.

CE15 - Conocer los procesos de dispersión de contaminantes y sus efectos sobre el medio natural.

CE17 - Conocer las técnicas de evaluación del impacto ambiental de los vertidos industriales y urbanos sobre el suelo, las aguas superficiales y subterráneas y el medio marino.

CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.

CE22 - Conocer los métodos de prevención y control integrados de la contaminación emanados de la normativa comunitaria y las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	27	100
EVALUACIÓN PRESENCIAL.	2	100
TRABAJO INDIVIDUAL.	30	0
VISITAS	3	100
TRABAJO EN GRUPO.	13	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.

Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.

Visitas a empresas, organismos y áreas naturales para comprensión y refuerzo de las competencias adquiridas.

Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	10.0
Realización de evaluaciones presenciales.	0.0	90.0
Presentación de actividades entregables.	0.0	10.0

NIVEL 2: INGENIERÍA APLICADA AL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

NIVEL 3: HIDRÁULICA APLICADA

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: DISEÑO DE REACTORES EN OBRA CIVIL Y REACTORES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Hidráulica aplicada. Régimen turbulento y régimen laminar. Tipos de bombas y selección. Diseño gráfico. Introducción a programas de diseño gráfico – AUTOCAD. Desarrollo de esquemas hidráulicos de plantas de tratamiento de aguas residuales. Prácticas en Aula informática. Diseño de reactores en obra civil. Cálculo de zapatas y armaduras. Estimación económica de costes de construcción. Materiales auxiliares. Materiales empleados en plantas de depuración de aguas residuales. Resistencia química de materiales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicación (TIC).		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.		
CE03 - Capacitar a profesionales para que desempeñen su actividad, bien como asesores externos a las empresas, o bien vinculados al departamento técnico de una empresa o en la administración pública.		
CE06 - Desarrollar el cálculo hidráulico de una instalación de conducción de aguas residuales. Saber seleccionar sistemas de impulsión y elementos de medida y control.		
CE07 - Representar gráficamente una instalación de depuración o reutilización de aguas residuales empleando programas de diseño gráfico		
CE08 - Conocer las normas internacionales que describen los símbolos gráficos que representan los diferentes elementos de una instalación de depuración/reutilización de aguas residuales.		
CE23 - Ser capaces de dimensionar y estimar el coste económico de tanques y depósitos de hormigón destinados al almacenamiento de aguas residuales.		
CE24 - Conocer y aplicar los materiales empleados en la depuración de aguas residuales y sus incompatibilidades con determinados contaminantes.		

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	44	100
SEMINARIOS PRESENCIALES	8	100
EVALUACIÓN PRESENCIAL.	8	100
TRABAJO EN GRUPO.	32	0
TRABAJO INDIVIDUAL.	100	0
CLASE PRESENCIAL EN AULA INFORMÁTICA.	30	100
VISITAS	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.		
Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.		
Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.		
Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.		
Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.		
Exposición de contenidos por parte del profesor, con la ayuda de programas informáticos específicos y adquisición de competencias, por parte de los alumnos, mediante el manejo de dichos programas informáticos.		
Visitas a empresas, organismos y áreas naturales para comprensión y refuerzo de las competencias adquiridas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Realización de evaluaciones presenciales.	0.0	70.0
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	10.0
Presentación de actividades entregables.	0.0	30.0
NIVEL 2: TRATAMIENTOS DE DEPURACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Procesos físicos y fisico-químicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	0	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Procesos químicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Procesos biológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Asignatura: Procesos físicos y físico-químicos</p> <p>Clasificación de los procesos convencionales de depuración. Procesos físicos y físico-químicos. Ecuación, desbaste, tamizado, agitación y mezcla, coagulación y floculación, sedimentación y flotación, stripping, eliminación de aceites. Tratamiento de fangos. Nuevas técnicas de depuración físico-química. Prácticas en laboratorio y planta piloto.</p> <p>Asignatura: Procesos químicos.</p> <p>Ajuste de pH, reducción y oxidación química, adsorción química, desinfección. Nuevas técnicas de tratamientos químicos. Prácticas en laboratorio y planta piloto.</p> <p>Asignatura: Procesos biológicos.</p>		

Procesos biológicos. Procesos aerobios y anaerobios. Diseño de sistemas de depuración biológica. Nuevas técnicas de tratamientos biológicos. Prácticas en laboratorio y planta piloto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG2 - Desarrollar las habilidades personales para integrarse en los equipos técnicos o directivos de las empresas y en los modernos organigramas empresariales.

CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.

CG4 - Aplicar los conocimientos adquiridos y aprender el método de resolución de problemas reales.

CG5 - Profundización en los problemas siendo capaz de razonar y aportar soluciones o propuestas a los problemas técnicos que se planteen

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.

CE19 - Ser capaces de dimensionar unidades de tratamiento de depuración de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.

CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	57	100
CLASES PRÁCTICA EN LABORATORIO.	20	100
SEMINARIOS PRESENCIALES	3	100
TUTORÍAS GRUPALES PRESENCIALES	2	100
EVALUACIÓN PRESENCIAL.	3	100
TRABAJO EN GRUPO.	60	0
TRABAJO INDIVIDUAL.	74	0
CLASE PRESENCIAL EN AULA INFORMÁTICA.	3	100
VISITAS	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

Sesiones de trabajo grupal bajo la supervisión del profesor o profesores de la materia en laboratorio de análisis químico y planta piloto de medio ambiente. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno. Realización de pruebas y demostración de resultados.

Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.

Atención en pequeño grupo. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con el objeto, principalmente, de orientar a un grupo sobre la consecución de un objetivo común o la redacción de un documento o trabajo grupal.

Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.

Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.

Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.

Exposición de contenidos por parte del profesor, con la ayuda de programas informáticos específicos y adquisición de competencias, por parte de los alumnos, mediante el manejo de dichos programas informáticos.

Visitas a empresas, organismos y áreas naturales para comprensión y refuerzo de las competencias adquiridas.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	10.0
Realización de evaluaciones presenciales.	0.0	70.0
Valoración de memoria de prácticas.	0.0	30.0

NIVEL 2: TÉCNICAS DE REUTILIZACIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

NIVEL 3: Técnicas de minimización

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Técnicas de concentración.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Asignatura: Técnicas de minimización		

Estrategias de minimización de vertidos. Racionalización del uso del agua. Técnicas de Intercambio Iónico. Prácticas de laboratorio y en planta piloto.

Asignatura: Técnicas de concentración

Técnicas de membranas. Membranas planas y membranas arrolladas. Técnicas eléctricas con o sin membranas. Técnicas térmicas. Prácticas de laboratorio y planta piloto.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicación (TIC).

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG2 - Desarrollar las habilidades personales para integrarse en los equipos técnicos o directivos de las empresas y en los modernos organigramas empresariales.

CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.

CG4 - Aplicar los conocimientos adquiridos y aprender el método de resolución de problemas reales.

CG5 - Profundización en los problemas siendo capaz de razonar y aportar soluciones o propuestas a los problemas técnicos que se planteen

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.

CE09 - Adquirir los conocimientos necesarios para asesorar al cliente sobre la mejor solución a un problema de vertidos, ponderando sus intereses, y teniendo en cuenta las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.

CE20 - Ser capaces de dimensionar unidades de reciclaje de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.

CE22 - Conocer los métodos de prevención y control integrados de la contaminación emanados de la normativa comunitaria y las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	30	100
CLASES PRÁCTICA EN LABORATORIO.	15	100
SEMINARIOS PRESENCIALES	3	100

TUTORÍAS INDIVIDUALES PRESENCIALES	2	100
EVALUACIÓN PRESENCIAL.	4	100
TRABAJO EN GRUPO.	40	0
TRABAJO INDIVIDUAL.	50	0
CLASE PRESENCIAL EN AULA INFORMÁTICA.	3	100
TUTORÍAS GRUPALES PRESENCIALES	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.		
Sesiones de trabajo grupal bajo la supervisión del profesor o profesores de la materia en laboratorio de análisis químico y planta piloto de medio ambiente. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno. Realización de pruebas y demostración de resultados.		
Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.		
Atención personalizada. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con objeto de discutir o revisar conceptos o con el fin de revisar los materiales elaborados por el alumno.		
Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.		
Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.		
Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.		
Exposición de contenidos por parte del profesor, con la ayuda de programas informáticos específicos y adquisición de competencias, por parte de los alumnos, mediante el manejo de dichos programas informáticos.		
Atención en pequeño grupo. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con el objeto, principalmente, de orientar a un grupo sobre la consecución de un objetivo común o la redacción de un documento o trabajo grupal.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	10.0
Realización de evaluaciones presenciales.	0.0	70.0
Valoración de memoria de prácticas.	0.0	30.0
NIVEL 2: MANTENIMIENTO Y CONTROL DE ESTACIONES DEPURADORAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Análisis y caracterización de vertidos. Interpretación de resultados. Planes de mantenimiento de estaciones depuradoras. Técnicas de control de vertidos y parámetros básicos de funcionamiento. Prácticas en laboratorio. Prácticas en EDAR.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
Seleccione un valor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE04 - Conocer y ser capaz de elaborar e interpretar los principales informes técnicos necesarios para el diseño de una estación depuradora y una estrategia de minimización de vertidos/residuos.		
CE14 - Conocer los parámetros característicos de las aguas residuales industriales y urbanas, y sus lodos.		
CE16 - Conocer los métodos de análisis de aguas residuales, y ser capaces de interpretar los resultados.		
CE18 - Ser capaces de diseñar planes de mantenimiento de estaciones depuradoras, desde el punto de vista técnico y económico.		
CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	33	100
CLASES PRÁCTICA EN LABORATORIO.	20	100
SEMINARIOS PRESENCIALES	5	100
EVALUACIÓN PRESENCIAL.	2	100
TRABAJO EN GRUPO.	50	0

TRABAJO INDIVIDUAL.	40	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.		
Sesiones de trabajo grupal bajo la supervisión del profesor o profesores de la materia en laboratorio de análisis químico y planta piloto de medio ambiente. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno. Realización de pruebas y demostración de resultados.		
Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.		
Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.		
Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.		
Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	30.0
Realización de evaluaciones presenciales.	0.0	70.0
5.5 NIVEL 1: PRÁCTICUM		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: PRÁCTICAS EN EMPRESA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	PRÁCTICAS EXTERNAS	
ECTS MATERIA	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0	6	9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS
Desarrollo de los conocimientos adquiridos en cada uno de los módulos y materias del máster en empresas relacionadas con la depuración de aguas residuales. Planta de depuración. Empresas de saneamiento. Ingeniería de diseño e instalación de depuradoras de aguas residuales industriales. Laboratorios.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG2 - Desarrollar las habilidades personales para integrarse en los equipos técnicos o directivos de las empresas y en los modernos organigramas empresariales.
CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.
CG4 - Aplicar los conocimientos adquiridos y aprender el método de resolución de problemas reales.
CG5 - Profundización en los problemas siendo capaz de razonar y aportar soluciones o propuestas a los problemas técnicos que se planteen
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE01 - Identificar y aplicar, con criterio, la legislación vigente en materia de depuración y reutilización de aguas residuales.
CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.
CE03 - Capacitar a profesionales para que desempeñen su actividad, bien como asesores externos a las empresas, o bien vinculados al departamento técnico de una empresa o en la administración pública.
CE04 - Conocer y ser capaz de elaborar e interpretar los principales informes técnicos necesarios para el diseño de una estación depuradora y una estrategia de minimización de vertidos/residuos.
CE05 - Conocer y aplicar las técnicas básicas de elaboración de presupuestos, así como las técnicas básicas de estudios de rentabilidad económica de una inversión destinada al tratamiento o reutilización de aguas residuales.
CE06 - Desarrollar el cálculo hidráulico de una instalación de conducción de aguas residuales. Saber seleccionar sistemas de impulsión y elementos de medida y control.
CE07 - Representar gráficamente una instalación de depuración o reutilización de aguas residuales empleando programas de diseño gráfico
CE08 - Conocer las normas internacionales que describen los símbolos gráficos que representan los diferentes elementos de una instalación de depuración/reutilización de aguas residuales.
CE09 - Adquirir los conocimientos necesarios para asesorar al cliente sobre la mejor solución a un problema de vertidos, ponderando sus intereses, y teniendo en cuenta las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.
CE10 - Comprender y conocer el funcionamiento de las instituciones locales, autonómicas y estatales en lo referente a sus competencias en materia de vertidos.

CE11 - Conocer la documentación administrativa necesaria para la obtención de autorizaciones de vertido o reutilización de aguas residuales en función del organismo regulador.
CE12 - Conocer los métodos de financiación de las instalaciones de saneamiento y depuración de aguas residuales de titularidad pública.
CE13 - Conocer los sistemas de gravamen y los estímulos fiscales aplicables a las aguas residuales industriales.
CE14 - Conocer los parámetros característicos de las aguas residuales industriales y urbanas, y sus lodos.
CE15 - Conocer los procesos de dispersión de contaminantes y sus efectos sobre el medio natural.
CE16 - Conocer los métodos de análisis de aguas residuales, y ser capaces de interpretar los resultados.
CE17 - Conocer las técnicas de evaluación del impacto ambiental de los vertidos industriales y urbanos sobre el suelo, las aguas superficiales y subterráneas y el medio marino.
CE18 - Ser capaces de diseñar planes de mantenimiento de estaciones depuradoras, desde el punto de vista técnico y económico.
CE19 - Ser capaces de dimensionar unidades de tratamiento de depuración de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.
CE20 - Ser capaces de dimensionar unidades de reciclaje de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.
CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.
CE22 - Conocer los métodos de prevención y control integrados de la contaminación emanados de la normativa comunicaría y las MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.
CE23 - Ser capaces de dimensionar y estimar el coste económico de tanques y depósitos de hormigón destinados al almacenamiento de aguas residuales.
CE24 - Conocer y aplicar los materiales empleados en la depuración de aguas residuales y sus incompatibilidades con determinados contaminantes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
ACTIVIDAD PRESENCIAL EN EL PUESTO DE PRÁCTICAS EN EMPRESA.	375	0
SEMINARIOS PRESENCIALES	2	100
TUTORÍAS INDIVIDUALES PRESENCIALES	6	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seguimiento de patrones y protocolos, establecidos por el tutor en la empresa y el tutor docente, para el afianzamiento de las competencias adquiridas.
Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.
Atención personalizada. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con objeto de discutir o revisar conceptos o con el fin de revisar los materiales elaborados por el alumno.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración de memoria de prácticas.	0.0	50.0
Informe del tutor de prácticas.	0.0	50.0

5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER

5.5.1 Datos Básicos del Módulo

NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
----------	-----------------------	--

ECTS MATERIA	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contenidos mínimos de un proyecto técnico. Conceptos básicos de rentabilidad económica. Estudio económico. Seminario práctico sobre proyectos técnicos de depuración de aguas residuales industriales. Presentación de casos prácticos. Tutorización por parte del profesorado.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).		
CG2 - Desarrollar las habilidades personales para integrarse en los equipos técnicos o directivos de las empresas y en los modernos organigramas empresariales.		
CG3 - Aprender y poner en práctica mediante casos prácticos la interrelación de los principales problemas medioambientales.		
CG4 - Aplicar los conocimientos adquiridos y aprender el método de resolución de problemas reales.		
CG5 - Profundización en los problemas siendo capaz de razonar y aportar soluciones o propuestas a los problemas técnicos que se planteen		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Identificar y aplicar, con criterio, la legislación vigente en materia de depuración y reutilización de aguas residuales.

CE02 - Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas, legales y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y coste económico.

CE03 - Capacitar a profesionales para que desempeñen su actividad, bien como asesores externos a las empresas, o bien vinculados al departamento técnico de una empresa o en la administración pública.

CE04 - Conocer y ser capaz de elaborar e interpretar los principales informes técnicos necesarios para el diseño de una estación depuradora y una estrategia de minimización de vertidos/residuos.

CE06 - Desarrollar el cálculo hidráulico de una instalación de conducción de aguas residuales. Saber seleccionar sistemas de impulsión y elementos de medida y control.

CE07 - Representar gráficamente una instalación de depuración o reutilización de aguas residuales empleando programas de diseño gráfico

CE08 - Conocer las normas internacionales que describen los símbolos gráficos que representan los diferentes elementos de una instalación de depuración/reutilización de aguas residuales.

CE09 - Adquirir los conocimientos necesarios para asesorar al cliente sobre la mejor solución a un problema de vertidos, ponderando sus intereses, y teniendo en cuenta las **MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES**.

CE11 - Conocer la documentación administrativa necesaria para la obtención de autorizaciones de vertido o reutilización de aguas residuales en función del organismo regulador.

CE14 - Conocer los parámetros característicos de las aguas residuales industriales y urbanas, y sus lodos.

CE16 - Conocer los métodos de análisis de aguas residuales, y ser capaces de interpretar los resultados.

CE18 - Ser capaces de diseñar planes de mantenimiento de estaciones depuradoras, desde el punto de vista técnico y económico.

CE19 - Ser capaces de dimensionar unidades de tratamiento de depuración de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.

CE20 - Ser capaces de dimensionar unidades de reciclaje de aguas residuales en función de los contaminantes presentes, los inhibidores de la reacción y el caudal/volumen de tratamiento.

CE21 - Conocer la normativa que regula la utilización de agua residual para riego y los fangos de depuración de aguas residuales como abono, incluyendo las características técnicas de los suelos sobre los que se vaya a aplicar.

CE22 - Conocer los métodos de prevención y control integrados de la contaminación emanados de la normativa comunicaría y las **MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES**.

CE24 - Conocer y aplicar los materiales empleados en la depuración de aguas residuales y sus incompatibilidades con determinados contaminantes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASE PRESENCIAL	6	100
SEMINARIOS PRESENCIALES	2	100
TUTORÍAS INDIVIDUALES PRESENCIALES	6	100
TUTORÍAS GRUPALES PRESENCIALES	6	100
TRABAJO EN GRUPO.	180	0
TRABAJO INDIVIDUAL.	100	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos por parte del profesor. Análisis de competencia, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

Sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida.

Atención personalizada. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con objeto de discutir o revisar conceptos o con el fin de revisar los materiales elaborados por el alumno.

Atención en pequeño grupo. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con el objeto, principalmente, de orientar a un grupo sobre la consecución de un objetivo común o la redacción de un documento o trabajo grupal.

Preparación, en grupo, de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías grupales presenciales.

Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías individuales presenciales.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración global del TFM por tribunal (originalidad del proyecto, calidad del mismo y Defensa Oral realizada).	0.0	90.0
Asistencia y participación en sesiones presenciales.	0.0	10.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Profesor Contratado Doctor	42.3	100.0	31.8
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Otro personal docente con contrato laboral	7.8	0.0	8.1
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Profesor colaborador Licenciado	42.3	63.6	47.5
Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	7.6	0.0	12.6
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver anexos. Apartado 6.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver anexos. Apartado 6.2				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver anexos, apartado 7.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
87,71	6,04
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

En este apartado se describe el procedimiento que la UCV va a utilizar específicamente para el Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales con objeto de valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, así como el seguimiento de los egresados después de su titulación.

Para la descripción del progreso y resultado del aprendizaje se pueden considerar los siguientes procedimientos e indicadores de evidencias de los mismos:

- Evidencias de metodología docente y de evaluación modular.
- Evidencias del progreso y resultados de aprendizaje del alumnado.
- Evidencias sobre procedimientos de valoración del Prácticum y del Trabajo Fin de Máster.

1 Evidencias de metodología docente y de evaluación modular

El Plan de Estudios del Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales, en referencia tanto al proceso de selección de objetivos, contenidos, competencias y metodología docente, como al de la evaluación del alumnado, va a seguir un **procedimiento modular**. Esto requiere de la participación e interacción en la toma de decisiones del personal docente que representa el módulo competencial, con sus respectivas materias y asignaturas. Entre los **indicadores** que objetivan las evidencias se encuentran los siguientes:

- a. Las **evidencias** que se utilizan como indicadores referirán el levantamiento de **acta de las sesiones** de participación, valoración y decisiones del profesorado, respecto a la metodología docente y de evaluación modular, y se concentrarán en puntuaciones de valoración que reflejen porcentualmente el trabajo del alumno para la consecución de sus competencias.
- b. Los bloques de contenidos formativos cuentan con documentos que contienen los elementos básicos de **evaluación del alumnado sobre su progreso y resultados de aprendizaje**.
- c. Se concretan mecanismos de **reunión, participación y toma de decisiones** que permiten la coordinación entre bloques de contenidos formativos con documentos que permiten evidenciarlos.

2 Evidencias del progreso y resultados de aprendizaje del alumnado.

La formación en el Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales contemplará la participación del alumnado en la mejora de su proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, se utilizarán distintas dinámicas, estrategias y técnicas que sirven al objeto de valorar y mejorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, entre cuyos indicadores destacan:

a) Participación del alumnado de nuevo ingreso en los programas de acogida

La elaboración de su perfil académico. Se basa en la respuesta a **técnicas cuantitativas** (cuestionarios sobre el perfil académico de ingreso), y en **técnicas cualitativas** (dinámica de grupos y entrevistas personales sobre el perfil y las necesidades académicas del alumno de nuevo ingreso).

b) Participación bidireccional en la valoración del profesorado y el alumnado

Se utilizan **técnicas de cuestionarios** en las cuales, el claustro del profesorado del Máster valorará al alumnado acerca de su percepción sobre variables como niveles de asistencia, participación, búsqueda y tratamiento de la información, aprendizaje, capacidad de análisis e interpretación, comunicación y respeto en el aula. Los datos recogidos sirven de *feedback* para mejorar los procesos de enseñanza/

aprendizaje y son retornados al alumnado para que éste también realice una valoración cuantitativa en respuesta a preguntas de cuestionarios sobre las variables antes citadas.

En lo referente al profesorado, a la organización académica y a la infraestructura, la valoración también se realiza **desde la perspectiva del alumnado**. Finalmente, el uso de **técnicas cuantitativas** se combina con **técnicas cualitativas** que promueven las dinámicas de grupo, tanto con profesores como con alumnos, coordinados por la figura de un profesor responsable, de manera que se **redacta un documento final** donde se enfatizan los aspectos positivos y, sobre todo, los mejorables en el proceso de enseñanza/aprendizaje de competencias, así como estrategias que puedan promover dicha mejora.

c) **Análisis de las dificultades de estudio y aprendizaje del alumnado**

Éste se fundamenta sobre aspectos referidos a la organización, planificación, lectura, elaboración y comprensión. Este análisis se realiza con técnicas de recogida de información cuantitativas (**test sobre hábitos y dificultades de estudio**) y cualitativas (**procesos de investigación-acción en el aula** con el alumnado para definir sus principales dificultades de estudio y aprendizaje).

La convergencia de ambos tipos de información, cuantitativa y cualitativa, lleva a la redacción final de un **documento sobre la mejora de hábitos, técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje**, que se trabaja tanto en grupos, como individualmente.

3 Evidencias sobre procedimientos de valoración del Prácticum y del Trabajo Fin de Máster

Estos procedimientos permiten la evaluación y cumplimiento de unos criterios de calidad establecidos en el **Sistema de Garantía Interno de la Calidad**, que se explicarán en su apartado correspondiente.

En este sentido, las evidencias que pueden relacionarse con el seguimiento del progreso académico y/o profesional del alumnado se referirán a:

Las prácticas externas y el Trabajo Fin de Máster (TFM): en el Plan de Estudios del Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales, la formación a través de **prácticas externas** y realización del **Trabajo Fin de Máster** se realiza a lo largo del segundo y tercer semestre, refiriendo un total de 6 ECTS cada uno de ellos.

Este sistema tendrá una estructura de **evaluación tutorial** (interna -docentes universitarios- y externa -profesionales de las empresas). La evaluación tutorial:

1. Programa de prácticas
2. Organización de las prácticas
3. Recursos Humanos
4. Recursos Materiales
5. Desarrollo de las prácticas
6. Evaluación de los Resultados

A continuación, se describen los mecanismos utilizados para la evaluación los resultados del aprendizaje práctico del alumno:

1. Prácticum
2. Trabajo Fin de Máster

El Prácticum, persigue como objetivo general **integrar al alumno en un contexto de aprendizaje** ubicado en campos reales relacionados con la práctica y con el desempeño del rol profesional. En este sentido, se trata de posibilitar a los estudiantes la adquisición de conocimientos, información y prácticas necesarias para el **ejercicio profesional**.

El estudiante estará apoyado por un **tutor/a académico (interno)** y por un **tutor/a profesional (externo)**:

- La **función del tutor/a interno** es la de servir de orientador académico y apoyo institucional para el alumno en prácticas. Además de las citas periódicas que se establezcan con el tutor interno, éste estará siempre disponible para los alumnos tutelados a través de las vías de comunicación con el profesorado existentes en la UCV (intranet; tutorías semanales, reuniones periódicas, etc.)
- La **función del tutor/a externo** será la de colaborar con el tutor académico para planificar, orientar, supervisar y seguir el rendimiento del alumno en la realización del Prácticum en la empresa donde éste se integre.

La evaluación del alumno/a en la materia Prácticum será un promedio ponderado de las siguientes áreas:

- Memoria de prácticas: 60-70%
- Evaluación de los tutores externos de prácticas: 30-40%

Para la calificación general de la *Memoria* se tendrán en cuenta algunos aspectos tan relevantes como:

- a) Estructura general del documento y presencia de los apartados más relevantes;
- b) Grado en que refleja la actividad desarrollada en el Prácticum;
- c) Capacidad descriptiva y argumentativa;
- d) Presencia de perspectiva crítica;
- e) Sugerencias de mejora;
- f) Presencia de anexos relevantes; y, finalmente, citas bibliográficas pertinentes adecuadamente referenciadas.

b. Trabajo Fin de Máster

El Trabajo Fin de Máster, consistirá en un trabajo tutelado de carácter práctico o derivado de la actividad desarrollada en el Prácticum. En todo caso, el estudiante deberá demostrar su capacidad para la elaboración de un **proyecto técnico** y su **exposición y defensa en público**.

El **mecanismo de evaluación** del TFM establece que el alumno está capacitado para desarrollar los conocimientos científicos necesarios que permitan comprender, interpretar, analizar, explicar y diseñar procesos del tratamiento y reciclaje de las aguas residuales.

El TFM es un trabajo profesional, técnico y/o científico, integrador y potenciador de las competencias adquiridas, que debe realizar y presentar todo alumno de cada carrera de Máster, siempre que haya cumplido con las condiciones establecidas para poderse matricular del Trabajo Fin de Máster como se señala en la Guía Docente del mismo.

La finalidad de este TFM es que el alumno integre los conocimientos adquiridos y demuestre que **ha desarrollado las competencias necesarias para ejercer su profesión**. Por tal motivo, el Trabajo Fin de Máster debe ser acorde a lo que se espera que un profesional con ese título sea capaz de realizar.

Los **objetivos** de dicho Trabajo Fin de Máster serán:

- Integrar y aplicar con criterio profesional, creatividad, iniciativa y metodología, los conocimientos y técnicas adquiridas durante el máster.
- **Consolidar e incrementar los conocimientos y competencias recibidos a lo largo del Máster con los criterios que deberá aplicar durante su vida profesional.**
 - **Proporcionar soluciones eficaces y eficientes a los problemas que se presenten en su TFM, utilizando los conocimientos, técnicas, competencias y aptitudes alcanzados y desarrollados durante el Máster.**

Los Trabajos fin de Máster deben centrarse en la propuesta, realización y valoración de un trabajo original y específico y empírico, sobre los contenidos del Máster . Este TFM deberá ser de índole empírica, se entregará por escrito y **se defenderá presencialmente frente a un Tribunal** compuesto por profesores universitarios.

Los alumnos estarán supervisados en todo momento por un tutor académico o tutor interno, quien llevará a cabo el siguiente conjunto de actuaciones para garantizar la **calidad** del Trabajo Fin de Máster:

Entrevista de orientación

En esta entrevista el tutor interno orientará personalmente a los alumnos sobre el sistema de evaluación del TFM y los pasos que los alumnos han de seguir en la elaboración del trabajo: presentación oral y entrega por escrito.

Clases prácticas y seminarios monográficos

Las clases prácticas y los seminarios monográficos tendrán lugar al principio del periodo formal del TFM. En estas clases prácticas y seminarios, el tutor interno orientará y formará a los alumnos en materias relacionadas con los conocimientos, métodos, técnicas, habilidades y competencias necesarias para la elaboración de un TFM. Así pues, en ellas se trabajarán los conocimientos necesarios para que el alumno pueda localizar, seleccionar y analizar cualquier documento científico y mantenerse actualizado en el desarrollo de su disciplina.

Se promoverá el conocimiento de un conjunto de herramientas fundamentales para el diseño de objetivos, hipótesis y metodologías, así como el desarrollo de trabajos teórico-prácticos especializados. Se ahondará en conceptos clave como contenido mínimo de proyectos técnicos y técnicas de cálculo de rentabilidad económica de una inversión.

Entrevistas de seguimiento individualizadas y grupales

Las entrevistas de seguimiento se realizarán durante el periodo previo a la presentación del trabajo de Máster y una vez los alumnos hayan elegido tema. En estas sesiones el tutor interno supervisará con

los alumnos el desempeño en la tarea, así como la preparación de sus trabajos de presentación (oral y escrita).

Memoria escrita y exposición individual

Consideramos que este trabajo es la antesala del futuro trabajo de nuestros alumnos. Por este motivo, el TFM ~~en~~ incluye la participación activa de los alumnos mediante la presentación oral, (pudiendo utilizar los recursos tecnológicos disponibles) ante un tribunal de profesores universitarios, de una síntesis de lo que ha sido su memoria de TFM (trabajo escrito que también será evaluado) y su experiencia en la realización del mismo.

Dentro de la evaluación del Módulo de Prácticum y TFM se considerarán los siguientes aspectos:

- Entrega del trabajo final, individual o grupal, tutelado: 70-80%
- Defensa de los trabajos, individual: 20-30%

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.ucv.es/calidad_Fac.aspx?f=46035586
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2012
-----------------	------

Ver anexos, apartado 10.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

No procede, puesto que se trata de una modificación de un programa de Máster Universitario ya verificado y en vigor desde 2008.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
--------	------------------

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22695529A	José	Tena	Medialdea
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Guillem de Castro, 94	46003	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
josetena@ucv.es	627627713	963637412	Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22648606T	José Alfredo	Peris	Cancio
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Quevedo, 2	46001	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jalfredo.peris@ucv.es	639511951	963637412	Rector de la Universidad Católica de Valencia

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22695529A	José	Tena	Medialdea
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Guillem de Castro, 94	46003	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
josetena@ucv.es	627627713	963637412	Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales

ANEXOS : APARTADO 2

Nombre : 2.1 justificación 2 alegaciones AGUAS.pdf

HASH MD5 : bee683f3262abe0b23b11e3ed73ed865

Tamaño : 303116

JUSTIFICACIÓN DEL INFORME PROVISIONAL DE ANECA SOBRE LA MODIFICACIÓN DEL MÁSTER EN INGENIERÍA DEL TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 2012-2013, de junio de 2012

ASPECTOS A SUBSANAR

Aunque en la solicitud se señala que el título se impartirá en la Facultad de Ciencias Experimentales (VALENCIA), en la memoria parece que se impartirá en el Centro tecnológico AIMME, se debe clarificar el lugar de impartición del título, debiendo ser éste un centro autorizado para poder impartir docencia universitaria.

El centro donde se adscribe y gestiona el título es la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, aportando además un 50% del profesorado y un 60 % de los doctores implicados en el título.

AIMME, Instituto Tecnológico Metalmeccánico, que este año celebra 25 años desde su creación, es un centro de referencia en lo concerniente a la investigación, el desarrollo, la innovación, la ingeniería y la formación en el uso de la tecnologías Medioambientales, y más en concreto en las relacionadas con el tratamiento de aguas. Esto viene avalado por los 68 proyectos de I+D+i desarrollados durante estos años en el área medioambiental, entre los que cabe destacar los 29 proyectos de I+D+i dirigidos al **Desarrollo e Innovación** en el campo de las **Tecnologías limpias, el reciclaje y el vertido cero**. Estos proyectos se han desarrollado en parte con financiación autonómica o nacional, en parte con financiación europea, y en parte con financiación privada procedente de las empresas participantes. Por otro lado, los servicios prestados directamente a las empresas, sin financiación externa, en el área del medio ambiente superan los 540, de los cuales más de 120 servicios están relacionados con el área de **Proyectos de depuración de Aguas Residuales**.

El carácter claramente profesionalizante del título propuesto ha llevado a formalizar un acuerdo entre ambas instituciones de modo que es en las aulas habilitadas y autorizadas del Instituto Tecnológico donde se imparten la mayor parte de sesiones

presenciales, habida cuenta de la ventaja de realizar la docencia en un entorno claramente empresarial y aplicado. El valor añadido de AIMME a este máster es de gran valor e interés ya que aporta su experiencia en los temas de tratamiento de aguas a través de, profesores con gran experiencia profesional contrastada en este campo, de sus recursos materiales y de su capacidad relacional con las empresas con las que ha colaborado en actuaciones de investigación, desarrollo e innovación y que constituyen el núcleo fundamental de empresas para la realización de las prácticas externas por parte de los estudiantes.

CRITERIO 7: RECURSOS HUMANOS Y SERVICIOS

Dado que han incluido prácticas externas, se debe adjuntar el listado de empresas con las que se tiene convenio para garantizar la realización de las mismas.

Las prácticas con las que se tiene firmado convenio son las que aparecen a continuación:

- 1 ACONDAQUA INGENIERIA DEL AGUA, S.L
- 2 AQUALOGY MEDIO AMBIENTE
- 3 ARCELOMITTAL SAGUNTO, S.L
- 4 BOMBAS IDEAL, S.A.
- 5 CYCLUS ID, S.L.
- 6 CYES INFRAESTRUCTURAS, S.A
- 7 DEPURACIÓN DE AGUAS DEL MEDITERRÁNEO, S.A.
- 8 ERCROS, S.A
- 9 FERTIBERIA, S.A
- 10 FRUVECO, S.A
- 11 INGENIERIA Y MARKETING, S.A GRUPO DOMINGUIS
- 12 INTERCONTROL LEVANTE, S.A
- 13 KAMAX, SA.U
- 14 KEMMERICH IBÉRICA, S.L

- 15 LABAQUA, S.A
- 16 LINAER, ESPAÑA, S.L
- 17 MARTINEZ LORIENTE, S.A
- 18 NABER PINTURAS Y BARNICES, S.L
- 19 OMS SACEDE, SAU
- 20 SAV-DAM-DRACE M.A I ALZIRA
- 21 SOCIEDAD DE FOMENTO AGRÍCOLA CASTELLONENSE, S.A
- 22 SOLUCIONES INDUSTRIALES Y TRATAMIENTOS
AMBIENTALES, S.A
- 23 TEQUIR, S.L
- 24 TRINOS VACUUM-PROJECTS
- 25 UTE EDAR QUART DE BENAGER
- 26 VALEO ILUMINACION, S.A
- 27 VENDRELL CONSULTING, S.L
- 28 WASTE TREATMENT, S.L
- 29 WILD VALENCIA, S.A.

Algunas de estas empresas, además, ofrecen más de un puesto de prácticas, por lo que se garantiza la colocación del 100% del alumnado que se matricula en el máster.

Se adjunta un modelo de convenio de colaboración para la realización de las prácticas en empresa. Todos los convenios se encuentran depositados en la Secretaría de la facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Católica de Valencia – San Vicente Mártir.

JUSTIFICACIÓN DEL INFORME PROVISIONAL DE ANECA SOBRE LA MODIFICACIÓN DEL MÁSTER EN INGENIERÍA DEL TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES 2012-2013, de abril de 2012

CRITERIO 3: COMPETENCIAS

Se deben revisar las competencias previstas. Algunas de las competencias específicas son, en realidad, competencias generales (CE10, CE11, CE15 y CE16). Además la redacción de las competencias específicas resulta confusa y deben ser reformuladas.

Las competencias específicas CE10, CE11, CE15 y CE16 se han convertido en competencias generales CG2, CG3, CG4 y CG5, respectivamente.

Se han reformulado las competencias específicas CE01, CE02, CE04, CE06, CE07 y CE08 para hacerlas más comprensibles. Se ha eliminado la CE09. El resto se ha vuelto a numerar.

CE01: Identificar y aplicar, con criterio, la legislación vigente en materia de depuración y reutilización de aguas residuales.

CE02: Diseñar planes integrales de depuración de aguas, en los que se entremezclan cuestiones económicas, técnicas y administrativas, con su correspondiente impacto ambiental y económico.

CE04: Conocer y ser capaz de elaborar e interpretar los principales informes técnicos necesarios para el diseño de una estación depuradora y una estrategia de minimización de vertidos/residuos.

CE06: Desarrollar el cálculo hidráulico de una instalación de conducción de aguas residuales. Saber seleccionar sistemas de impulsión y elementos de medida y control.

CE07: Representar gráficamente una instalación de depuración o reutilización de aguas residuales, empleando programas de diseño gráfico.

CE08: Conocer las normas internacionales que describen los símbolos gráficos que representan los diferentes elementos de una instalación de depuración/reutilización de aguas residuales.

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Las vías de acceso y los criterios de admisión deben ser claros, objetivables y públicos; además, los criterios de admisión deben estar ponderados para el supuesto de que la demanda supere la oferta.

En el apartado 4.2. de la memoria de verificación se añade el texto siguiente en el que se han incluido las modificaciones del Real Decreto 861/2010 sobre el Real Decreto 1393/2007

REQUISITOS DE ACCESO

Se regirá por lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, y la modificación contemplada en el Real Decreto 861/2010.

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación, por la Universidad, de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

A la hora de establecer los criterios de admisión, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, y la modificación contemplada en el Real Decreto 861/2010:

Como criterios de selección para la admisión en el Máster, la Comisión de Coordinación Académica, formada por el Decano de la Facultad, que actuará como Presidente, Directores de Máster, el Secretario de la Facultad y el Secretario Técnico (representante de la secretaría administrativa), valorarán los siguientes elementos:

- Titulación aportada.
- Puntuación del expediente académico.
- Otras titulaciones universitarias (de grado o postgrado) distintas del grado alegado para el acceso al Máster.

Se consideran titulaciones de acceso preferente las siguientes:

- Ingenierías y Grados de los ámbitos químico, biológico, farmacéutico y similares.
- Ingenierías y Grados de los ámbitos Industrial, Civil y similares.

Si el número de solicitudes que cumplen los criterios de admisión superase el número de plazas ofertadas, se actuarán por orden cronológico de presentación de las solicitudes.

Se debe suprimir, de la memoria, la referencia a las becas de movilidad de investigación para jóvenes doctores, para no inducir a confusión a los estudiantes.

En el apartado 5.1 de la memoria, se ha suprimido el párrafo que hacía referencia a las becas de movilidad de investigación para jóvenes doctores.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Las actividades prácticas de las asignaturas son actividades formativas que ayudan a adquirir las competencias y los contenidos propios de esa asignatura y no pueden ser consideradas prácticas externas. Estas últimas se refieren a las actividades formativas realizadas por los estudiantes universitarios en una empresa, entidad u organismo, de carácter privado o público, que tienen como objetivo complementar la formación universitaria del estudiante, y acercar a éste a las realidades del ámbito profesional donde ejercerá su actividad una vez se haya graduado. Se debe revisar este aspecto.

En la línea de lo recomendado en la Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Oficiales Universitarios y en el documento de Pregunta Frecuentes Programa VERIFICA de ANECA, dado que el Máster posee una orientación profesional, se potencia en el mismo, especialmente, las prácticas externas. Atendiendo a lo indicado en el informe de evaluación, se agrupan todas las actividades relacionadas con las prácticas externas en un único módulo denominado PRÁCTICUM.

De esta manera, todas las horas de prácticas, que en la memoria anterior se encontraban dispersas entre las diferentes asignaturas, se han agrupado en el módulo prácticum, pasando de 6 a 15 ECTS.

Por sus características singulares el Trabajo Fin de Máster se ha sacado del Módulo Prácticum y se ha creado un módulo específico de Trabajo Fin de Máster de 12 ECTS.

El resto de asignaturas se ha distribuido a lo largo del curso académico y se ha reorganizado con el fin de darle mayor coherencia al curso.

Así pues, la nueva organización del máster, que se ha incluido en el anexo al apartado 5 y que modifica la información contenida en este apartado de la memoria, se presenta a modo de tabla.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Obligatorio	Conceptos generales	Introducción al concepto de contaminación de las aguas	3
	Ingeniería aplicada al tratamiento de las aguas	Hidráulica aplicada	9
Diseño asistido por ordenador			

		Reactores en obra civil. Materiales y equipos.	
	Tratamientos de depuración	Procesos físico y físico-químicos	9
		Procesos químicos	
		Procesos biológicos	
	Técnicas de reciclaje	Técnicas de minimización.	6
		Técnicas de concentración	
	Mantenimiento y control de EDAR	Mantenimiento y control de EDAR	6
Prácticum	Prácticas en empresa		15
Trabajo Fin de Máster			12

Se han redefinido todas las actividades formativas y las metodologías docentes para clarificar más el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1. Clase presencial.
2. Clase práctica en laboratorio.
3. Seminarios presenciales.
4. Tutorías individuales presenciales.
5. Tutorías grupales presenciales.
6. Evaluación presencial.
7. Actividad presencial en el puesto de prácticas en empresa.
8. Trabajo en grupo.
9. Trabajo individual.
10. Clase presencial en aula informática.
11. Visitas.

Metodologías docentes asociadas a las actividades formativas.

1 ACTIVIDAD DOCENTE	2 METODOLOGÍA DOCENTE
Clase presencial	Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.
Clase práctica en laboratorio	Sesiones de trabajo grupal bajo la supervisión del profesor o profesores de la materia en laboratorio de análisis químico y planta piloto de medio ambiente. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno. Realización de pruebas y demostración de resultados.

1 ACTIVIDAD DOCENTE	2 METODOLOGÍA DOCENTE
Seminario presencial	Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida.
Tutorías presenciales individuales	Atención personalizada. Período de instrucción u orientación realizada por el tutor con el objeto de discutir o revisar conceptos o con el fin de revisar los materiales elaborados por los alumnos.
Tutorías grupales presenciales.	Atención en pequeño grupo. Período de instrucción u orientación, realizada por el tutor, con el objeto, principalmente, de orientar a un grupo sobre la consecución de un objetivo común o la redacción de un documento o trabajo grupal.
Evaluación presencial	Conjunto de pruebas, principalmente escritas, empleadas para la evaluación final del alumno. La evaluación podrá constar de pruebas tipo test, ejercicios de desarrollo o una combinación de ambas.
Actividad presencial en el puesto de prácticas en empresa	Seguimiento de patrones y protocolos, establecidos por el tutor en la empresa y el tutor docente, para el afianzamiento de las competencias adquiridas.
Trabajo en grupo	Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.
Trabajo individual	Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.
Clase presencial en aula informática	Exposición de contenidos por parte del profesor, con la ayuda de programas informáticos específicos y adquisición de competencias, por parte de los alumnos, mediante el manejo de dichos programas informáticos.
Visitas	Visitas a empresas, organismos y áreas naturales para comprensión y refuerzo de las competencias adquiridas.

Se deben revisar las actividades de evaluación de la materia 1, no se puede evaluar la adquisición de todas las competencias con una prueba escrita. Además, se debe revisar, en la materia 5. Mantenimiento y Control de Estaciones Depuradoras la ponderación máxima de la evaluación mediante el sistema 4.

Se han revisado los criterios de evaluación de todas las materias, así como la ponderación mínima y máxima de todos los criterios de evaluación.

En el módulo obligatorio los criterios de evaluación aplicables son los siguientes:

Sistemas de evaluación del módulo obligatorio

SISTEMA DE EVALUACIÓN	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia y participación en sesiones presenciales	0	10
Realización de evaluaciones presenciales	0	60
Presentación de actividades entregables	0	30
Valoración de la memoria de prácticas (de laboratorio)	0	30

En el módulo prácticum los criterios de evaluación aplicables son los siguientes:

Sistemas de evaluación de las prácticas externas

SISTEMA DE EVALUACIÓN	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Valoración de la memoria de prácticas	0	50
Informe del tutor de prácticas	0	50

En el módulo trabajo fin de máster los criterios de evaluación aplicables son los siguientes:

Sistemas de evaluación del TFM

SISTEMA DE EVALUACIÓN	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia y participación en sesiones presenciales	0	10
Valoración global del TFM por tribunal (originalidad del proyecto, calidad del mismo y Defensa Oral realizada)	0	90

La materia Proyecto Final de Máster debe denominarse Trabajo Fin de Máster para adecuarse a lo dispuesto en el R.D. 1393/2007

Se ha modificado cualquier referencia a Proyecto Final de Máster y se ha sustituido por Trabajo Fin de Máster. Como se ha comentado anteriormente, el Trabajo Fin de Máster tiene entidad propia y se ha creado un módulo exclusivo para él.

Se debe aclarar el sistema de evaluación que se utilizará en el TFM que debe ser coherente con lo dispuesto en el R.D. 1393/2007

En la revisión de los criterios de evaluación descritos anteriormente se incluyen los criterios de evaluación de TFM.

CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO

Se debe especificar claramente el número y los créditos impartidos por profesorado vinculado por contrato con la Universidad Católica San Vicente Martir y el impartido por personal externo sin vinculación contractual con la citada Universidad.

Se ha incluido en el capítulo de personal académico el número de créditos impartidos por el personal vinculado por contrato, así como por el personal externo sin vinculación contractual.

El 50,1% del profesorado del máster está vinculado con la UCV, bien a tiempo completo o a tiempo parcial. Estos profesores imparten el 39,9% de los créditos. El 49,9% restante del profesorado del máster son externos a la UCV, de los cuales el 53,8% son doctores. Estos profesores (doctores y no doctores) imparten el 61,1% de los créditos.

Se debe incluir información sobre el personal de apoyo disponible.

Se ha incluido el siguiente personal de apoyo disponible.

Psicóloga miembro del Servicio de Orientación para atender a los alumnos	Máster es Psicopatología y Salud. 17 años de experiencia.	Especialista en trastornos asociados con dificultades de aprendizaje (talleres, atención personal y grupal).
Responsable del Laboratorio de Medio Ambiente	Doctora Ingeniero Industrial.	Más de 10 años de experiencia docente e investigadora.
Responsable del Laboratorio de Análisis Químico	Licenciada en Ciencias Químicas	Más de 15 años como responsable de Laboratorio. Más de 20 años de experiencia profesional.
Patrón de embarcación para prácticas	Licenciado en Ciencias Biológicas.	Título de Patrón de Yate. Patentes en material náutico. Especialista en navegación costera, participación en numerosas salidas en barco como patrón del Tarroblanco.

Se debe clarificar el número de profesores contratados a tiempo completo de que dispone el máster ya que la información aportada resulta contradictoria en diferentes apartados de la memoria.

Del total de profesores contratados por la UCV, el 53,8% está contratado a tiempo completo, mientras que el resto dispone de un contrato a tiempo parcial.

Se ha revisado y modificado la tabla donde se recoge la información del profesorado, en la que se indica la categoría del profesorado, su experiencia docente e investigadora, el tipo de vinculación con la Universidad Católica, su adecuación al ámbito de conocimiento e información adicional de interés, con el fin de clarificar la participación del profesorado en la impartición del Máster.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctor Ingeniero Industrial	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Externo UCV	Materiales.	Director Instituto Tecnológico.
Doctor en Ciencias Químicas	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora	Externo UCV	Intercambio iónico. Procesos de membranas. Plantas pilotos y experimentación química.	
Doctor Ingeniero Industrial	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Externo UCV	Materiales.	
Doctor en Biología Marina. Acreditado.	18 años de experiencia docente e investigación en el ámbito de las ciencias marinas dirigiendo más de de 10 proyectos de I+D	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Director Instituto Universitario de Investigación en Medioambiente y Ciencia Marina.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctora en Biología. Acreditada.	14 años de experiencia docente e investigadora y ha participado en más de 15 proyectos de investigación y dirigido 6 tesis doctorales.	Contratada tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Máster en Gestión y Estrategias medioambientales y Máster en Ecoauditorias y Planificación empresarial del Medio Ambiente.
Doctor en Ciencias del Mar. Acreditado.	12 años de experiencia docente e investigadora en 3 universidades españolas internacionales.	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Ha participado y dirigido proyectos y redes de investigación. Secretario del Instituto de Investigación en Medio Ambiente y Ciencia Marina.
Doctora en Oceanografía (Doctorado Europeo). Acreditada.	9 años de experiencia docente universitaria. Diversos premios de investigación y participación en proyectos de I+D en el medio marino.	Contratada tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	
Doctor en Ciencias Biológicas	12 años de experiencia docente universitaria. Participación en más de 200 proyectos de investigación.	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Dirección de proyectos fin de carrera. Participación en proyectos europeos y nacionales.
Ingeniero Industrial	4 años de experiencia docente universitaria.	Externo UCV	Hidráulica aplicada.	

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctor en Derecho	6 años de experiencia docente y participación en proyectos	Contratado a tiempo parcial.	Legislación medioambiental	Máster en Urbanismo. Profesor de diversos másteres relacionados con el derecho administrativo.
Licenciado en Derecho	Tutor de alumnos universitarios en prácticas. Numerosas conferencias en distintas Universidades y Centro docentes	Contratado a tiempo parcial.	Legislación medioambiental	Director de Parque Natural. Especialista en gestión de áreas protegidas.
Doctor Ingeniero Industrial	>25 años de experiencia docente universitaria.	Externo UCV	Hidráulica aplicada	
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	4 años de experiencia docente universitaria, más de 10 como profesional en áreas costeras y puertos.	Contratado a tiempo parcial.	Diseño de reactores en obra civil.	17 años de experiencia dentro del campo de la Ingeniería de Costas y Portuaria. (redacción de proyectos, estudios y ejecución de obras).
Ingeniero Técnico en Diseño Industrial. Ingeniero en Organización Industrial.	3 años de experiencia docente universitaria	Externo UCV	AutoCAD	Más de 15 años de experiencia dentro del campo del software de diseño industrial.
Doctor de Ciencias Biológicas	14 años de experiencia investigadora universitaria y 4 como docente.	Contratado a tiempo parcial.	Procesos biológicos de depuración.	Participante en 17 proyectos de investigación sobre fauna de invertebrados.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctora en Ciencias Químicas	>25 años de experiencia docente universitaria. >25 años de experiencia investigadora	Externo UCv	Procesos de membranas	
Doctor de Ciencias Biológicas	Experiencia profesional y docente universitaria	Contratado a tiempo parcial.	Mantenimiento de estaciones depuradoras	Participación en proyectos y diversos contratos de investigación.
Doctora en Farmacia	12 años de experiencia docente universitaria	Contratado a tiempo completo.	Características de las aguas residuales	Participación en 10 proyectos de I+D.
Doctora en Ciencias Químicas	6 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Contratado a tiempo parcial.	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Especialista en síntesis orgánica, reactividad química y productos naturales.
Doctora Ingeniero Químico	3 años de experiencia docente universitaria. 5 años de experiencia investigadora.	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	
Ingeniero Técnico Industrial	3 años de experiencia docente universitaria. 14 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Ingeniero Químico	2 años de experiencia docente universitaria. 2 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	
Licenciada en Farmacia	3 años de experiencia docente universitaria. < 15 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Sanidad Medio Ambiental.
Doctor Licenciado en Ciencias Químicas	8 años de experiencia docente universitaria. >15 años de experiencia investigadora	Externo UCv	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Director de varias Tesis Doctorales y tutor de varios Trabajos Fin de Carrera que han obtenido premios.
Licenciada en Ciencias Químicas	8 años de experiencia docente universitaria. < 15 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.
Doctora en Farmacia, Especialidad Química Analítica	13 años de experiencia docente universitaria y ha participado en proyectos de investigación del área de química analítica.	Contratada a tiempo completo.	Análisis y caracterización de efluentes.	

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Deben especificarse la ubicación y dotación de los laboratorios necesarios para la realización de las prácticas de laboratorio y/o en planta piloto que ofrece esta titulación en las asignaturas y materia que se relacionan a continuación:

Asignatura: Procesos físicos y físico-químicos

Asignatura: Procesos químicos y biológicos

Asignatura: Técnicas de minimización

Asignatura: Técnicas de concentración

Materia 5 – Mantenimiento y control de estaciones depuradoras.

Se ha incluido en el capítulo de recursos materiales y servicios, los laboratorios/planta piloto donde se van a impartir las prácticas de las distintas asignaturas/materias, así como el equipamiento del que se dispone para la ejecución de las mismas.

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

La Facultad de Ciencias Experimentales tiene su sede central en el edificio de Santa Úrsula (C/ Guillem de Castro, nº94)

No obstante, los alumnos del Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales recibirán la formación en los locales de AIMME, en el Parque Tecnológico de Paterna, en virtud de un acuerdo de colaboración entre ambas entidades, cuyo objetivo es la integración de los alumnos en un entorno empresarial.

7.1.1. Infraestructuras y equipamientos.

El edificio de AIMME en el parque tecnológico cuenta con una superficie construida aproximada de 5.000 m² distribuidos en dos plantas. Las infraestructuras que el instituto pone a disposición del máster son las siguiente:

Infraestructuras de AIMME

PLANTA	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD
BAJA	APARCAMIENTO	
BAJA	RECEPCIÓN	
BAJA	ASEO HOMBRES, MUJERES Y MINUSVÁLIDOS	
BAJA	CAFETERÍA	

BAJA	ESCALERA 1	
BAJA	ESCALERA 2	
BAJA	ESCALERA 3	
BAJA	ASCENSOR	
BAJA	BIBLIOTECA	
BAJA	DEPURADORA	
BAJA	AULA INFORMÁTICA	24
BAJA	AULA MONDÚVER	24
BAJA	AULA ESPADÁN	18
BAJA	AULA CALDERONA	18
BAJA	AULA AITANA	18
BAJA	LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO	10
PRIMERA	ASEOS HOMBRES Y MUJERES	
PRIMERA	AULA VICENT GASPAR	42
PRIMERA	PLANTA PILOTO MEDIO AMBIENTE	45
PRIMERA	DESPACHO PLANTA PILOTO MEDIO AMBIENTE	20
PRIMERA	SALA DE JUNTAS	20
PRIMERA	SALA DE REUNIONES	8

Aulas

El edificio cuenta con 6 aulas de capacidad y tamaño diferente. En lo que se refiere a la acción formativa objeto de esta memoria, el aula designada es el aula Vicent Gaspar, con una capacidad de 42 alumnos y una superficie de 78 m2. Por otra parte, todas las aulas están equipadas con todo el material necesario para el trabajo conjunto de profesores y alumnos. Entre las características básicas de este recurso material caben citar por aula: 1 pizarra, mesas de trabajo (de dos personas cada uno) no fijos al suelo de manera que se permite adaptar la colocación del mobiliario para el trabajo en grupos (debates, búsqueda de información, redacción de trabajos, etc.) y sillas. Por otra parte, destacar que todas las aulas están equipadas con la tecnología para la proyección de material docente en formato multimedia, en este sentido cada aula cuenta con: 1 ordenador con conexión a internet, 1 cañón de proyección, 1 pantalla de proyección, 1 mesa para el profesor adaptada para el trabajo y visualización de la pantalla del ordenador. Con todo este equipamiento, se posibilita que cualquier aula pueda ser empleada como "sala de conferencias", de manera que pueden realizarse seminarios, conferencias, etc.

Por otro lado, las aulas Espadán, Calderona y Aitana, disponen de división modular, de manera que se puede optar por cualquier tipo de agrupación entre ellas, permitiendo que los sistemas audiovisuales funcionen de manera sincronizada.

De igual modo ocurre con el aula informática y el aula Mondúver.

Aulas-Seminario y Despachos

En el edificio del Instituto Tecnológico AIMME se cuenta además con 4 aulas para la realización de seminarios, desdobles, reuniones de coordinación, etc.: El aula Mondúver, con una capacidad de 24 personas, y las aulas Espadán, Calderona y Aitana, con una capacidad de 18 personas cada una. Cada una de estas aulas cuenta con: 1 pizarra, 1 pantalla, 1 proyector, 1 mesa para el profesor con ordenador con conexión a internet y mobiliario suficiente para la capacidad de cada una de ellas distribuido de manera variable (en filas, en grupo, en forma de U, en varios grupos), de manera que los alumnos o alumnos y profesores pueden utilizar también estos espacios para el trabajo en grupo.

Para las reuniones de tutoría y revisión, se dispone de una sala de reuniones, equipada con una mesa central con capacidad para 8 personas y una pequeña pizarra portátil.

Aulas de Informática

El edificio del Instituto Tecnológico AIMME cuenta con un aula de informática de gran capacidad y conexión a red para 25 PC, de manera que pueda ofrecerse a los alumnos la posibilidad de trabajar individual o conjuntamente -en pequeños grupos- con programas informáticos específicos de la titulación. Ocasionalmente, se puede equipar el aula Aitana con hasta 10 PC. En estas aulas, también existe una mesa con ordenador para el profesor, cañón de proyección y una pantalla de proyección además de la pizarra clásica para que el profesor pueda mostrar directamente a los alumnos el funcionamiento de dichos programas.

Estas aulas por tanto permiten el desarrollo de clases presenciales (teóricas y prácticas) así como permitir su estudio/trabajo individual o en grupos (son de libre acceso, siempre y cuando no se estén empleando para la docencia).

Biblioteca

El Instituto Tecnológico AIMME dispone de una biblioteca que permite la consulta de materiales básicos y avanzados relacionados con el objeto del Máster.

Adicionalmente, los alumnos del Máster pueden contar con los servicios generales de cualquiera de las sedes de la Universidad Católica de Valencia, haciendo valer su carnet de estudiante, y en particular los de la sede de Santa Úrsula, en la que se encuentra la Facultad de Ciencias Experimentales.

Laboratorios

Los laboratorios de prácticas están equipados para impartir las prácticas de las diferentes asignaturas agrupadas por contenidos temáticos; así se distribuyen en dos laboratorios:

- Laboratorio de Análisis Físico-Químicos
- Laboratorio de Medio Ambiente

Ambos laboratorios disponen de unas instalaciones dedicadas al soporte técnico de la industria, poniendo al alcance de los alumnos los medios técnicos y humanos necesarios para el control analítico de las aguas residuales.

Además, AIMME está reconocido oficialmente por el Ministerio de Medio Ambiente como entidad colaboradora de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de vertidos al dominio público hidráulico. De este modo, desde enero del 2008, aparece inscrito en el registro especial de entidades colaboradoras, al amparo de lo dispuesto en la Orden MAM/985/2006 de 23 de marzo.

En cada uno de los laboratorios de prácticas se cuenta con pizarra, dos bancadas con taburetes para todos los alumnos. El material disponible en los laboratorios garantiza que todos los alumnos puedan trabajar con el equipamiento necesario.

A continuación se indica donde se impartirá cada una de las asignaturas y los medios materiales específicos de que se va a disponer para la ejecución de las prácticas:

- Asignatura: Procesos físicos y físico-químicos: Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Análisis Químico, con una capacidad de hasta 20 personas simultáneamente. Equipados con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos. Entre ellos cabe destacar un espectrofotómetro de emisión de plasma de acoplamiento inducido (ICP-OES),

equipo de cromatografía iónica con detectores ultravioleta – visible y conductividad. (HPLC), equipos de espectrofotometría ultravioleta-visible, equipo de destilación y digestor para NKT, analizador de toxicidad, Espectrofotometría de emisión por chispa, Analizadores automáticos de Carbón, Azufre, Nitrógeno, Oxígeno e Hidrógeno en aleaciones, Analizador de bioluminiscencia para aguas y residuos, Analizador potenciométrico con electrodos selectivos, equipos para determinación de la demanda química de oxígeno (DQO) y de la demanda biológica de oxígeno (DBO5), equipo de destilación de cianuros, rotoevaporador y todo tipo de equipamiento periférico de control de parámetros como pHmetros, conductímetros, etc.

El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Asignatura: Procesos químicos y biológicos:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Medio Ambiente, que cuenta con una capacidad de hasta 50 personas simultáneamente y que está equipado con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos.

El material disponible en el laboratorio garantiza que todos los alumnos puedan trabajar con el equipamiento necesario. En este sentido (a modo de ejemplo) indicar que se dispone de: campana de extracción de gases, espectrofotómetro, estufas, baños termostáticos, balanzas de precisión, placas calefactoras, agitadores magnéticos con calor, agitadores mecánicos con variador de frecuencia, bombas de vacío, congelador, frigoríficos, destilador, conductímetros, oxímetros, baños de ultrasonidos, pH-metros, redoxímetros, módulo de test de jar, rotoevaporador, probetas, pipetas, matraces aforados, Erlenmeyers, etc. Equipos pilotos biológicos para fangos activos, filtros biológicos, etc.

El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Asignatura: Técnicas de minimización:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en la Planta Piloto de Medio Ambiente, en la que se dispone de pilotos de laboratorio con una capacidad de hasta 50 personas simultáneamente. Entre ellos caben destacar; equipos de membrana (ósmosis, nanofiltración, ultrafiltración y microfiltración), membranas de diferentes tipos y materiales, equipos de técnicas eléctricas (electrolisis, electrodiálisis, electrocoagulación, etc.), equipos de oxidación avanzada mediante luz ultravioleta, etc. Así como todo tipo auxiliar de material de vidrio y periféricos de control de pruebas (redoxímetros,

pHmetros, conductímetros, turbidímetros, fuentes de alimentación, bombas, cubetas, válvulas, manómetros, multímetros, etc).

El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Asignatura: Técnicas de concentración:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en la Planta Piloto de Medio Ambiente, en la que se dispone de distintos pilotos. Entre ellos, cabe destacar, equipos industriales, preindustriales y de laboratorio para evaporación a vacío, Equipos de tratamientos con resinas (intercambio iónico y retardo iónico), etc.

El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Materia 5: Mantenimiento y control de estaciones depuradoras:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Análisis Químico, con una capacidad de hasta 20 personas simultáneamente. Dicho laboratorio está equipado con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos. Entre ellos cabe destacar un espectrofotómetro de emisión de plasma de acoplamiento inducido (ICP-OES), equipo de cromatografía iónica con detectores ultravioleta – visible y conductividad. (HPLC), equipos de espectrofotometría ultravioleta-visible, equipo de destilación y digestor para NKT, analizador de toxicidad, Espectrofotometría de emisión por chispa, Analizadores automáticos de Carbón, Azufre, Nitrógeno, Oxígeno e Hidrógeno en aleaciones, Analizador de bioluminiscencia para aguas y residuos, Analizador potenciométrico con electrodos selectivos, equipos para determinación de la demanda química de oxígeno (DQO) y de la demanda biológica de oxígeno (DBO5), equipo de destilación de cianuros, rotoevaporador y todo tipo de equipamiento periférico de control de parámetros como pHmetros, conductímetros, etc.

Dado que el Máster se imparte en colaboración con AIMME se debe aportar el convenio entre ambas instituciones.

Se anexa el convenio de colaboración existente entre la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir y La Asociación de Investigación de la Industria Metal-Mecánica, Afines y Conexas, AIMME.

RECOMENDACIONES

CRITERIO 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Se recomienda incorporar el perfil de ingreso.

Se ha incorporado el perfil del alumno de nuevo ingreso que será el de una persona con clara vocación científica, con conciencia ecológica y conocimientos de química, biología, cálculo y diseño gráfico.

2.1. JUSTIFICACIÓN

Interés académico, científico y profesional de la titulación

El Máster Universitario en Ingeniería del tratamiento y reciclaje de las aguas residuales, en los términos que se propone, es el resultado de la experiencia acumulada en diecisiete ediciones en las que se ha venido impartiendo como título propio y que ha permitido formar alrededor de 340 postgraduados que se han incorporado a empresas con necesidades específicas en sus sistemas de tratamiento y reciclaje de sus aguas residuales.

Las ediciones impartidas han permitido conformar su estructura modular actual, mejorando a lo largo de los años su enfoque y contenido para proporcionar una respuesta a la necesidad por parte de las empresas de dotarse de profesionales capacitados con conocimientos, herramientas y entrenamiento para el diseño y cálculo de tratamientos convencionales y técnicas de prevención de la contaminación, reciclaje y valorización.

Este máster surge del esfuerzo continuo de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" por lograr el mejor ajuste en la formación de postgrados capacitados para responder a las necesidades reales y potenciales del mercado laboral.

En cuanto al interés profesional de la propuesta, debemos señalar que desde el año 1991 la Comunidad Económica Europea (actual Unión Europea) publicó diferentes DIRECTIVAS encaminadas a la gestión del agua como un recurso limitado y necesario y a la necesidad de concienciar sobre su prevención, depuración y reciclaje. Sobre todas ellas destacan la DIRECTIVA 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre, sobre prevención y control integrado de la contaminación, transpuesta en el ordenamiento jurídico español a través de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, y la DIRECTIVA 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, transpuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley 62/2001, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social, que modifica el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Las concesiones y las autorizaciones para el vertido o la reutilización de aguas residuales **depuradas** vienen recogidas en el ordenamiento jurídico español, a través de diversas normas que se van modificando sucesivamente, y que exigen la presentación de un proyecto técnico elaborado y visado por un técnico competente.

Así mismo se establecen distintos criterios de exigencia en función del medio receptor de las aguas residuales depuradas, debiéndose establecer distintos métodos de depuración para un mismo vertido, en función del medio receptor.

Finalmente, la reutilización para riego de las aguas residuales depuradas, y la reutilización de los lodos de plantas de depuración como abono, vienen recogidas en distintas normativas, exigiéndose para ello el diseño de plantas de tratamiento capaces de alcanzar los estándares más altos de calidad.

Respecto a la demanda potencial de este Máster, procede señalar que se nutre de tres grandes fuentes:

1. Egresados de titulaciones previas, tanto de la UCV como del resto de titulados de las Universidades Españolas
2. Alumnos captados en entornos profesionales
3. Alumnos procedentes de Universidades extranjeras.

La experiencia en las diecisiete ediciones anteriores demuestra que la demanda ha sido real y continua durante un periodo de tiempo prolongado y que, por las necesidades actuales de las empresas en este campo, se prevé una demanda que se mantendrá en los próximos años. Por otro lado, son cada vez más numerosos los alumnos de otras regiones de España e incluso del Extranjero (especialmente de lengua hispana) que demandan nuestro máster.

La propuesta pretende dar una respuesta a las necesidades del tejido industrial de la Comunidad Valenciana, en particular, y de cualquier lugar y sector industrial, en general. Cualquier empresa que consuma agua para su proceso productivo es un potencial cliente de los técnicos que se formarán en este máster, así la mayoría de las empresas sujetas a la SECCIÓN C: INDUSTRIA MANUFACTURERA del Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009) con generan aguas residuales que deben ser depuradas. A continuación se presenta una relación de los principales sectores industriales y empresariales a los que se podría prestar servicios:

- División 10: Industria de la alimentación
- División 11: Fabricación de bebidas.
- División 13: Industria textil
- División 14: Confección de prendas de vestir.
- División 15: Industria del cuero y del calzado.
- División 16: Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; certería y espartería.
- División 17: Industria del papel
- División 18: Artes gráficas y servicios relacionados con las mismas.
- División 19: Coquerías y refino de petróleo.

- División 20: Industria química.
- División 21: Fabricación de productos farmacéuticos.
- División 22: Fabricación de productos de caucho y plástico
- División 23: Fabricación de otros productos minerales no metálicos (vidrio, cerámica refractaria, cerámica para la construcción, cemento, cal, yeso y otros productos).
- División 24: Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.
- División 25: Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo.
- División 26: Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.
- División 28: Fabricación de maquinaria y equipo no contemplado en otra categoría anterior.
- División 32: Otras industrias manufactureras.
- División 38: Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
- División 39: Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
- División 55: Servicios de alojamiento.
- División 56: Servicios de comidas y bebidas.
- División 93: Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.
- División 96: Otros servicios personales.

El plan de estudios del máster se ha articulado de acuerdo a las referencias legales vigentes y que se relacionan a continuación:

Principales Directivas europeas relativas a la calidad de las aguas.

Son numerosas las normas que, a nivel comunitario, inciden directa o indirectamente en el ámbito del saneamiento y depuración de las aguas residuales. Las referencias normativas más relevantes son:

- Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo, sobre normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos agrícolas.
- Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre, sobre prevención y control integrado de la contaminación.
- Directiva 98/15/CE, de 27 de febrero, que modifica la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo, sobre normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Relación de normativa estatal en materia de aguas.

De igual modo, son innumerables las normas de todo rango (Leyes, Decretos, Reales Decretos, Reales Decretos Legislativos, Órdenes Ministeriales, etc.) que componen el ordenamiento jurídico español en materia de aguas residuales. Las más importantes se muestran a continuación.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 16/2002 de 1 de julio de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.
- Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado parcialmente por el R.D. 606/2003 de 6 de junio.
- Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los Planes Hidrológicos.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica.
- Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto 419/1993, de 26 de marzo, por el que se actualiza el importe de las sanciones establecidas en el artículo 109 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, y se modifican determinados artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio, por el que se modifica el anexo número 1 del Reglamento de la Administración pública del agua y de la planificación hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.
- Real Decreto 1771/1994, de 5 de agosto, que modifica algunos artículos del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Ley 42/1994, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Real Decreto 484/1995, de 7 de abril, sobre medidas de regularización y control de vertidos.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitros procedentes de fuentes agrarias.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, por el que, entre otras medidas, se añade un nuevo apartado al artículo 21 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

- Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca.
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real-Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Orden de 13 de agosto de 1999, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de carácter normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar, aprobado por el R.D. 1664/1998, de 24 de julio.
- Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

La normativa autonómica valenciana en la gestión de las aguas residuales.

A nivel autonómico, la normativa relativa a la gestión de aguas residuales está compuesta, principalmente, por los siguientes textos:

- Ley 2/1992 de 16 de marzo de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 9/1993 de 25 de enero por el que se regula el procedimiento de elaboración, tramitación y aprobación del Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana, y de los planes zonales de saneamiento y depuración.
- Orden (COPUT) de 1/4/93: Relaciones entre la Conselleria y la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana para la realización de sistemas públicos de saneamiento y depuración.
- Decreto 7/1994 de 11 de enero, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana.
- Resolución de 15 de marzo de 1994 de las Consellerias de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes y Medio Ambiente, por la que se ordena la publicación en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana de las Directrices y el Programa de Actuación del Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Valenciana.
- Resolución de 13/11/95 de la Dirección General de Calidad de Aguas: Convenio de colaboración entre el MOPTMA y la Comunidad Valenciana para actuaciones del Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas.
- Decreto 13/2000, de 25 de enero, del Gobierno Valenciano, por el que se designan, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, determinados municipios como zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

- Decreto 170/92 de 16/10/92: Estatuto de la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana.
- Orden de 9 de noviembre de 1999, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se establecen las relaciones entre la Conselleria y la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana, para la realización de obras de infraestructuras de abastecimiento de agua.

Referentes de estudios oficiales de otras universidades españolas

Podemos destacar, entre otros, los siguientes másteres:

1. Máster en Ingeniería y gestión del agua. Escuela de Organización Industrial (EOI)
2. Máster en Gestión, tratamiento y depuración de aguas. EMA FORMACIÓN
3. Máster en Ingeniería hidráulica y medio ambiente. Universidad Politécnica de Valencia
4. Máster en Recursos hídricos y medio ambiente. Universidad de Málaga
5. Máster en Ingeniería Ambiental. Universidad Politécnica de Cataluña
6. Máster en Ingeniería Ambiental. Máster inter-universitario. Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Valencia de Estudios Generales
7. Máster en Explotación y mantenimiento de plantas depuradoras residuales. Universidad Politécnica de Cataluña
8. Máster en Tratamiento de aguas. Instituto de Investigaciones Ecológicas
9. Máster en Gestión y tratamiento de aguas, suelos y residuos. Euroinnova

En el diseño del máster se han reflejado tres líneas fundamentales:

1. Impartir una formación eminentemente práctica, mediante la aportación docente de profesionales del sector, prácticas en aula informática, prácticas en laboratorio de análisis de aguas y prácticas no laborales en empresa
2. Impartir una formación adecuada a las necesidades reales de las empresas en materia de tratamiento de las aguas residuales
3. Impartir contenidos novedosos en relación con la oferta formativa ya existente

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

1. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

A continuación se detallan esquemáticamente los procedimientos de consulta empleados para la elaboración del plan de estudios, así como las directrices académicas definidas por la universidad para implementar la convergencia europea en la misma:

- Creación de un **vicerectorado** específico para la **convergencia europea** (curso 2006/07).
- Nombramiento de **Delegado del Rector para la reforma de planes de estudio** del EEES (noviembre 2007).
- Creación de la **Comisión de Verificación** de Planes de Estudios de las distintas titulaciones de la universidad. Dicha comisión está constituida por los decanos, vicedecanos y responsables de titulación de todos los centros de la UCV. Objeto de la comisión: Proponer las **Directrices generales en la verificación** de proyectos de título, comunes a todos los grados de la universidad, y consensuar procedimientos en la elaboración de los planes. Las propuestas finalmente son elevadas al Consejo de Gobierno de la universidad para su posible aprobación.
- Creación de **comisiones de verificación de Postgrado** en cada uno de los centros de la universidad. La comisión específica de cada grado asume las directrices generales aprobadas por el consejo de gobierno para la elaboración de grados o transformación de títulos existentes en grados. Dicha comisión tiene entre otros referentes los acuerdos tomados en las diferentes conferencias nacionales de decanos y colegios profesionales de las actuales licenciaturas.
- La **comisión** está **constituida por**: Decano, vicedecano/s; secretario de la facultad, 8 miembros PDI y 2 miembros del PAS siguiendo el reglamento de régimen interno establecido por la comisión de Verificación de Planes de Estudios de la UCV.
- **Colectivos internos de consulta**: junta de centro, departamentos y secciones departamentales, institutos de investigación vinculados a la facultad correspondiente, delegación de alumnos y diferentes servicios de coordinación de la universidad.

Para el diseño de los contenidos del Máster se han realizado consultas a los profesores y coordinadores de las asignaturas que han participado en las diecisiete ediciones anteriores, los cuales han aportado su visión específica desde su área de conocimiento.

También se han realizado consultas a los alumnos de las sucesivas ediciones mediante cuestionarios de evaluación de la formación recibida. En dichas consultas se han recogido sugerencias de mejora que se han contemplado en el diseño del presente Máster.

La propuesta final del Máster fue aprobada en Consejo de Gobierno de la UCV en fecha 10 de noviembre de 2006.

2. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Entre las fuentes externas que han participado en la elaboración de la estructura de este plan de estudios cabe destacar la participación indirecta de la ANECA, a través de las distintas opiniones, sugerencias y guías de apoyo que ha ido elaborando para facilitar la concreción de este tipo de propuestas formativas.

El diseño de este Máster se atiene a las normas y regulaciones vigentes respecto a la igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad, contemplados en la Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y se pondrán en marcha los medios que el Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria tiene previstos para la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales.

Las entidades que han colaborado en la estructura y contenidos, han sido las siguientes:

1. ENTITAT PÚBLICA DE SANEAMIENTO DE AGUAS (EPSAR)
2. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR – U.P.V.
3. PROYCO INGENIEROS, S.L.
4. DEPURACIÓN DE AGUAS DEL MEDITERRÁNEO.
5. BOMBAS IDEAL, S.A.
6. INTERCONTROL LEVANTE, S.L.
7. SITRA, S.L. (GRUPO GIMENO).
8. VIELCA
9. GÓMEZ-ACEBO & POMBO ABOGADOS.
10. ACONDAQUA, S.L.

A través de cartas de apoyo estas entidades han manifestado su opinión y han realizado sugerencias en cuanto a la incorporación de competencias y contenidos formativos en el máster.



CONVENIO MARCO DE PRÁCTICAS EN EMPRESA

En Paterna, a 16 de Noviembre de 2011

REUNIDOS

D. Salvador Bresó Bolínches actuando en calidad de Director de Asociación de Investigación de la Industria Metal Mecánica Afines y Conexas (en adelante AIMME) sito en el Parque Tecnológico, Avda. Leonardo Da Vinci, 38, 46980 PATERNA, con CIF número G- 46395554.

D. Juan Morote Sarrión en nombre y representación de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (en adelante UCV), según poderes otorgados en Valencia ante el notario D. Rafael Gómez Ferrer con el nº de protocolo 5051/2004, con domicilio en C/Guillem de Castro, 94 de Valencia.

Y D. ~~ALEJANDRO PÉREZ MARZ~~ en su calidad de Representante Legal de la empresa ~~ACORDACIA Ingeniería del Agua S.L.~~ (en adelante la empresa), sita en ~~C/ SANTOS DE LA PIEDRA, 2-13, 46117 SETENA (Valencia)~~ con CIF ~~B67913495~~

ANTECEDENTES

UNO.- AIMME y la UCV desarrollan los másteres universitarios en "Ingeniería del tratamiento y reciclaje de las aguas residuales industriales" y "Gestión de sistemas de calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales"

DOS.- Los másteres tienen como finalidad la especialización sectorial de los alumnos/as y su posterior inserción en la industria, consiguiendo con ello la transferencia de conocimientos adquiridos a las empresas y facilitándoles así las mejores opciones para afrontar los cambios tecnológicos y los retos de la innovación.

TRES.- Las prácticas en empresa objeto del presente convenio tienen por finalidad reforzar la formación de los alumnos, por lo que el apoyo o respuesta de éstas ante este programa de prácticas se considera como su contribución a la especialización de futuros profesionales.

Reconociéndose las partes con capacidad legal suficiente y poder bastante para este acto, formalizan el presente compromiso con arreglo a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Por el presente Convenio se establece un acuerdo de colaboración dentro del programa de formación de los másteres AIMME-UCV entre la empresa, AIMME y

la UCV, para la realización de un periodo de prácticas formativas en esta empresa por parte de los alumnos de dichos másteres.

SEGUNDA.- Los objetivos formativos de dicha práctica para el alumno son: Desarrollar los conocimientos adquiridos en la parte teórica de las materias impartidas. Ampliar, con la parte práctica en la empresa y según los contenidos ofertados por la misma, el o los campos temáticos de interés para la formación del alumno/a. Introducir al alumno/a en las actividades desarrolladas por la empresa.

TERCERA.- La participación de la empresa en el programa formativo no supondrá la adquisición de más compromisos que los estipulados en este Convenio, y en ningún caso se derivarán obligaciones propias de un contrato laboral.

Al no ser una relación de carácter laboral la existente entre el alumno y la empresa, en el caso de que al término de la práctica se incorpore a la plantilla de la misma, el tiempo de estancia no se computará a efectos de antigüedad, ni existirá del periodo de prueba.

Durante la vigencia del convenio con relación al alumno, éste no podrá ocupar puesto de trabajo alguno en la empresa firmante, ni siquiera con carácter eventual. Salvo aquel o aquella alumno/a que realice el máster a través de una empresa.

El RD 1493/2011 indica que los alumnos que participen en programas de formación que incluyan la realización de prácticas formativas en empresa y conlleven una contraprestación para los afectados, quedan asimilados a trabajadores por cuenta ajena, a efectos de su inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social. No existe la obligación de cotizar por la contingencia de desempleo, así como tampoco el Fondo de Garantía Salarial ni por formación profesional. En este supuesto la empresa deberá solicitar un código de cuenta de cotización específico.

CUARTA.- La duración de la práctica se extenderá a lo largo de la duración del periodo formativo de los másteres, prioritariamente dentro de la jornada laboral de la empresa.

QUINTA.- El plan de actividades a desarrollar por cada alumno durante la práctica se indicará en un Anexo al presente convenio marco.

SEXTA.- Como centro de destino de estas prácticas, la empresa es responsable de la ejecución y desarrollo del programa de prácticas, que se describirá en el anexo específico para cada estudiante facilitando para ello un entorno adecuado y los medios y recursos necesarios para el desarrollo integral de estas prácticas.

SEPTIMA.- El apoyo pedagógico, seguimiento y evaluación del alumno en prácticas se llevará a cabo por el coordinador del alumno asignado al programa formativo del curso en el Instituto Tecnológico.

La empresa designará a uno o varios de sus empleados con el fin de que realicen la misma misión en el seno de la empresa.

OCTAVA.- El alumno estará sujeto al régimen y horario que en el Anexo se determina, bajo la supervisión del tutor de la práctica designado por la empresa.

NOVENA.- El seguro contratado por el Instituto Tecnológico para el Máster cubrirá también a cada alumno durante todo el periodo que dure su práctica en empresa.

DÉCIMA.- Al tiempo que se firma el Anexo, se envía por parte del Instituto Tecnológico una notificación a la Inspección Provincial del Ministerio de Trabajo de la realización de la Práctica Formativa con la empresa, exponiendo el nombre de la empresa y del alumno, lugar y duración de la práctica y el carácter no laboral y no retribuido de las mismas.

DECIMOPRIMERA.- AIMME y la UCV, por sí mismos o a través de órgano o entidad que designen, podrán en todo momento efectuar cuantas acciones de comprobación y

verificación de realización de las prácticas objeto de ayuda estime necesarias.

DECIMOSEGUNDA.- Al finalizar la práctica, la empresa emitirá un certificado de realización de las mismas, con mención al programa formativo desarrollado en la práctica, las tareas llevadas a cabo y el grado de aprovechamiento y dedicación del alumno.

DECIMOTERCERA.- AIMME y la UCV podrán hacer público la firma del presente Convenio, utilizando el logotipo de la empresa, en los documentos de promoción, difusión y clausura de los másteres.

DECIMOCUARTA.- La UCV delega en AIMME la firma del anexo a este convenio relativo a horarios y fechas de realización de las prácticas por parte de los alumnos designados.

DECIMOQUINTA.- El periodo de validez del presente Convenio tendrá una duración desde la fecha de la firma hasta el 31 de diciembre de 2011, prorrogándose tácitamente por periodos anuales y naturales sucesivos, salvo denuncia de cualquiera de las tres partes, en cualquier momento de su vigencia, hecha por escrito fehaciente con al menos treinta días de antelación.

No obstante lo anterior, cualquiera de las partes podrá dar por finalizado el acuerdo por incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se expresan en el mismo.

DECIMOSEXTA.- Sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula Tercera, para la interpretación del presente Convenio y su Anexo, da su carácter no laboral y reconociendo las partes su naturaleza dispositiva, convienen en la analogía de las siguientes aquí reguladas con las previstas en el Real Decreto 1.497/1981 de 10 de junio sobre Programas de Cooperación educativa, actualizado por el Real Decreto 1.825/1994 de 9 de septiembre, en el Decreto 707/1976 de 5 de marzo sobre la Ordenación de la Formación Profesional y la Orden 1.440 de 31 de agosto de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana.

Con ello, los firmantes proclaman que las expresadas normas serán referencia necesaria y obligada en caso de discrepancia en cuanto al contenido y alcance de sus respectivas obligaciones.

DECIMOSEPTIMA.- Para cuantas controversias pudiesen surgir en la interpretación de este Compromiso, las partes se someten a la jurisdicción civil de Valencia, haciendo renuncia expresa de su propio fuero, y a cualquier otra jurisdicción, incluso laboral.

Y para que conste a los efectos oportunos, en prueba de conformidad, las partes firman el presente Convenio, como parte integrante del mismo, por triplicado y a un sólo efecto, en el lugar y fecha arriba indicado.

Por el Instituto Tecnológico AIMME

Fdo. Sergio Rubio Torres

Por la Universidad Católica

Fdo. D. Juan María Barrón

Por la empresa

Fdo. Alejandro Pérez Marc

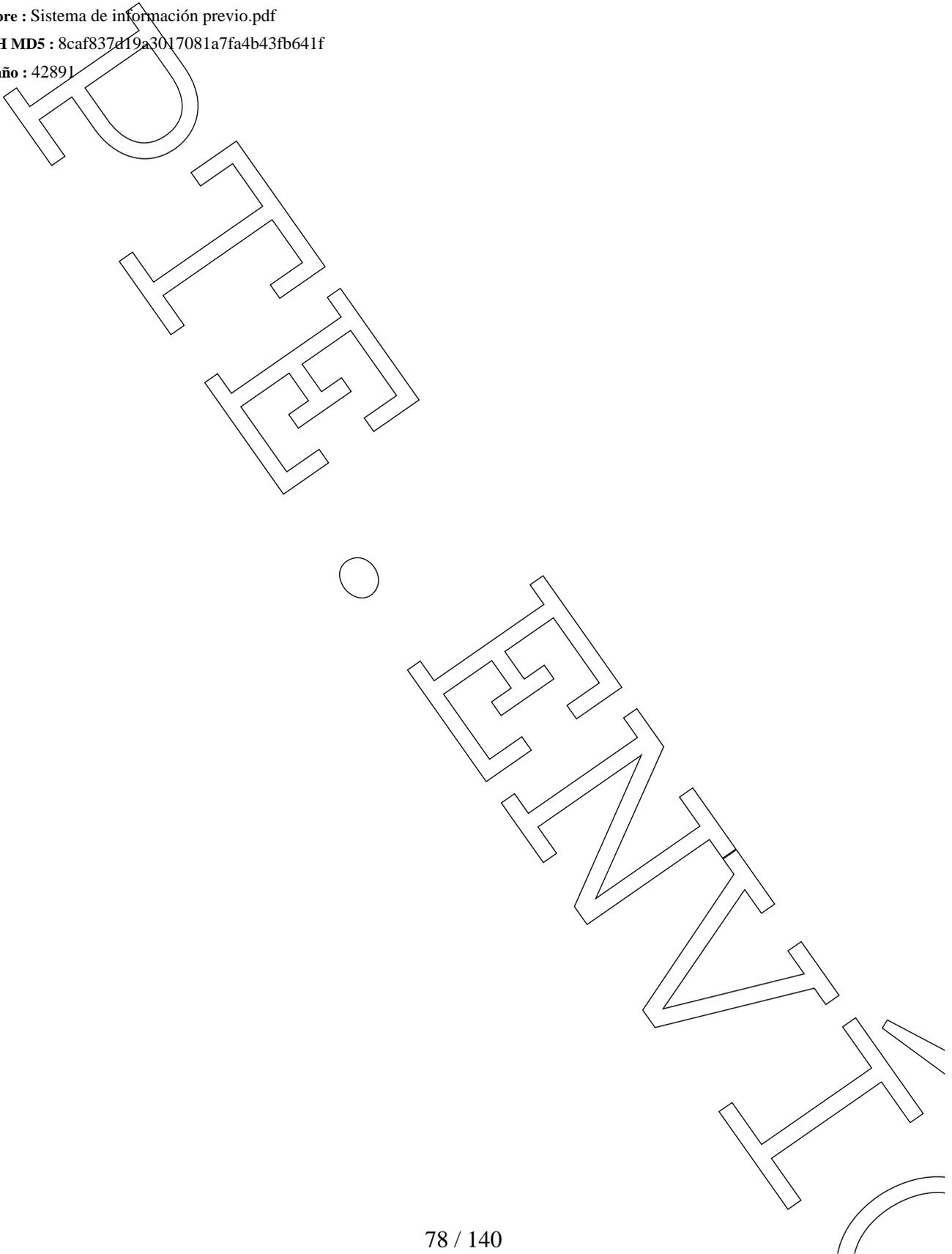
ACONDAQUA, S.L.
INGENIERIA DEL AGUA
C. I. P. 0-97913495
C/ Barones de la Piedad, 2 pta. 13
46117 - BURJASSOT (Valencia)
TEL. + FAX 96 160 56 00

ANEXOS : APARTADO 3

Nombre : Sistema de información previo.pdf

HASH MD5 : 8caf837d19a3017081a7fa4b43fb641f

Tamaño : 42891



La Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” cuenta con dos Oficinas de Atención a Nuevos Alumnos situadas en:

- C/ Sagrado Corazón, 5 de Godella (Valencia)
- C/ Guillén de Castro, 106 de Valencia

Estas Oficinas son el primer contacto de los futuros alumnos con la UCV, puntos de información a los que se remiten a todos los estudiantes y que se publicitan en todas aquellas acciones de difusión que la Universidad realiza. En ellas se atiende de forma individual y personalizada a toda persona que solicita información sobre las titulaciones oficiales que se pueden estudiar en la UCV, además de ofrecer una orientación según las inquietudes del interesado.

Se da una información completa sobre:

- Forma de acceso
- Titulaciones idóneas para cada una de las especialidades ofertadas
- Planes de estudio
- Perfil formativo
- Precios y forma de pago
- Plazos de reserva de plaza y documentación necesaria
- Plazos de matrícula y documentación necesaria

Toda la información se da, además de forma verbal, de forma escrita a través de los folletos que la UCV edita, donde se recoge toda la información sobre las diferentes titulaciones y, por supuesto, el **Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales**.

Desde las Oficinas de Atención a Alumnos se cubren todas las necesidades informativas que en un primer momento puede interesar al futuro alumno del máster.

Estas oficinas son además el punto de información de las diferentes actividades que tienen lugar en la Universidad a lo largo del curso. Es aquí donde se inicia el proceso de reserva de plaza. Esta reserva garantizará al estudiante la plaza solicitada, siempre que se cumplan los requisitos de acceso al máster, haga efectiva la matrícula en las fechas marcadas y presente la documentación indicada.

La captación de alumnos para el presente máster se realiza desde AIMME, que tiene establecido un centro de atención a los futuros alumnos.

Para que la atención sea ágil se ha habilitado una línea telefónica directa y una dirección de email que proporciona un contacto rápido entre la oficina de atención y los futuros alumnos.

En AIMME se proporciona información sobre:

- Forma de acceso
- Titulaciones idóneas para cada una de las especialidades ofertadas
- Planes de estudio
- Perfil formativo
- Precios y forma de pago
- Plazos de reserva de plaza y documentación necesaria
- Plazos de matrícula y documentación necesaria
- Información sobre becas y préstamos renta universidad

Canales de difusión para acercar a los potenciales estudiantes información sobre las titulaciones que la Universidad ofrece:

- Publicidad convencional a través de una campaña genérica en prensa, radio, vallas publicitarias, autobuses y cine.

- Feria sobre Educación y empleo (FORMAEMPLO) y Feria Internacional de las Soluciones Ambientales (ECOFIRA) que se organizan con carácter general en la Feria de Muestras de Valencia.
- Asimismo, dentro del circuito de ferias, la UCV asiste a ferias informativas fuera de la Comunidad Valenciana. Estas ferias, que congregan a diferentes universidades de toda España, permiten llegar a un público más distante geográficamente al que de otra forma, en muchas ocasiones, no podríamos llegar.
- Charlas informativas en centros educativos y dentro de la propia Universidad para la consecución de estudios de postgrado.
- Página Web de la UCV y de AIMME

Sistemas de orientación y acogida para facilitar su incorporación

Acorde con el uso de las nuevas tecnologías de la información, los alumnos tienen a su disposición información a través de la intranet y una cuenta de correo electrónico. Con la intranet el alumno tiene acceso a información personal sobre su formación académica: datos personales, asignaturas matriculadas, horario de profesores, horario de clases, notas, etc. Asimismo, la intranet ofrece un servicio de tutorías virtuales con las que el alumno puede comunicarse con los profesores de cada asignatura. Por su parte, la cuenta de correo electrónico facilitada por la universidad permite al alumno, además de un uso libre de la misma, recibir información sobre la universidad y sus actividades.

ANEXOS : APARTADO 5

Nombre : Plan de Estudios Máster Aguas revisión mayo 2012.pdf

HASH MD5 : c0448c5d0e941afca74d42d9702c1673

Tamaño : 124241

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Estructura de las enseñanzas

La estructura en créditos del plan de estudios se conforma de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. También se adecua a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

El número de horas por crédito establecido por la UCV, será de 25 y el número de créditos para el máster es de 60 estableciendo un total de 34 semanas en el curso.

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

La distribución de créditos por tipos de materias es la siguiente:

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias	33
Trabajo fin de máster	12
Prácticas en empresa	15
Créditos totales	60

Tabla 1

La relación de **materias en cada módulo** es la siguiente:

Módulo	Materias	Asignaturas	ECTS
Obligatorio	Conceptos generales	Introducción al concepto de contaminación de las aguas	3
	Ingeniería aplicada al tratamiento de las aguas	Hidráulica Aplicada	9
		Diseño gráfico	
		Diseño de reactores en obra civil y materiales	
	Tratamientos de depuración	Procesos físicos y físico-químicos	9
		Procesos químicos	
		Procesos biológicos	
Tratamientos de reutilización, reciclaje y valorización	Técnicas de minimización.	6	
	Técnicas de concentración		
	Mantenimiento y control de estaciones depuradoras.	6	
Prácticum	Trabajo fin de máster	12	
	Prácticas en empresa	15	

Tabla 2

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

La Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir cuenta con una Oficina de Relaciones Internacionales que se encarga de la movilidad de los alumnos en un Espacio de Educación Europeo en el que adquiere una especial relevancia la realización de prácticas, de tal manera que a través de esta Oficina en el MÁSTER se gestionarían la realización de Prácticas Externas Internacionales para los alumnos que las solicitaran.

La Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, es el Servicio encargado de apoyar al Decanato de la

Facultad en la firma de convenios de intercambio, así como el envío y acogida de alumnos participantes en planes de movilidad. Dicha oficina estructura la movilidad de los estudiantes y cuenta con los procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios, para los de acogida, así como un plan estratégico de la movilidad internacional y mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes internacionales matriculados en esta universidad.

5.2.1. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios de la titulación:

A continuación se explicitan los distintos mecanismos que desde la universidad se desarrollan para la organización de la movilidad de los estudiantes:

- **Visitas a las aulas**, para recordar a los estudiantes fecha, hora y lugar de la reunión generales. Plazo: principios 1º y 2º semestre.
- **Reuniones generales**, en las que **la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI)** de la UCV informa a los estudiantes sobre:
 - los diferentes programas internacionales a los que puede optar
 - la oferta de universidades para la titulación
 - los plazos de entrega de las solicitudes y la documentación necesaria

La información que se da en la reunión también aparece en el enlace de la Web: https://www.ucv.es/internacional_0.asp . Plazo: principios 1º y 2º semestre.

- **Periodo de información y consulta** se efectuará de octubre a enero, excepto para el programa Mundus que tiene lugar de octubre a diciembre. Durante este periodo, los estudiantes podrán acudir a la ORI en el horario de atención.
- **Presentación de solicitud** para participar en un programa de movilidad; se deberá presentar en el Curso anterior a su salida. La fecha límite para entregar la solicitud para el programa Mundus es enero; y la fecha límite de los programas Erasmus, Sicue-Séneca y FreeMover es febrero.

Actualmente, la presentación de la solicitud se puede realizar on-line, a través de la intranet del alumno.

- **Proceso de selección** en el que puntuará el expediente académico, prueba de idioma escrito y oral (inglés y francés) y entrevista personal, de acuerdo con instrumentos estandarizados que exige la UE. Plazo: entre febrero y marzo.
- **Entrega de documentación** a los alumnos seleccionados, documento de Información General y de Concesión de Beca o en su defecto el Documento de Renuncia. Plazo: mes de marzo.
- **Firma del Acuerdo de Estudios**, una vez aceptado el estudiante en la Universidad de destino, se acuerda con Vicedecanato qué materias o asignaturas cursará en dicha la Universidad de destino. De este modo, se garantiza al estudiante que sabrá previamente las materias o asignaturas a cursar en la Universidad de destino y tendrá la seguridad de que la UCV reconocerá los créditos de dichas materias o asignaturas. Plazo: mes de abril.
- **Envío de las solicitudes (Application Forms) junto con el Learning Agreement (Acuerdo de Estudios-Modelo Europeo)** a la Oficina Internacional de la universidad extranjera. Plazo: mes de mayo.
- **Firma del Contrato de Subvención y el documento de Aceptación de Condiciones**, antes de iniciar su estancia. Plazo: mes de junio.
- **Pago de la Beca:** 80% de los programas Erasmus y Mundus. Para ello, los becarios deberán remitir el documento de Confirmación de Llegada, debidamente cumplimentado y firmado por la universidad extranjera; dicho documento se le facilita al estudiante antes del inicio de la estancia. Plazo: a partir de septiembre.
- **Entrega del Certificado de Estancia**, firmado por la universidad extranjera. Lo entrega el alumno cuando regresa, y entonces se procede al pago restante de la Beca. El certificado recoge las fechas concretas del periodo cursado.
- **Elaboración de la Tabla para Reconocimiento de las asignaturas y créditos cursados** que, tras ser firmada por el Vicerrector de Relaciones Internacionales de la UCV, se remitirá a la Secretaría Central y se procederá a la inclusión de notas en el expediente del alumno.

- **Estudiantes en prácticas:** los estudiantes podrán realizar una estancia sólo de prácticas en una empresa extranjera, gracias al Programa de Aprendizaje Permanente (Lifelong Learning Program 2007-2013) dentro del programa Erasmus. Para ello desde el Organismo Autónomo (antigua Agencia Nacional Erasmus) se deben firmar los siguientes documentos: contrato de subvención, acuerdo de formación y compromiso de calidad, e informe final del estudiante. Plazo: abierto durante todo el curso, hasta finales de junio.

5.2.2. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes de acogida y mecanismos de apoyo y orientación específicos:

- **Comunicación:** las universidades socias comunicarán por e-mail con sus alumnos seleccionados para realizar una estancia y el periodo concreto. Plazo: mes de mayo.
- **Documentación:** se informa al estudiante o a través de sus coordinadores, de los plazos para la recepción de las solicitudes y documentación necesaria de los estudiantes extranjeros de acogida: 30 de junio para los estudiantes cuya estancia en la UCV será en el 1er Semestre y Curso completo. 15 de noviembre para los estudiantes cuya estancia en la UCV será en el 2º Semestre.
- **Información:** se dispondrá de un enlace en la web de la UCV para facilitar información sobre la ciudad de Valencia, alojamiento, etc. Versión en inglés y castellano. https://www.ucv.es/internacional_4_1_ing.asp
- **Sesiones de Acogida:** se lleva a cabo a la llegada de los estudiantes de acogida, antes del comienzo de cada Semestre. Participarán antiguos alumnos de movilidad que puedan guiarles como estudiantes de la titulación, se les entregará documentación para su matrícula en la UCV, material con información turística de Valencia, funcionamiento de la universidad, etc.
- **Asesoramiento Técnico:** se asesora sobre cuestiones relativas al alojamiento y residencia, así como orientación sobre el funcionamiento diario de la UCV y de las facilidades de la ciudad (transporte, logística). Plazo: durante todo el curso.
- **Asesoramiento Académico:** se asesora académicamente desde el Decanato de cada facultad, específicamente desde los Vicedecanos y Coordinadores Internacionales, y con la coordinación desde la Oficina de Relaciones Internacionales, sobre la oferta

académica de cada Curso y programas de las asignaturas que cursarán en la Titulación.

Plazo: durante todo el curso.

- **Certificados de notas:** envío del Certificado de Notas a las universidades de origen, una vez finaliza la estancia y habiendo realizado los exámenes correspondientes.

- **Programas y Convocatorias de Ayudas a la Movilidad**

- **Programa Erasmus**

Programa de movilidad de estudiantes en universidades Europeas. Entrega de solicitud y documentos necesarios: antes del 16 de febrero.

Ayudas económicas:

- Beca ERASMUS
- Becas Internacionales BANCAJA
- Aportación complementaria MEC
- Beca CONSELLERÍA (según expediente alumno).

- **Programa Sicue-Séneca**

Programa de movilidad entre Universidades españolas. Entrega de la solicitud de intercambio (Impreso A), Memoria Justificativa (máx. 2 folios) y documentos necesarios: hasta el 16 de febrero.

Ayuda económica:

- Beca SENECA: La concede el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), según baremo establecido por ellos. La lista de alumnos becados aparecerá en Web del MEC, antes del 1 de septiembre.

- **Programa Mundus**

Programa de movilidad con universidades de Latinoamérica y EEUU, por el cual alumnos de la UCV pueden realizar un intercambio académico, no pagando tasas académicas en la universidad de destino, sólo en la de origen. Entrega solicitud: hasta el 16 de enero.

Ayuda económica:

- Becas Internacionales BANCAJA
- Cheque UNIVEX (Ayuntamiento de Valencia)

- **Programa Free Mover**

Programa de movilidad mediante el cual alumnos de la UCV pueden realizar un intercambio académico en universidades extranjeras en calidad de Free Mover, es decir, sin beca, y con el pago de tasas académicas tanto en la universidad de origen como en la de destino, al no existir convenios bilaterales de intercambio de estudiantes. Plazo: 16 de febrero.

Ayudas económicas:

- Crédito Muévete de BANCAJA
- Crédito al 0% de interés del Banco de Santander
- Cheque UNIVEX (Ayuntamiento de Valencia)

- **Programas Intensivos**

Estudiantes y profesores de diferentes universidades europeas trabajan conjuntamente sobre un tema escogido para aplicarlo luego a las aulas.

Ayuda económica:

- Viaje y estancia cofinanciados por la UE y la UCV

- **Comenius**

Programa intercultural y de Intercambio con universidades europeas con el objetivo de conocer el sistema Educativo de otro país de la UE y potenciar la interculturalidad. Está abierto a estudiantes de cualquier Curso de las titulaciones con perfil orientado a la educación.

- **Work & Travel**

Programa especialmente dirigido a alumnos de últimos Cursos de la UCV, por el cual se puede realizar un Curso de idiomas y trabajar al mismo tiempo en EEUU, Canadá, UK e Irlanda. Organizado por Education Meeting Point: www.educationmp.es

- **Otros Programas de Movilidad:**

Programa Leonardo

Programa de movilidad Europea para alumnos titulados que quieran realizar prácticas en el extranjero:

- Información de la Unión Europea relativa al Programa Leonardo:
http://europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/leonardo_en.html
- Información del Ministerio de Educación y Ciencia sobre el Programa Leonardo de movilidad Europea para prácticas en el extranjero:
<http://www.mec.es/educa/leonardo>
- ADEIT Fundación Universidad-Empresa, para la obtención de Becas Leonardo: <http://www.adeit.uv.es/becasleonardo>
- Obtención de Becas Leonardo a través del Programa Becas Faro, en virtud del convenio suscrito entre la UCV y la Fundación General de la Universidad de Valladolid: [http:// www.becasfaro.net](http://www.becasfaro.net)

Programas de Movilidad entre España y Norteamérica

- Becas Fulbright España-USA: <http://www.fulbright.es>
- Asociación Española de Estudios Canadienses (Becas para estudiar o investigar en Canadá):
<http://www.estudioscanadienses.org/index.html>

Toda la información general, los requisitos de los participantes, los impresos a rellenar y los plazos para presentarlos, la duración de la estancia se encuentran en:

<http://www.mec.es/universidades/jose-castillejo/2007-convocatoria.html>

EURES

Portal que facilita ofertas de empleo de empresas privadas e información sobre las condiciones de trabajo en los países de la Unión Europea:

<http://europa.eu.int/eures/home.jsp?lang=es>

<http://ec.europa.eu/eures/home.jsp?lang=es>

Fundación Comunidad Valenciana Región Europea

Información sobre programas y proyectos europeos ofrecida por la Oficina de la Generalitat Valenciana en Bruselas. La oficina de la Comunidad Valenciana en Bruselas ofrece la posibilidad de realizar prácticas en sus oficinas en Bruselas. Para asesoramiento individual, contactar con su área de asesoramiento individual:

Más información en: <http://www.uegva.info/fundacioncv/index.php>

5.2.3. Plan Estratégico de la movilidad internacional: planificación, seguimiento y evaluación, sistema de reconocimiento curricular.

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales tiene dentro de su Plan Estratégico, la consecución de dos objetivos generales:

- Mejorar la eficacia de las acciones internacionales.
- Mayor internacionalización estratégica de la UCV.

Para desarrollar estos objetivos generales, se han desarrollado otros más específicos:

- Mejorar la coordinación entre los principales actores de las relaciones internacionales.
- Mejorar la calidad de las acciones internacionales mediante mecanismos de planificación, seguimiento, evaluación y mejora.
- Incrementar la internacionalización de los estudios.
- Potenciar la movilidad internacional de los estudiantes, profesores y personal de la administración y servicios.
- Impulsar la participación en la cooperación internacional, a través de la oficina de acción social.

Para la consecución de estos objetivos se explicitan a continuación: la Planificación, Seguimiento y Evaluación y finalmente el Sistema de Reconocimiento y Acumulación de créditos:

A) Planificación:

A.1 Mejorar la coordinación entre los principales actores de las relaciones internacionales.

ACCIONES	RESPONSABLES	PRIORIDAD	FIN	IND. LOGRO
A.1.1. Descripción de puestos de trabajo y organigrama de los responsables de Relaciones Internacionales en cada Facultad y Titulación.	VRI, ORI, Decanos	1	Sep 2008	Aprobación Consejo de Gobierno
A.1.2. Diseño de un manual de procesos de aplicación a todos los ámbitos que desarrollan actividades internacionales	VRI, ORI, Calidad	1	Sep 2008	Manual de procesos
A.1.3. Desarrollar un presupuesto de las Relaciones Internacionales por partidas asociadas a actividades y unidades de gestión específica.	VOA, VRI, Gerencia	1	Sep 2008	Control presupuestario
A.1.4. Diseñar e implantar un sistema de información de las diferentes actuaciones y programas internacionales.	VRI, SIO, ORI	2	Dic 2008	Aplicación informática
A.1.5. Desarrollo de un marco	VOA, VRI,	2	Dic	Reglamento

normativo relativo a la enseñanza de asignaturas en inglés	Decanos.		2008	asignaturas en inglés
--	----------	--	------	-----------------------

A.2 Mejorar la calidad de las acciones internacionales mediante mecanismos de control, evaluación y mejora.

ACCIONES	RESPONSABLES	PRIORIDAD	FIN	IND. LOGRO
A.2.1. Establecer mecanismos de medida de la satisfacción del usuario	Calidad, ORI	1	Sep 2008	Encuestas
A.2.2. Análisis económico de las Relaciones Internacionales	Gerencia, VRI	1	Sep 2008	Informe Económico
A.2.3. Creación de una comisión de seguimiento del Plan Estratégico del VRI.	VRI,	1	Sep 2008	Comisión
A.2.4. Procedimiento para la revisión y actualización de los convenios	ORI	2	Marzo 2009	Lista actualizada
A.2.5. Estudio del nivel de actividad desarrollada por las Facultades y Centros	VRI, Calidad, Decanos.	2	Marzo 2009	Resultados del estudio

A.3 Internacionalización de los estudios

ACCIONES	RESPONSABLES	PRIORIDAD	FIN	IND. LOGRO
A.3.1. Incrementar la oferta de asignaturas en inglés en grado y postgrado, para alumnos propios e internacionales.	VOA, VRI, Decanos,	1	Abierto	Nº Asignaturas y Nº Alumnos
3.3.2. Promover acuerdos de programas de grado y postgrado conjuntos o dobles titulaciones con Universidades de prestigio	VOA, VRI, VDI, Decanos	1	Abierto	Nº Programas
A.3.3. Elaboración del plan de promoción internacional de la Universidad	VRI, Comunicación	1	Sep 2008	Plan de promoción
A.3.4. Potenciar la impartición de módulos o asignaturas por profesores visitantes o colaboradores internacionales.	VOA, Decanos.	2	Abierto	Nº Profesores visitantes.
3.3.5. Plan para potenciar la formación en inglés	Idiomas, VOA.	2	Abierto	Nivel de inglés mínimo UCV.

A.4. Potenciar la movilidad de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios.

ACCIONES	RESPONSABLES	PRIORIDAD	FIN	IND. LOGRO
A.4.1. Plan de promoción de la movilidad (acciones de difusión, motivación, reconocimiento de méritos, asignación presupuestaria)	VOA, VRI, ORI, Decanos	1	Marzo 2009	Plan de promoción
A.4.2. Potenciar la formación del PDI en el dominio de idiomas y programas internacionales	Idiomas, VRI, Decanos	2	Abierto	Nº Cursos y participantes.

A.5. Impulsar la participación en la cooperación internacional, a través de la oficina de acción social

ACCIONES	RESPONSABLES	PRIORIDAD	FIN	IND. LOGRO
A.5.1. Creación de un Plan de Cooperación Internacional	VE, VRI, Oficina de Acción Social	1	Sep 2008	Plan de Cooperación Internacional
A.5.2. Afianzar estructura capaz de sostener acciones internacionales en el campo de la cooperación al desarrollo	VE, VRI, Oficina de Acción Social	1	Marzo 2009	Organigrama

A.5.3. Promover acciones de sensibilización de la comunidad universitaria en temas de cooperación internacional al desarrollo	VE, VRI, Oficina de Acción Social	2	Abierto	Nº Acciones realizadas
---	-----------------------------------	---	---------	------------------------

En concreto, la acción A.1.2., cuyo indicador de logro es un “Manual de procesos”, podemos concretar los siguientes procesos aplicables a facilitar la movilidad internacional de los estudiantes, básicamente recogidos con anterioridad en el punto

5.2.1. De este apartado y que resumimos a continuación:

- Visita de aulas: a principios de semestre.
- Reuniones generales: dos veces al año, a principios de semestre.
- Información y consulta: durante todo el curso.
- Presentación de Solicitud (AF, Application Forms): enero y febrero.
- Proceso de selección: febrero y marzo.
- Entrega de documentación: marzo.
- Firma de Acuerdo de Estudios (LA, Learning Agreement): abril.
- Envío de Solicitud y Acuerdo de Estudios (AF y LA): mayo.
- Firma de Contrato de Subvención y aceptación de condiciones: junio.
- Pago de la Beca: a partir de septiembre.
- Entrega del Certificado de Llegada: según programa.
- Elaboración de la Tabla de Reconocimiento de asignaturas y créditos
- Estudiantes en Prácticas: Contrato de Subvención, Acuerdo de Formación y Compromiso de Calidad, e Informe Final del estudiante.

B) Seguimiento y Evaluación:

Desde la Oficina de Relaciones Internacionales se realiza una labor de seguimiento de cada uno de los procesos indicados en el punto anterior, pero cobra especial importancia el seguimiento de los “Certificados de Llegada y salida”, así como de la correcta recepción de la “Tabla de reconocimiento de asignaturas y créditos”, para su correcto reconocimiento, como veremos más adelante. Además del seguimiento on-line y telefónico, periódicamente se realizan visitas a varias de las Universidades socias, para seguir “in situ” el desarrollo de la movilidad internacional, cuando las circunstancias así lo requieren. El instrumento de evaluación fundamental de la movilidad internacional es la “Tabla de Reconocimiento”, donde quedan plasmadas las notas finales del alumno, que tras su recepción en la Oficina de Relaciones Internacionales pasan a Secretaría para su reconocimiento como veremos más adelante. Sin embargo, también es muy importante el “Informe Final” del estudiante que nos permite observar las fortalezas y debilidades de la experiencia internacional, y tomar medidas de mejora para cursos posteriores. Este informe también resulta clave para futuros alumnos.

C) Sistema de Reconocimiento y Acumulación de créditos:

Cada crédito cursado y superado por el estudiante de intercambio en la universidad de destino es reconocido e incluido en su expediente académico. En primer lugar, antes de iniciarse la estancia en el extranjero, el vicedecano y el estudiante firman un **Acuerdo de Estudios**, en el que se especifican las asignaturas matriculadas de la UCV y las que se van a cursar en la universidad de destino. Es decir, solo se reconocen las asignaturas que previamente han sido pactadas entre vicedecano y alumno, y que se acumularán a su expediente.

Una vez que recibimos el Certificado de Calificaciones de la universidad de destino, y gracias a la **Tabla de Conversión de Calificaciones Europea**, utilizamos un documento propio de la UCV para elaborar la **Tabla de Reconocimiento**, con sus asignaturas y créditos superados. Para finalizar, esta **Tabla de Reconocimiento** es firmada por el

Vicerrector de Relaciones Internacionales y se remite a Secretaría Central para incluirla en el expediente del estudiante.

5.2.4. Mecanismos de apoyo y orientación para los estudiantes internacionales matriculados en la Universidad.

Podemos diferenciar básicamente dos tipos de servicios que desde la Oficina de Relaciones Internacionales se ofrece y coordina para los estudiantes internacionales de acogida una vez matriculados en la Universidad:

a) De apoyo:

Alojamiento: desde la ORI, se apoya al alumno internacional para la consecución del alojamiento, ofreciéndole la disponibilidad de residencias y colegios mayores existente en el entorno y alrededores.

Asesoramiento técnico: del mismo modo, se le ofrece durante toda su estancia en la Universidad, un asesoramiento técnico sobre los trámites administrativos y burocráticos, (visados, certificados, ...) que requiera, así como una lógica información y comunicación con los coordinadores internacionales de sus Universidades de origen.

Asesoramiento académico: existe también la figura del “Coordinador Internacional”, que suele ser un profesor o vicedecano, que realiza una labor de apoyo y asesoramiento fundamental en las cuestiones académicas para ayudar al alumno a una mejor integración con el resto de estudiantes.

b) De orientación:

Semana de Acogida: dentro de los mecanismos de orientación destaca la “Semana de Acogida” recogida con anterioridad en detalle.

Buddy Student: se trata de un estudiante (normalmente alguien que realizó una experiencia internacional con anterioridad) que le acompaña y orienta durante su estancia en la Universidad.

SAF (Deportes): desde la ORI, también se coordina a los estudiantes de acogida para que se integren en la comunidad universitaria, y en especial, destacamos la labor del SAF (Servicio de Actividad Física y Deportes) que colaboran estrechamente y con quienes nos coordinamos para ofrecer a los alumnos de acogida la oferta existente en la universidad

ANEXOS : APARTADO 6

Nombre : Profesorado revisión 7 mayo 2012.pdf

HASH MD5 : 5a3132c724bb484d20cf694eb6bad73f

Tamaño : 49084

6.1. RECURSOS DE PROFESORADO DISPONIBLE Y NECESARIO

En la Universidad Católica de Valencia la contratación del trabajador está referenciada al XII CONVENIO DE ÁMBITO ESTATAL PARA LOS CENTROS DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN (código nº 9900995 publicado en el BOE del 09/01/2007). Para cuanto no quede expresado en este Convenio se remite, como derecho supletorio, a lo dispuesto en la legislación general y laboral vigentes. En este sentido, en el proceso de contratación y formación quedan recogidas la Ley 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad de mujeres y hombres y la Ley 51/2003 de 2 de diciembre para la igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Además, en el proceso de contratación el Patronato de la Universidad aprueba anualmente la propuesta de personal docente que le presenta el vicerrector de ordenación académica, con el informe favorable del Consejo de Gobierno, velando por el cumplimiento de la normativa referenciada.

PERSONAL ACADÉMICO DISPONIBLE

El cuadro de profesores que se presenta adjunto tras la introducción, conforma el claustro de profesores que impartirá la titulación propuesta.

Éste está conformado por un total de 26 profesores, todos ellos con amplia experiencia en el tratamiento, análisis y control de aguas residuales industriales e investigadora en los ámbitos de conocimiento que componen el plan de estudios de la titulación.

Para velar por la calidad académica de un programa eminentemente profesionalizador, todos los módulos cuentan con la participación y coordinación por Doctores acreditados de la UCV con dedicación a TC (7 en total), que disponen a su vez, tanto de experiencia académica (docente e investigadora) como también profesional. El 100% de los profesores que componen el claustro disponen de una amplia experiencia profesional a parte de la experiencia docente o investigadora.

El claustro se completa con la intervención (en calidad de conferenciantes invitados) de profesionales con amplia experiencia en empresas relacionadas con el tratamiento de las aguas residuales, el análisis o el control de vertidos, y de probada capacidad docente tras años de excelente evaluación por los asistentes a ediciones anteriores.

Un 50% del profesorado disponible cuenta con una experiencia de más de 10 años en formación en postgrado.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctor Ingeniero Industrial	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Externo UCV	Materiales.	Director Instituto Tecnológico.
Doctor en Ciencias Químicas	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora	Externo UCV	Intercambio iónico. Procesos de membranas. Plantas pilotos y experimentación química.	
Doctor Ingeniero Industrial	Más de 25 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Externo UCV	Materiales.	
Doctor en Biología Marina. Acreditado.	18 años de experiencia docente e investigación en el ámbito de las ciencias marinas dirigiendo más de de 10 proyectos de I+D	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Director Instituto Universitario de Investigación en Medioambiente y Ciencia Marina.
Doctora en Biología. Acreditada.	14 años de experiencia docente e investigadora y ha participado en más de 15 proyectos de investigación y dirigido 6 tesis doctorales.	Contratada tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Máster en Gestión y Estrategias medioambientales y Máster en Ecoauditorías y Planificación empresarial del Medio Ambiente.
Doctor en Ciencias del Mar. Acreditado.	12 años de experiencia docente e investigadora en 3 universidades españolas internacionales.	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Ha participado y dirigido proyectos y redes de investigación. Secretario del Instituto de Investigación en Medio Ambiente y Ciencia Marina.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctora en Oceanografía (Doctorado Europeo). Acreditada.	9 años de experiencia docente universitaria. Diversos premios de investigación y participación en proyectos de I+D en el medio marino.	Contratada tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	
Doctor en Ciencias Biológicas	12 años de experiencia docente universitaria. Participación en más de 200 proyectos de investigación.	Contratado tiempo completo	Impacto de las Aguas en el Medio Natural	Dirección de proyectos fin de carrera. Participación en proyectos europeos y nacionales.
Ingeniero Industrial	4 años de experiencia docente universitaria.	Externo UCV	Hidráulica aplicada.	
Doctor en Derecho	6 años de experiencia docente y participación en proyectos	Contratado a tiempo parcial.	Legislación medioambiental	Máster en Urbanismo. Profesor de diversos másteres relacionados con el derecho administrativo.
Licenciado en Derecho	Tutor de alumnos universitarios en prácticas. Numerosas conferencias en distintas Universidades y Centro docentes	Contratado a tiempo parcial.	Legislación medioambiental	Director de Parque Natural. Especialista en gestión de áreas protegidas.
Doctor Ingeniero Industrial	>25 años de experiencia docente universitaria.	Externo UCV	Hidráulica aplicada	

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	4 años de experiencia docente universitaria, más de 10 como profesional en áreas costeras y puertos.	Contratado a tiempo parcial.	Diseño de reactores en obra civil.	17 años de experiencia dentro del campo de la Ingeniería de Costas y Portuaria. (redacción de proyectos, estudios y ejecución de obras).
Ingeniero Técnico en Diseño Industrial. Ingeniero en Organización Industrial.	3 años de experiencia docente universitaria	Externo UCV	AutoCAD	Más de 15 años de experiencia dentro del campo del software de diseño industrial.
Doctor de Ciencias Biológicas	14 años de experiencia investigadora universitaria y 4 como docente.	Contratado a tiempo parcial.	Procesos biológicos de depuración.	Participante en 17 proyectos de investigación sobre fauna de invertebrados.
Doctora en Ciencias Químicas	>25 años de experiencia docente universitaria. >25 años de experiencia investigadora	Externo UCv	Procesos de membranas	
Doctor de Ciencias Biológicas	Experiencia profesional y docente universitaria	Contratado a tiempo parcial.	Mantenimiento de estaciones depuradoras	Participación en proyectos y diversos contratos de investigación.
Doctora en Farmacia	12 años de experiencia docente universitaria	Contratado a tiempo completo.	Características de las aguas residuales	Participación en 10 proyectos de I+D.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctora en Ciencias Químicas	6 años de experiencia docente e investigadora universitaria	Contratado a tiempo parcial.	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Especialista en síntesis orgánica, reactividad química y productos naturales.
Doctora Ingeniero Químico	3 años de experiencia docente universitaria. 5 años de experiencia investigadora.	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	
Ingeniero Técnico Industrial	3 años de experiencia docente universitaria. 14 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.
Ingeniero Químico	2 años de experiencia docente universitaria. 2 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	
Licenciada en Farmacia	3 años de experiencia docente universitaria. < 15 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Sanidad Medio Ambiental.

Categoría	Experiencia docente e investigadora	Tipo de vinculación con la Universidad	Adecuación a los ámbitos de conocimiento	Información adicional
Doctor Licenciado en Ciencias Químicas	8 años de experiencia docente universitaria. >15 años de experiencia investigadora	Externo UCv	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Director de varias Tesis Doctorales y tutor de varios Trabajos Fin de Carrera que han obtenido premios.
Licenciada en Ciencias Químicas	8 años de experiencia docente universitaria. < 15 años de experiencia investigadora	Externo UCV	Procesos físicos, físico-químicos y químicos. Procesos de recuperación, reciclaje y valorización.	Máster en Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.
Doctora en Farmacia, Especialidad Química Analítica	13 años de experiencia docente universitaria y ha participado en proyectos de investigación del área de química analítica.	Contratada a tiempo completo.	Análisis y caracterización de efluentes.	

ANEXOS : APARTADO 6.2

Nombre : OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS mayo 2012.pdf

HASH MD5 : 2b118f5f23ad88a2ba7e224402dd89ad

Tamaño : 16451

OTROS RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES: Personal de Administración y Servicios (PAS)		
TIPO DE VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	ADECUACIÓN A LOS ÁMBITOS DE CONOCIMIENTO
Responsable del Servicio de Teleformación (Educación no presencial de la UCV) Contrato a tiempo completo	Forma parte del servicio desde 2004, su experiencia está centrada en el campo de la educación virtual y las plataformas tecnológicas.	Experta en teleformación
Encargada del Servicio de Teleformación (Educación no presencial de la UCV) Contrato a tiempo completo	Forma parte del servicio desde 2004, su experiencia está centrada en el campo de la educación virtual y las plataformas tecnológicas.	Experta en las TICs
Responsable del Servicio de Orientación. Contrato a tiempo completo	Forma parte del Servicio de Orientación Pedagógica desde 2003.	Psicología clínica y educativa
Coordinadora de la Oficina de Atención al alumnado. (PAS contratado a tiempo completo).	Licenciada en publicidad, lleva desempeñando este trabajo desde 2003.	Experta en recursos humanos.
Coordinador de prácticas.(Contratado a tiempo completo) (Forma parte del PDI de la Universidad	Forma parte de la comisión de prácticas desde 1993	Pedagogo, experto en coordinación y seguimiento de prácticas
Secretario de la Comisión de prácticas .(Contratado a tiempo completo) (Forma parte del PDI de la Universidad	Forma parte de la comisión de prácticas desde 2000. gestión de centros y alumnos	Psicólogo especialista en gestión y organización de prácticas
Personal de secretaria en comisión de prácticas	Administrativo con función de gestión de secretaría, forma parte del servicio desde 2003 en la comisión de prácticas.	Administrativa
Psicóloga miembro del Servicio de Orientación para atender a los alumnos	Máster es Psicopatología y Salud. 17 años de experiencia.	Especialista en trastornos asociados con dificultades de aprendizaje (talleres, atención personal y grupal).
Responsable del Laboratorio de Medio Ambiente	Doctora Ingeniero Industrial.	Más de 10 años de experiencia docente e investigadora.
Responsable del Laboratorio de Análisis	Licenciada en Ciencias	Más de 15 años como

Químico	Químicas	responsable de Laboratorio. Más de 20 años de experiencia profesional.
Patrón de embarcación para prácticas	Licenciado en Ciencias Biológicas.	Título de Patrón de Yate. Patentes en material náutico. Especialista en navegación costera, participación en numerosas salidas en barco como patrón del Tarroblanco.

ANEXOS : APARTADO 7

Nombre : Recursos materiales y servicios UCV - convenio.pdf

HASH MD5 : 1d35f2466734b1fd94b7f64cde0d1857

Tamaño : 463537

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

La Facultad de Ciencias Experimentales tiene su sede central en el edificio de Santa Úrsula (C/ Guillem de Castro, nº94)

No obstante, los alumnos del Máster Universitario en Ingeniería del Tratamiento y Reciclaje de Aguas Residuales Industriales recibirán la formación en los locales de AIMME, en el Parque Tecnológico de Paterna, en virtud de un acuerdo de colaboración entre ambas entidades, cuyo objetivo es la integración de los alumnos en un entorno empresarial.

7.1.1. Infraestructuras y equipamientos.

El edificio de AIMME en el parque tecnológico cuenta con una superficie construida aproximada de 5.000 m² distribuidos en dos plantas. Las infraestructuras que el instituto pone a disposición del máster son las siguiente:

Infraestructuras de AIMME

PLANTA	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD
BAJA	APARCAMIENTO	
BAJA	RECEPCIÓN	
BAJA	ASEO HOMBRES, MUJERES Y MINUSVÁLIDOS	
BAJA	CAFETERÍA	
BAJA	ESCALERA 1	
BAJA	ESCALERA 2	
BAJA	ESCALERA 3	
BAJA	ASCENSOR	
BAJA	BIBLIOTECA	
BAJA	DEPURADORA	
BAJA	AULA INFORMÁTICA	24
BAJA	AULA MONDÚVER	24
BAJA	AULA ESPADÁN	18
BAJA	AULA CALDERONA	18

BAJA	AULA AITANA	18
BAJA	LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO	10
PRIMERA	ASEOS HOMBRES Y MUJERES	
PRIMERA	AULA VICENT GASPAR	42
PRIMERA	PLANTA PILOTO MEDIO AMBIENTE	45
PRIMERA	DESPACHO PLANTA PILOTO MEDIO AMBIENTE	20
PRIMERA	SALA DE JUNTAS	20
PRIMERA	SALA DE REUNIONES	8

Aulas

El edificio cuenta con 6 aulas de capacidad y tamaño diferente. En lo que se refiere a la acción formativa objeto de esta memoria, el aula designada es el aula Vicent Gaspar, con una capacidad de 42 alumnos y una superficie de 78 m². Por otra parte, todas las aulas están equipadas con todo el material necesario para el trabajo conjunto de profesores y alumnos. Entre las características básicas de este recurso material caben citar por aula: 1 pizarra, mesas de trabajo (de dos personas cada uno) no fijos al suelo de manera que se permite adaptar la colocación del mobiliario para el trabajo en grupos (debates, búsqueda de información, redacción de trabajos, etc.) y sillas. Por otra parte, destacar que todas las aulas están equipadas con la tecnología para la proyección de material docente en formato multimedia, en este sentido cada aula cuenta con: 1 ordenador con conexión a internet, 1 cañón de proyección, 1 pantalla de proyección, 1 mesa para el profesor adaptada para el trabajo y visualización de la pantalla del ordenador. Con todo este equipamiento, se posibilita que cualquier aula pueda ser empleada como "sala de conferencias", de manera que pueden realizarse seminarios, conferencias, etc.

Por otro lado, las aulas Espadán, Calderona y Aitana, disponen de división modular, de manera que se puede optar por cualquier tipo de agrupación entre ellas, permitiendo que los sistemas audiovisuales funcionen de manera sincronizada.

De igual modo ocurre con el aula informática y el aula Mondúver.

Aulas-Seminario y Despachos

En el edificio del Instituto Tecnológico AIMME se cuenta además con 4 aulas para la realización de seminarios, desdobles, reuniones de coordinación, etc.: El aula Mondúver, con una capacidad de 24 personas, y las aulas Espadán, Calderona y Aitana, con una capacidad de 18 personas cada una. Cada una de estas aulas cuenta con: 1 pizarra, 1 pantalla, 1 proyector, 1 mesa para el profesor con ordenador con conexión a internet y mobiliario suficiente para la capacidad de cada

una de ellas distribuido de manera variable (en filas, en grupo, en forma de U, en varios grupos), de manera que los alumnos o alumnos y profesores pueden utilizar también estos espacios para el trabajo en grupo.

Para las reuniones de tutoría y revisión, se dispone de una sala de reuniones, equipada con una mesa central con capacidad para 8 personas y una pequeña pizarra portátil.

Aulas de Informática

El edificio del Instituto Tecnológico AIMME cuenta con un aula de informática de gran capacidad y conexión a red para 25 PC, de manera que pueda ofrecerse a los alumnos la posibilidad de trabajar individual o conjuntamente -en pequeños grupos- con programas informáticos específicos de la titulación. Ocasionalmente, se puede equipar el aula Aitana con hasta 10 PC. En estas aulas, también existe una mesa con ordenador para el profesor, cañón de proyección y una pantalla de proyección además de la pizarra clásica para que el profesor pueda mostrar directamente a los alumnos el funcionamiento de dichos programas.

Estas aulas por tanto permiten el desarrollo de clases presenciales (teóricas y prácticas) así como permitir su estudio/trabajo individual o en grupos (son de libre acceso, siempre y cuando no se estén empleando para la docencia).

Biblioteca

El Instituto Tecnológico AIMME dispone de una biblioteca que permite la consulta de materiales básicos y avanzados relacionados con el objeto del Máster.

Adicionalmente, los alumnos del Máster pueden contar con los servicios generales de cualquiera de las sedes de la Universidad Católica de Valencia, haciendo valer su carnet de estudiante, y en particular los de la sede de Santa Úrsula, en la que se encuentra la Facultad de Ciencias Experimentales.

Laboratorios

Los laboratorios de prácticas están equipados para impartir las prácticas de las diferentes asignaturas agrupadas por contenidos temáticos; así se distribuyen en dos laboratorios:

- Laboratorio de Análisis Físico-Químicos
- Laboratorio de Medio Ambiente

Ambos laboratorios disponen de unas instalaciones dedicadas al soporte técnico de la industria, poniendo al alcance de los alumnos los medios técnicos y humanos necesarios para el control analítico de las aguas residuales.

Además, AIMME está reconocido oficialmente por el Ministerio de Medio Ambiente como entidad colaboradora de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de vertidos al dominio público hidráulico. De este modo, desde enero del 2008, aparece inscrito en el registro especial de entidades colaboradoras, al amparo de lo dispuesto en la Orden MAM/985/2006 de 23 de marzo.

En cada uno de los laboratorios de prácticas se cuenta con pizarra, dos bancadas con taburetes para todos los alumnos. El material disponible en los laboratorios garantiza que todos los alumnos puedan trabajar con el equipamiento necesario.

A continuación se indica donde se impartirá cada una de las asignaturas y los medios materiales específicos de que se va a disponer para la ejecución de las prácticas:

- **Asignatura: Procesos físicos y físico-químicos:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Análisis Químico, con una capacidad de hasta 20 personas simultáneamente. Equipados con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos. Entre ellos cabe destacar un espectrofotómetro de emisión de plasma de acoplamiento inducido (ICP-OES), equipo de cromatografía iónica con detectores ultravioleta – visible y conductividad. (HPLC), equipos de espectrofotometría ultravioleta-visible, equipo de destilación y digestor para NKT, analizador de toxicidad, Espectrofotometría de emisión por chispa, Analizadores automáticos de Carbón, Azufre, Nitrógeno, Oxígeno e Hidrógeno en aleaciones, Analizador de bioluminiscencia para aguas y residuos, Analizador potenciométrico con electrodos selectivos, equipos para determinación de la demanda química de oxígeno (DQO) y de la demanda biológica de oxígeno (DBO5), equipo de destilación de cianuros, rotoevaporador y todo tipo de equipamiento periférico de control de parámetros como pHmetros, conductímetros, etc.

El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Asignatura: Procesos químicos y biológicos:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Medio Ambiente, que cuenta con una capacidad de hasta 50 personas simultáneamente y que está equipado con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos. El material disponible en el laboratorio garantiza que todos los alumnos puedan trabajar con el equipamiento necesario. En este sentido (a modo de ejemplo) indicar que se dispone de: campana de extracción de gases, espectrofotómetro, estufas, baños termostáticos, balanzas de precisión, placas calefactoras, agitadores magnéticos con calor, agitadores mecánicos con variador de frecuencia, bombas de vacío, congelador, frigoríficos, destilador, conductímetros, oxímetros, baños de ultrasonidos, pH-metros, redoxímetros, módulo de test de jar, rotoevaporador, probetas, pipetas, matraces aforados, Erlenmeyers, etc. Equipos pilotos biológicos para fangos activos, filtros biológicos, etc.
El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- **Asignatura: Técnicas de minimización:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en la Planta Piloto de Medio Ambiente, en la que se dispone de pilotos de laboratorio con una capacidad de hasta 50 personas simultáneamente. Entre ellos caben destacar; equipos de membrana (ósmosis, nanofiltración, ultrafiltración y microfiltración), membranas de diferentes tipos y materiales, equipos de técnicas eléctricas (electrolisis, electrodiálisis, electrocoagulación, etc.), equipos de oxidación avanzada mediante luz ultravioleta, etc. Así como todo tipo auxiliar de material de vidrio y periféricos de control de pruebas (redoxímetros, pHmetros, conductímetros, turbidímetros, fuentes de alimentación, bombas, cubetas, válvulas, manómetros, multímetros, etc).
El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- **Asignatura: Técnicas de concentración:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en la Planta Piloto de Medio Ambiente, en la que se dispone de distintos pilotos. Entre ellos, cabe destacar, equipos industriales, preindustriales y de laboratorio para evaporación a vacío, Equipos de tratamientos con resinas (intercambio iónico y retardo iónico), etc.
El laboratorio cuenta, a su vez, con todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad de los alumnos y profesores en los mismos (extintores, duchas y lavaojos de emergencia, carteles con información de los riesgos de accidente y prevención), así como un Sistema de Gestión de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- **Materia 5: Mantenimiento y control de estaciones depuradoras:** Las prácticas de dicha asignatura se impartirán en el laboratorio de Análisis Químico, con una capacidad de hasta 20 personas simultáneamente. Dicho laboratorio está equipado con todo el material necesario para el trabajo en pequeños grupos. Entre ellos cabe destacar un espectrofotómetro de emisión de plasma de acoplamiento inducido (ICP-OES), equipo de cromatografía iónica con detectores ultravioleta – visible y conductividad. (HPLC), equipos de espectrofotometría ultravioleta-visible, equipo de destilación y digestor para NKT, analizador de toxicidad, Espectrofotometría de emisión por chispa, Analizadores automáticos de Carbón, Azufre, Nitrógeno, Oxígeno e Hidrógeno en aleaciones, Analizador de bioluminiscencia para aguas y residuos, Analizador potenciométrico con electrodos selectivos, equipos para determinación de la demanda química de oxígeno (DQO) y de la demanda biológica de oxígeno (DBO5), equipo de destilación de cianuros, rotoevaporador y todo tipo de equipamiento periférico de control de parámetros como pHmetros, conductímetros, etc.

Adicionalmente, los alumnos del Máster pueden contar con los servicios generales de cualquiera de las sedes de la Universidad Católica de Valencia, haciendo valer su carnet de estudiante, y en particular los de la sede de Santa Úrsula, en la que se encuentra la Facultad de Ciencias Experimentales.

El edificio de **Santa Úrsula** rehabilitado y ampliado, posee una superficie construida de más de 5000 m² y está dotado con la más moderna tecnología para facilitar el desarrollo de las enseñanzas y de la investigación.

En esta sede se encuentra la biblioteca central de la titulación, 5 laboratorios, aulas docentes con equipamiento multimedia, aulas de informática, salón de actos ("Aula

Maior”), despachos, seminarios, cafetería, servicio de reprografía, además de un patio-jardín en el claustro.

En esta sede se llevan a cabo las defensas públicas de los proyectos final de máster de la titulación.

Aulas

El edificio cuenta con 6 aulas de más de 90m² y capacidad para 60 personas cada una y con 3 aulas de 60 m², de manera que se garantiza el desarrollo de tareas formativas presenciales. Por otra parte, las aulas están equipadas con todo el material necesario para el trabajo conjunto de profesores y alumnos. Entre las características básicas de este recurso material caben citar por aula: 1 pizarra electrónica interactiva, 30 pupitres (de dos personas cada uno) no fijos al suelo de manera que se permite adaptar la colocación del mobiliario para el trabajo en grupos (debates, búsqueda de información, redacción de trabajos, etc.), 60 sillas y 1 tablón de anuncios de corcho que puede ser empleado tanto para insertar información de interés al alumnado como para el desarrollo de actividades de ámbito académico. Por otra parte, destacar que todas las aulas están equipadas con la más moderna tecnología para la proyección de material docente en formato multimedia, en este sentido cada aula cuenta con: 1 ordenador con conexión a internet, 1 cañón de proyección, 1 pantalla de proyección, 1 mesa para el profesor adaptada para el trabajo y visualización de la pantalla del ordenador, 1 DVD y 1 sistema de megafonía/ audio. Con todo este equipamiento, se posibilita que cualquier aula pueda ser empleada como “sala de conferencias”, de manera que pueden realizarse seminarios, conferencias, etc.

Asimismo en las aulas hay instalados paneles móviles que permiten la división de cada aula en dos espacios más reducidos aptos para el trabajo en pequeños grupos que requiere con frecuencia la metodología docente propia del grado. La dotación de las aulas una vez divididas es completa, todos los espacios cuentan con pizarra, ordenador con conexión a internet, y el resto de los elementos anteriormente descritos.

Aulas-Seminario y Despachos

En el edificio de la sede de Santa Úrsula se cuenta además con 3 aulas-seminario: Dos de ellos con capacidad para albergar a 16 personas (la superficie de cada seminario es de aproximadamente 41m²) y otro de 25 m² y capacidad para albergar a 12 personas. Cada aula-seminario cuenta con: 1 pizarra, 1 mesa de reunión y 16 sillas, de manera que los alumnos o alumnos y profesores pueden utilizar también estos espacios para el trabajo en grupo.

Por otra parte, todos los despachos de los profesores disponen de varias mesas y sillas de modo que puedan ser empleados para tener pequeñas reuniones y/o realizar tutorías para un mejor seguimiento y orientación del trabajo de los alumnos.

Aulas de Informática

El edificio de Santa Úrsula cuenta con dos aulas de informática con capacidad y conexión a red para 35 y 45 ordenadores PC respectivamente, de manera que pueda ofrecerse a los alumnos la posibilidad de trabajar individual o conjuntamente -en pequeños grupos- con programas informáticos específicos de la titulación. En estas aulas, también existe una mesa con ordenador para el profesor, cañón de proyección y una pantalla de proyección además de la pizarra clásica para que el profesor pueda mostrar directamente a los alumnos el funcionamiento de dichos programas.

Estas aulas por tanto permiten el desarrollo de clases presenciales (teóricas y prácticas) así como permitir su estudio/trabajo individual o en grupos (son de libre acceso para el personal de la UCV, siempre y cuando no se estén empleando para la docencia).

Salón de Actos

En el edificio de la sede de Santa Úrsula se dispone también de un salón de actos (Aula Maior) de más de 174 m² y capacidad para 166 personas. Este salón está equipado con una mesa presidencial de 7 puestos (todos ellos con su parte de la mesa adaptada a la visualización de una pantalla de ordenador y micrófono), un atril con micrófono, una gran pantalla de proyección y un sistema de megafonía/audio. Todo el sistema de proyección, audio y megafonía se controla desde una cabina de proyección de aproximadamente 9 m² situada en la parte trasera adyacente al salón de actos.

Esta sala está concebida tanto para la impartición de conferencias de interés al alumnado y profesorado, así como para actos de defensa de Trabajos de Fin de Grado, Trabajos de Fin de Máster, Tesis Doctorales, etc. y otro tipo de eventos académicos.

El tamaño de los dos grupos previstos será como máximo de 60 alumnos, por ello, la capacidad de las distintas instalaciones, así como los servicios y recursos de que se dispone, son perfectamente adecuados para cubrir las necesidades de los alumnos.

Por otra parte, estas instalaciones, recursos y servicios permiten el desarrollo de todas las metodologías formativas propuestas, teniendo en cuenta que sólo las

clases presenciales y seminarios (que tienen lugar en las aulas o en el Salón de actos) se imparten simultáneamente al grupo, ya que tanto las prácticas en el aula de informática como las prácticas de laboratorio se realizan en subgrupos más reducidos.

Biblioteca y sala de estudios

La **Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"** dispone de una biblioteca que permite la consulta de los materiales básicos para el estudio y la investigación. Actualmente, posee un fondo bibliográfico de aproximadamente 60.000 volúmenes, de los cuales unos 15.000 se encuentran en la Sede de Santa Úrsula y el resto distribuido entre las sedes de San Carlos Borromeo, San Juan Bautista, Casa de la Salud, Godella, Alzira y Carcaixent (a las que puede acceder cualquier alumno de esta Universidad). Se cuenta también con 235 suscripciones vivas a publicaciones periódicas, 1.237 DVDs y 451 VHS, de interés científico y pedagógico. El catálogo está informatizado y puede ser consultado a través de la página web de la Universidad (<http://www.ucv.es>).

La sala de lectura tiene una capacidad para 60 personas, permite tanto el trabajo individual como el trabajo en pequeños grupos. La capacidad de esta sala cumple los requerimientos legales especificados en el Real Decreto 557/1991, de 12 de abril de 1991, sobre creación y reconocimiento de Universidades y Centros Universitarios donde se especifica que "El edificio o los correspondientes servicios de biblioteca universitaria deberán permitir, en su conjunto, la utilización simultánea de, al menos, un 10 por 100 del número total de alumnos previstos".

En cualquier caso esta sala es sólo una de las que disponen los alumnos pues también pueden estudiar o realizar trabajos en grupo en cualquier otro Campus de la Universidad. Sólo en el Campus de Valencia existen 4 sedes en las proximidades de Santa Úrsula (San Carlos Borromeo, San Juan Bautista, Casa de la Salud y Godella) que posibilitan que el alumno pueda trabajar en diferentes centros a escoger según su conveniencia (proximidad u otros).

El horario de la sala de estudio en la sede de Santa Úrsula es de 7,30 a 21h. y el de préstamo de 9h. a 14h. y de 16h. a 18,30h. Durante el periodo de exámenes la sala de estudio de la biblioteca permanece abierta las 24 horas.

El préstamo externo es de dos ejemplares por persona durante cuatro días lectivos y el interno hasta un máximo de tres ejemplares por persona.

Descripción del equipamiento e instalaciones tecnológicas

El edificio de Santa Úrsula, sede de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" dispone en la actualidad de:

* Dos **aulas de informática** (INF1 e INF2) descritas con anterioridad.

* **25 ordenadores portátiles** que se prestan en la biblioteca mediante la presentación del carné de la universidad y por un tiempo máximo de 4 horas para que pueda haber una rotación de los mismos. A este respecto, hay que señalar que el Campus de Santa Úrsula dispone de tres zonas diferenciadas donde existe una instalación de **tecnología wi-fi** para internet inalámbrico donde los alumnos pueden utilizar el servicio: el aula de acceso libre A2104, la biblioteca y la zona de cafetería-jardín.

* **Intranet** (red de internet de acceso sólo a personal vinculado a la UCV: profesores, alumnos, etc.). La intranet permite una comunicación mucho más interactiva con el alumno. Los profesores y alumnos utilizarán este medio para poner en común diferentes ficheros (material de estudio, avisos al alumnado), también poner y consultar las calificaciones, así como un servicio de "tutorías virtuales", entre otros. De este modo la comunicación entre el profesor y el alumno se extiende más allá de la mera presencialidad, posibilitando una comunicación más efectiva y continuada, así como un mejor seguimiento de su formación.

* **Plataforma virtual** (herramienta docente que sirve de apoyo a la docencia presencial). Se dispone de un servidor propio dedicado a la plataforma digital e integrado dentro de la estructura de red organizativa de la UCV (no depende de ninguna empresa externa) que permite que el profesor y el alumno hagan uso de herramientas docentes alternativas según una metodología "no presencial". Se distingue de la intranet en que los ficheros son "dinámicos" (p.ej.: el alumno puede resolver un problema planteado por el profesor rellenando una serie de "casillas" y obtener la calificación desde la misma aplicación).

* Por otra parte todos los despachos y zonas comunes cuentan con tomas de corriente y de red perfectamente identificadas y etiquetadas, para conectar los diferentes equipos instalados (ordenadores, impresoras en red, máquinas de reprografía, etc).

* Asimismo, todas las **aulas docentes están dotadas de pizarras electrónicas interactivas, de pantallas de proyección y cañones conectados a un ordenador** para la exposición de textos, gráficos, etc.

* Por último, citar que dentro de las telecomunicaciones, el edificio tiene instalada una central telefónica digital mediante la cual se tienen cubiertas las necesidades de comunicación tanto al exterior como entre los diferentes centros o campus.

Finalmente, todo el personal de la Universidad puede beneficiarse de unos **Servicios generales de la Universidad**. Y, los estudiantes en particular, de unos **Servicios dirigidos al alumno** tal y como se detalla a continuación.

7.1.2. Servicios generales de la Universidad

1. Servicios del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UCV

- Institutos Universitarios que canalizan los programas de investigación de los centros de la Universidad:

La Universidad cuenta con 4 Institutos de investigación relacionados con las distintas disciplinas impartidas; destacan por su relación con las ciencias de la salud, el Instituto Universitario de Investigación "Dr. Viña Giner", dedicado a la investigación médica y biomédica, así como por su relación con las ciencias experimentales el Instituto Universitario de Medio Ambiente y Ciencias Marinas "IMEDMAR", por mediación del cual se está llevando a cabo un proyecto de colaboración empresarial para la producción de suero bovino purificado en uno de los laboratorios adaptados al efecto en la Facultad de Ciencias Experimentales, sede de Sta. Úrsula.

- Oficina de transferencia de los resultados de investigación (OTRI)

Es la unidad responsable de impulsar la actividad investigadora dentro de la universidad y estimular la presencia de sus grupos de investigación en programas regionales, nacionales y comunitarios. Asimismo, es la entidad impulsora de las relaciones de la Universidad con el mundo de la empresa. Es un servicio cuya finalidad es canalizar las demandas de la empresa hacia la Universidad y la transferencia de conocimientos y de tecnología hacia los sectores productivos.

- Postgrado y doctorado

Modalidades:

- Títulos propios: Másters y Diplomas de Postgrado
- Títulos Oficiales: Másters y Doctorado

- Estadística

Entre sus funciones destacan:

- Atender a los grupos de investigación, que necesitan sobre todo de la Estadística para sus trabajos.
- Resumir y manejar la información necesaria para el funcionamiento de la universidad: encuestas, alumnado, profesorado, control de calidad, etc.

- Enseñanza de idiomas

Entre sus funciones están:

- Formación de un gabinete de traducción que ayude y asesore a los profesores doctores en su elaboración de artículos de investigación en una lengua extranjera.
- Proponer, diseñar y hacer el seguimiento de cursos para los alumnos ERASMUS o que van a estudiar a otras universidades extranjeras dentro de los programas de intercambios. Este aspecto se realizaría en cooperación con el área internacional de la universidad. Se realizarían también exámenes para controlar el nivel de lenguas así como se daría apoyo a aquellos profesores que realizan una estancia en el extranjero.
- Certificar un control de calidad de las asignaturas o cursos impartidos en todos los centros de la universidad con el fin de lograr una adaptación a los planes de estudios de las futuras titulaciones y que los alumnos obtengan los conocimientos de lenguas adaptados a las necesidades de los mercados laborales.

- **Publicaciones**

El Servicio de Publicaciones de la Universidad Católica de Valencia, adscrito al Vicerrectorado de Investigación, nace en el año 1989, con el fin de fomentar la divulgación de publicaciones del saber científico, humanístico y tecnológico tanto del profesorado y de los equipos de investigación de la Universidad, como de profesionales involucrados en la transferencia del conocimiento.

2. Servicios del Vicerrectorado de Ordenación Académica

- **Oficina de Calidad**

El servicio de Calidad es un órgano de la Universidad Católica de Valencia que se encarga de impulsar, asesorar y promover la calidad y los procesos de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior en nuestra universidad. Entre sus principales funciones destacan:

- Búsqueda, recopilación y difusión de la información sobre política de convergencia en el Espacio Europeo.
- Asistencia a los foros sobre convergencia en el Espacio Europeo y emisión de informes sobre sus conclusiones.
- Generación de información y documentación.
- Organización de seminarios de información, jornadas, encuentros etc.
- Desarrollo de estudios de viabilidad para la aplicación de planes piloto de innovación educativa.

- Desarrollo de estudios y análisis de las necesidades, costes, estados de opinión, etc., en torno a las implicaciones de la adopción de un nuevo modelo de Universidad.

- Oficina de Verificación y Acreditación

Los principales objetivos de esta Oficina son:

- Centralizar la información sobre los procesos de verificación y acreditación.
- Fomentar la participación de todas las titulaciones en el proceso de la convergencia europea
- Ayudar en el proceso de implantación y acreditación de los títulos verificados.

3. Servicios del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales

Programas Internacionales, con los siguientes objetivos:

- Promocionar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y profesores de la UCV.
- Obtención de ayudas, públicas y privadas, nacionales e internacionales, destinadas a facilitar dicha movilidad.
- Firma de acuerdos bilaterales con otras universidades que hagan posible esta movilidad.
- Integración de la UCV en asociaciones específicamente destinadas a facilitar los programas de intercambio y movilidad, tales como la Asociación Comenius.
- Realización de cualquier trámite destinado a mantener y renovar estos acuerdos y asociaciones.
- Organización y Gestión de los programas de intercambio y movilidad:
 - Erasmus
 - Comenius
 - Visitas Docentes
 - Programas Intensivos
 - Programa SICUE-Séneca

4. Servicios del Vicerrectorado de Estudiantes y Acción Social

Oficina de Acción Social (OAS): Destinada a todos aquellos alumnos, profesores y personal de administración y servicios de la UCV interesados en participar, colaborar o aportar ideas y sugerencias en actividades de voluntariado y cooperación.

Bolsa de trabajo: La Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" pone a la disposición de sus antiguos alumnos este servicio para facilitarles el acceso al

mercado laboral. La bolsa de trabajo está totalmente informatizada, por lo que es posible actualizar el curriculum vitae en cualquier momento a través de la página web.

Defensor universitario.

5. Otros servicios generales de la Universidad

Reprografía: El servicio de reprografía, equipado con alta tecnología, ofrece a la comunidad universitaria la posibilidad de confeccionar programas, guías y apuntes elaborados por los profesores y departamentos y su distribución rápida y ágil a los alumnos.

Servicio de Actividades Físico Deportivas (SAF): Competiciones (Ligas y campeonatos internos, y contra otras universidades), actividades deportivas para estudiantes y personal de la ucv, etc.

Centro de Cálculo: El Servicio de Informática se encarga de desarrollar, mantener y gestionar las aplicaciones de carácter general y los recursos informáticos del resto de Unidades y Departamentos de la Universidad Católica de Valencia, tanto en lo que se refiere a software (aplicativos específicos económicos, académicos, de personal, investigación, ordenación docente, y otros varios), como en hardware (equipos ofimáticos, servidores Red Local, servidores de Datos, mantenimiento de Sistemas). También se encarga de la estructura y servicios de Red (correo electrónico, servidores Web universitarios, Atención Usuarios, etc).

Secretaría: La secretaría de la Universidad Católica de Valenciatiene como labor principal custodiar los expedientes de los alumnos. Además, tramita la matriculación de los alumnos, las convalidaciones y adaptaciones académicas, los títulos oficiales, las solicitudes de los diferentes tipos de becas y los certificados de expedientes académicos. Actualmente, la secretaría virtual favorece la posibilidad de realizar numerosas gestiones, de forma ágil y cómoda, desde la "intranet" del alumno.

Administración: El servicio de administración se ocupa de la gestión y tramitación económica diaria en la Universidad. Entre sus funciones destaca el control y gestión presupuestario, contabilidad y gestión de personal.

Gabinete médico: Cuenta con los siguientes servicios: medicina general, enfermería, primeros auxilios, fisioterapia y rehabilitación.

Servicios dirigidos al alumno: Entre ellos destacan:

- **Servicio de Orientación al alumnado**
- **Servicio de Atención al alumnado**
- **Servicio de Becas y Ayudas al estudiante**
- **Servicio de Prácticas**

7.1.3. Servicio de patrimonio y mantenimiento de las instalaciones de los edificios de la universidad.

El mantenimiento de las instalaciones que la Universidad tiene a lo largo de los diferentes campus o sedes, cuenta con un **Plan Preventivo** o Mantenimiento preventivo, destinado a evitar que aparezcan las averías, anomalías o interferencias en el normal desarrollo de las actividades de los centros, y el **Plan Correctivo de de Contingencias**, destinado a la resolución de las averías o incidencias que se presentan.

a) Plan Preventivo

Como se ha indicado anteriormente, dentro de la planificación preventiva en el mantenimiento de las instalaciones de los edificios, la Universidad acomete las tareas conducentes a preservar en perfecto estado de funcionamiento todas aquellas instalaciones, servicios o sistemas necesarios para el normal funcionamiento de la actividad docente e investigadora en todos nuestros centros.

Para ello cuenta por un lado con el personal propio que describimos posteriormente con más detalle, y por otro lado contamos con la colaboración de una serie de empresas subcontratadas que se encargan de realizar tareas más especializadas, alguna de las cuales es necesario realizar de forma periódica en cumplimiento de la normativa vigente de aplicación para la Universidad, como local de pública concurrencia que es.

Estas empresas cuentan con personal especializado para la realización de los mantenimientos o pruebas periódicas que las diferentes instalaciones que forman parte de los edificios, están obligadas a cumplir, como es el caso de los **mantenimientos eléctricos** en locales de pública concurrencia que se realizan cada tres meses, servicio que presta la empresa Afianza, el **mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios** que se revisan anualmente tanto los extintores, como bocas de incendio, centralitas de incendio, etc., servicio que presta la empresa Cuenfa, o las inspecciones mensuales de los **aparatos elevadores** que llevan a cabo las empresas ThyssenKrupp, Orono y Asmen, las anuales de los **centros de transformación en los edificios** en los que contamos con el suministro eléctrico en media tensión que realiza la empresa MAT, o los **mantenimientos higiénicos** en los edificios que se consisten en el tratamiento

trimestral para la desinsectación, desratización y desinfección servicio que presta la empresa CTL, las revisiones semestrales de los **sistemas de climatización** que realiza la empresa Kelman, etc.

Siguiendo con la descripción de trabajos que la Universidad Católica tiene externalizados, podemos citar también los trabajos de jardinería que presta la empresa Ventana Verde, los trabajos de limpieza realizado por Limpiezas Lafuente, las tareas de vigilancia que presta la empresa SGC o mensajería que realiza la empresa Mespaket, que no cabe duda son igualmente imprescindibles para el funcionamiento diario de la Universidad.

En cuanto al **equipamiento de los edificios y su mantenimiento**, contamos con un **sistema de inventariado del material** que nos permite tener una trazabilidad del mismo en todo momento. Se ha buscado una cierta uniformidad a la hora de equipar las aulas, de manera que como regla general todas cuentan con una mesa de profesor con ordenador integrado y control de los medios audiovisuales, y mesas bipersonales para los alumnos con su silla correspondiente. El mismo criterio se ha aplicado a los despachos del personal docente. Cada edificio además tiene una serie de instalaciones particulares que lo diferencian del resto en función de las titulaciones impartidas, y en todos ellos se lleva un control de las mismas tanto en lo referente al material inventariable como al material fungible.

La aplicación de este procedimiento se realiza periódicamente, especificando el material fungible que se necesita reponer y registrando la previsión del material inventariable.

b) Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia o Plan Correctivo, se refiere a la actuación motivada por la aparición de una avería, fallo o anomalía en alguna parte de las instalaciones que componen un edificio, y que supone la puesta en marcha de un protocolo de actuación, a cargo del cual se encuentra la figura del Responsable de Mantenimiento que se encargará de gestionar el problema y darle solución. Este responsable está al frente de un equipo compuesto por cinco personas con la formación y experiencia adecuada para las tareas que desempeñan. Sus funciones van desde la puesta a punto del sistema de videoproyección de las aulas a la reparación de averías eléctricas, de fontanería o carpintería.

El **protocolo** que se sigue cuando aparece una avería comienza con la notificación de la misma al Responsable de mantenimiento por uno de los dos cauces establecidos en función de una primera evaluación de la avería. Si ésta es de importancia se contacta telefónicamente, de lo contrario el aviso se realiza mediante correo electrónico o a través de la intranet. Una vez recibido el aviso el responsable de mantenimiento se encarga de gestionarlos de la manera más eficiente, priorizando en todo momento que la actividad docente en las aulas no se vea afectada. En caso de que por la naturaleza de la avería o su alcance, se haga necesaria la ayuda o presencia de las empresas que colaboran con nosotros en los mantenimientos periódicos, se recurre a ellas, de la misma forma que nuestro personal de mantenimiento en determinados periodos del año, en concreto coincidiendo con los periodos no lectivos, se encargan de realizar **mantenimientos preventivos en las instalaciones** específicamente vinculadas a las aulas (videoproyección, carpintería, pinturas, etc.), que por su ocupación durante los periodos lectivos tienen menos posibilidades de ser atendidas.

7.1.4. Plan de mantenimiento informático y tecnológico

El plan de mantenimiento informático en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir está formado por el plan preventivo y el plan de contingencia. Así mismo tenemos que dividir en plan de mantenimiento de hardware y plan de mantenimiento de software.

7.1.5. Mantenimiento de hardware

a) Plan Preventivo

El plan preventivo para el mantenimiento del hardware se centra principalmente sobre los servidores manteniéndolos siempre con las últimas actualizaciones de seguridad disponibles en el mercado. Los servidores críticos dentro de la universidad tienen redundancia en sus componentes para asegurar que la operatividad sea del 100%. Aun así todas las semanas se revisa que los parámetros de funcionalidad de sus componentes sean los correctos. Todas estas actuaciones aseguran la disponibilidad de los servicios informáticos prestados por la Universidad tanto a sus alumnos como profesores, entre ellos podemos encontrar: el correo electrónico, la intranet, servidor de dominio, servicio reprográfico, disco virtual, plataforma de tele formación, servicios audiovisuales.

Respecto a los ordenadores de trabajo y ordenadores de aula se tiene diseñado un sistema de imágenes que garantiza la funcionalidad de los ordenadores en más de un 90%. Se tienen ordenadores de reserva para garantizar la sustitución en caso de no poderse arreglar la avería en el momento.

La Universidad tiene un contrato de mantenimiento con una empresa del sector para el mantenimiento de las impresoras y maquinas reprográficas que hay en el campus.

En el campo preventivo de las comunicaciones entre centros de la universidad, tenemos duplicadas las conexiones entre los mismos, además de un sistema automático que detecta si hay un corte en una de las vías de comunicación pasando a la vía que sigue operativa y mandando un mensaje al responsable de comunicaciones de la Universidad para subsanar la deficiencia en la vía de comunicación.

b) Plan Contingencias.

La Universidad dispone de 12 técnicos de mantenimiento y apoyo al usuario para cubrir el mantenimiento de equipos y servidores.

Se procederá a la sustitución de las piezas dañadas de los servidores en un plazo no mayor a 48h, del mismo modo se arreglará los equipos en los puestos de trabajo en un plazo no mayor de 72 h, si no es posible se sustituirá el equipo dañado.

Para la comunicación de averías se dispone de una aplicación informática dentro de la Intranet por la cual el usuario puede dar de alta cualquier tipo de incidencia informática, estas incidencias llegan al operario encargado de su solución y al responsable de área que lleva el seguimiento adecuado de las averías, asegurándose que no superen los plazos establecidos.

Las averías en impresoras y maquinas reprográficas se reportan a la empresa de mantenimiento, la cual se encarga de solucionar la avería y hacer un informe de la misma y sobre la solución de la misma.

7.1.6. Mantenimiento de software

a) Plan Preventivo.

Se realizan copias de seguridad diarias de las bases de datos, estas copias se realizan sobre diferentes servidores de la universidad, situados en edificios diferentes. También se realizan copias de estas bases de datos en cinta. Se realizan copias en cinta de todos los discos virtuales de alumnos y personal de la universidad.

La Universidad tiene varios antivirus de servidor que se actualizan automáticamente y a su vez actualizan a todos los ordenadores de trabajo y aulas, de esta manera el estado de seguridad en prevención a incidencias de virus en elevado. También hay un sistema de cortafuegos en servidores Linux que protegen la universidad de posibles ataques externos de Hackers, etc...

Se realizan copias de seguridad de los programas comprados por la universidad. Se realizan copias de seguridad de todo el software elaborado por el departamento de informática, incluyendo la copia de los archivos de la web.

b) Plan Contingencia.

Se tiene probado un protocolo de recuperación de copias de seguridad para garantizar la recuperación de la información en caso de pérdida, tanto para las copias de las bases de datos como para las unidades de red de los usuarios (profesores, personal no docente y alumnos). Existe un protocolo de actuación en caso de infección por virus distinguiendo en él la manera de proceder dependiendo de donde este localizada la infección.

En el ámbito de puesto de trabajo se restablece por medio de imágenes los equipos con el sistema operativo dañado.

7.1.7. Observación de los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

El edificio de Santa Úrsula cuenta con todas las garantías de accesibilidad universal y diseño para todos, previstas en la legislación vigente:

- Todas las puertas, tanto de acceso al edificio como interiores, y dependencias de paso, cumplen con el ancho especial para el acceso de personas con movilidad reducida (silla de ruedas).
- En todos los accesos de entrada al edificio hay rampas para salvar los desniveles.

- En todos los aseos hay una dependencia específica para personas con silla de ruedas (ancho de puerta, asas, etc.).
- Se puede acceder a todas las plantas del edificio mediante ascensores cuyas dimensiones, disposición y tipo de elementos de control, características de los sistemas de información y comunicación, permite su utilización a las personas con cualquier tipo de discapacidad.
- Las características del mobiliario fijo, así como los elementos de información y comunicación permiten su uso a personas con diferentes discapacidades.
- La disposición del mobiliario tiene en cuenta la utilización segura e independiente por parte de las personas con discapacidad, especialmente la discapacidad visual.
- Frente a los elementos de uso se disponen los espacios libres necesarios que permiten el acceso a los usuarios en silla de ruedas.
- El edificio cumple con medidas de seguridad en caso de incendio, que posibilitan la detección y transmisión óptica y acústica de la alarma a los ocupantes, de forma que se facilite su percepción por personas con diferentes discapacidades, así como la evacuación segura de dichas personas.



**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
VALENCIA SAN VICENTE MÁRTIR Y LA ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA, AFINES Y CONEXAS, AIMME.**

REUNIDOS

De una parte el Excmo. y Mgfco. Sr. D. José Alfredo Peris Cancio, Rector de la Universitat Catòlica de Valencia San Vicente Màrtir, haciendo uso de las atribuciones otorgadas a su cargo por el artículo 42, de los estatutos de la Universitat Catòlica de Valencia San Vicente Màrtir, Decreto 53/2004 de 16 de abril del Consell de la Generalitat Valenciana (DOGV de 19 de abril de 2004).

Y de otra, D. Juan Carlos Mena Ivars, en calidad de Presidente, y en nombre y representación de la Asociación de Investigación de la Industria Metal-mecánica, Afines y Conexas, (en adelante AIMME), con sede en el Parque Tecnológico, Avda. Leonardo da Vinci, 38, Paterna (Valencia) con poderes suficientes para la celebración de este acto en virtud de lo establecido en los Estatutos del citado Instituto, poderes que no le han sido derogados ni modificados.

INTERVIENEN

El primero en nombre y representación de la Universitat Catòlica de Valencia San Vicente Màrtir, y el segundo en nombre y representación de la Asociación de Investigación de la Industria Metal-Mecánica, Afines y Conexas, AIMME, con el fin de sentar las bases de un convenio de cooperación que permita la investigación, el fomento, y la difusión de los estudios técnicos y tecnológicos en la rama metalmeccánica, dirigidos a servir al tejido empresarial radicado en nuestra Comunidad.

EXPONEN

1. Que el ámbito territorial de actuación de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Màrtir es la Comunidad Autónoma de Valencia, pudiendo establecer relaciones de cooperación y acuerdos con otras universidades u otras instituciones públicas o privadas, tanto nacionales como extranjeras.
2. Que entre otros, son fines propios de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Màrtir los siguientes:



- a) Formar universitarios y profesionales, que realicen su labor en consonancia con la cosmovisión, antropología y ética católicas.
- b) Ayudar a la formación integral de sus miembros para que puedan servir a la sociedad y a la Iglesia.
- c) Ofrecer un servicio de Formación Permanente a su personal docente e investigador, así como a otros profesionales.
- d) Difundir el conocimiento y la cultura a través de la formación universitaria.
- e) Promover el diálogo y ecumenismo entre la fe católica y las diversas culturas y religiones.
- f) Garantizar una presencia católica en el mundo universitario desde el diálogo entre la fe y la cultura.
- g) Cooperar en el desarrollo científico y cultural.

3. Que entre sus Principios de actuación se encuentran los siguientes:

a) La Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir constituye una institución académica con una identidad católica, por lo que sus actividades docentes e investigadoras y de servicio a la comunidad, se inspirarán en los principios del Magisterio de la Iglesia.

b) La Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir reconoce la libertad académica de cada estudioso en la disciplina de su competencia, de acuerdo con los principios y métodos de la ciencia a la que se refiera, y dentro de las exigencias de la verdad y del bien común.

c) La Universidad fomentará una adecuada política asistencial en colaboración con otras entidades que contribuyan a su financiación y sostenimiento, de modo que pueda cumplir debidamente su misión social, promoviendo la concesión de becas y ayudas al estudio, atendiendo al mérito, capacidad y situación económica del solicitante.

4. Que AIMME, es una asociación privada sin ánimo de lucro, de ámbito nacional, que se constituyó en 1987 como Asociación de Investigación de la Industria Metal-mecánica, Afines y Conexas, por acuerdo del Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana, IMPIVA, la Federación Metalúrgica Valenciana, FEMEVAL, y la Federación de Empresarios del Metal de la Provincia de Alicante, FEMPA.

5. Que el fin del Instituto Tecnológico Metalmeccánico, AIMME, es impulsar la mejora de la competitividad de las empresas del sector de transformados metálicos, a través de la I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) tanto en sus procesos productivos como en sus productos.

La consecución de estos fines se pretende alcanzar mediante las siguientes actividades:

- a) Realización de Proyectos de I+D+i
- b) Transferencia de Tecnología
- c) Formación avanzada
- d) Servicios técnicos

6. Que ambas instituciones comparten el interés por formar técnicos cualificados, indispensables para la promoción y desarrollo del tejido industrial valenciano.

7. Que ambas partes son conscientes de la necesidad de cooperar en la adecuada formación de los técnicos especialistas en las ramas metalmecánica y medioambiental.

En virtud de cuanto antecede, La Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir y el Instituto Tecnológico Metal-mecánico, AIMME.

ACUERDAN

Suscribir el presente convenio de cooperación que se registrá por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. Objeto.

Mediante el presente convenio se establece el marco de cooperación entre la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir y el Instituto Tecnológico Metalmecánico, AIMME; que permita la investigación, el fomento, y la difusión de los estudios técnicos y tecnológicos en la rama medioambiental y metalmecánica, dirigidos a servir al tejido empresarial radicado en nuestra Comunidad.

Segunda. Objetivos Específicos de este Convenio.

- a) Aunar esfuerzos para poner en común los cursos Master que venía ofreciendo el Instituto Tecnológico Metalmecánico en Valencia, Castellón y Alicante, y en concreto el Master de Ingeniería del tratamiento y reciclaje de aguas residuales industriales, y el Master en Gestión de Sistemas de Calidad, Medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales, de forma que puedan ofertarse conjuntamente teniendo ambas instituciones la calidad de Coorganizadores. En cualquier tipo de publicidad que realice cualquiera de ambas instituciones referida a los programas de postgrado, aquí referidos, se insertará el nombre y logo de ambas instituciones.

- b) Esforzarse mutuamente para estudiar, y en su caso poner en marcha, un plan de actuación conducente a la oficialización de las enseñanzas mencionadas, que actualmente viene impartiendo el Instituto Tecnológico Metalmeccánico.
- c) Implementar, de forma conjunta, un adecuado sistema de becas que permita el acceso a los estudios de postgrado
- d) En la medida de lo posible, compartir instalaciones por ambas instituciones para facilitar las sinergias que den lugar a la organización conjunta de los estudios.
- e) Facilitar el intercambio de experiencias y recursos entre los miembros de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir de Valencia y los del Instituto Tecnológico Metalmeccánico.
- f) Aunar esfuerzos para ofrecer los programas de postgrado que organicen conjuntamente en la modalidad "in job training".

Tercera. Organización y Coordinación.

Para el seguimiento y cumplimiento del presente convenio se procederá a constituir una comisión mixta, integrada por cuatro miembros, dos designados por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, y dos designados por el Instituto Tecnológico Metalmeccánico. Esta comisión tendrá como funciones, entre otras, la del seguimiento e interpretación del presente convenio resolviendo las incidencias no previstas en el mismo.

Cuarta. Compromiso de las partes.

- a) Compete a la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir:
 - Proporcionar los recursos humanos y técnicos necesarios para la consecución de los objetivos específicos objeto del convenio.
- b) Compete al Instituto Tecnológico Metalmeccánico:
 - Proporcionar los recursos humanos y técnicos necesarios para la consecución de los objetivos específicos objeto del convenio.

Quinta. Vigencia y Revisión.

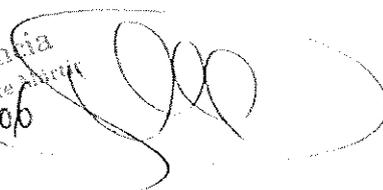
El presente convenio entrará en vigor en el momento de su firma y su duración será de cinco años, prorrogable por períodos iguales, salvo denuncia expresa de una de las partes, siempre antes del treinta de mayo del año en curso y con efectos para el curso siguiente.

Con el más amplio sentido de colaboración y en prueba de conformidad, los intervinientes firman el presente convenio, por cuadruplicado y a un solo efecto en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

El Excmo. y Mgfc. Rector
de la Universitat Católica de Valencia
San Vicente Mártir

El Presidente del Instituto Tecnológico
Metalmeccánico




Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
21.02.2006

Sr. D. José Alfredo Peris Cancio,

Sr. D. Juan Carlos Mena Ivars

ANEXOS : APARTADO 8

Nombre : resultados previstox.pdf

HASH MD5 : 3c50d91b75b8d33be9dd888cd200346d

Tamaño : 32610

- **Tasa de Graduación:** es el 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.

Según la experiencia adquirida en las tres ediciones anteriores, la tasa de graduación ha sido del **87,71%**. Para el cálculo de esta tasa, en cada edición, se ha dividido el número de graduados en el tiempo previsto y en el tiempo previsto más un año por el número total de estudiantes matriculados. Posteriormente se ha obtenido la media de las tres tasas obtenidas.

- **Tasa de abandono:** es la 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.

De igual modo al realizado en el cálculo de tasa de graduación, según la experiencia de las tres últimas ediciones, la tasa de abandono ha sido del **6,04 %**. Para el cálculo de esta tasa, en cada edición, se ha dividido el número de estudiantes no matriculados en los dos cursos siguientes al de su promoción entre el número de estudiantes matriculados en su promoción. Posteriormente se ha obtenido la media de las tres tasas obtenidas.

- **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.

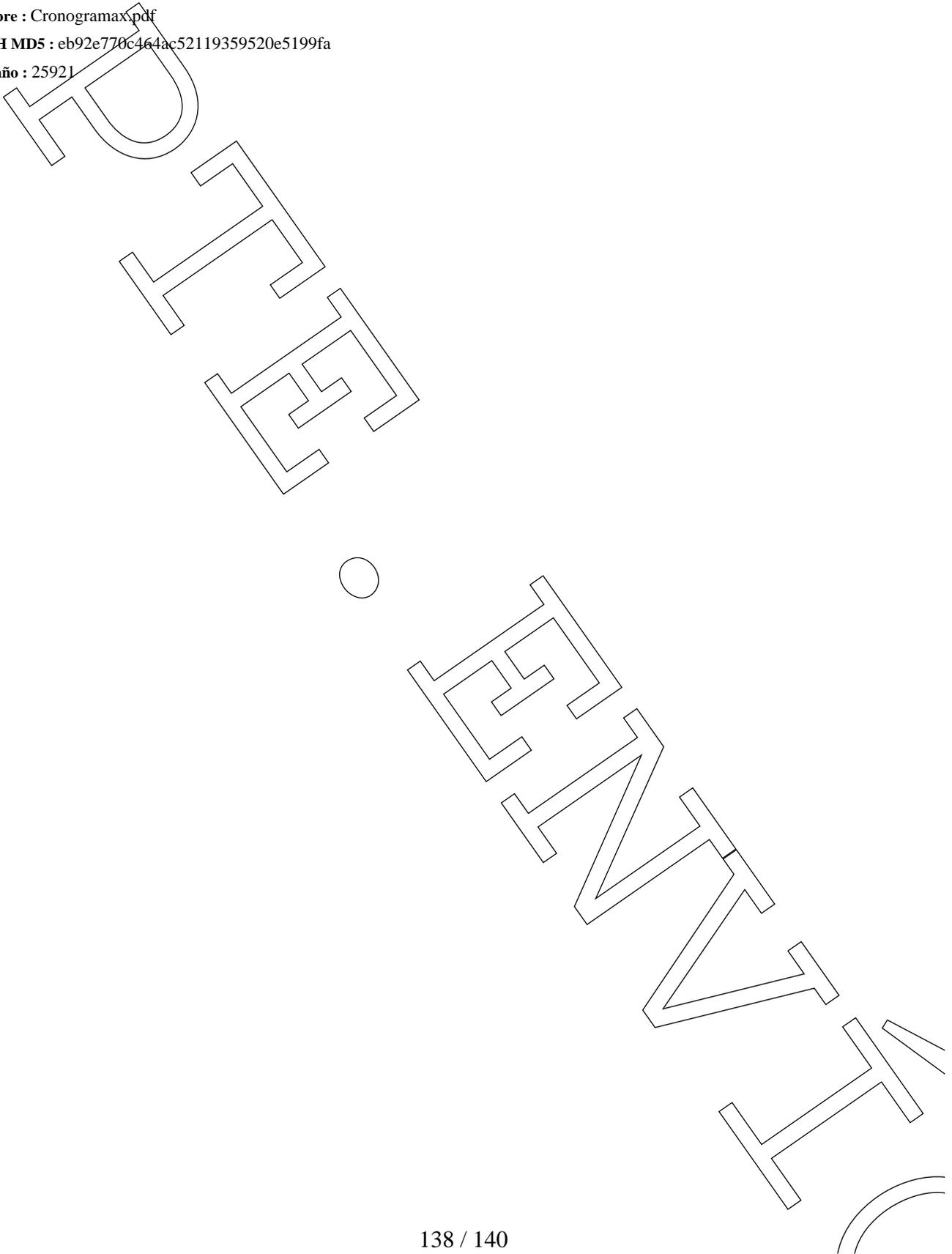
En este caso la Tasa de eficiencia es del **100%**, ya que el plan de estudios tiene un único itinerario de 60 ECTS y todos los alumnos, hasta el momento, han optado por la matrícula a tiempo completo (100% de los ECTS), desestimando la opción de la matrícula a tiempo parcial.

ANEXOS : APARTADO 10

Nombre : Cronogramax.pdf

HASH MD5 : eb92e770c464ac52119359520e5199fa

Tamaño : 25921



Si se consigue la verificación en los tiempos esperados, el cronograma sería el siguiente:

- **Septiembre 2012:** Inicio del primer Máster en ingeniería del tratamiento y reciclaje de las aguas residuales
- Curso de Implantación: 2012/2013

