

JUNTA DE ESCUELA

Sesión extraordinaria del 11 de marzo de 2009

**ACTA DE LA JUNTA DE ESCUELA EXTRAORDINARIA
CELEBRADA EL DÍA 11 DE MARZO DE 2009**

En Badajoz, siendo las 12:40 horas del día 11 de marzo de 2009, se reúnen en el Salón de Grados de la Escuela de Ingenierías Industriales los miembros de Junta que se relacionan en el Anexo I y que se adjunta en el Acta, para celebrar sesión extraordinaria de Junta de Escuela de acuerdo con el siguiente orden del día:

1. Informe sobre las solicitudes para la “Convocatoria de Acciones para la Mejora de la Calidad Docente”.
2. Nombramiento de Suplente del Tribunal de Validación.

Se abre la sesión por el Sr. Presidente y Director de la Escuela D. Fermín Barrero González.

Excusan su ausencia D. Alfredo Gómez-Landero y D. Lorenzo Calvo.

1. Informe sobre las solicitudes para la “Convocatoria de Acciones para la Mejora de la Calidad Docente”.

El Sr. Director informa que se ha recibido desde el Vicerrectorado de Calidad y Formación Continua de la UEx la Convocatoria de Ayudas para la Mejora de la Calidad Docente, curso 2008/2009, dentro del Plan de Adaptación de la UEx al Espacio Europeo de Educación Superior. En esta Convocatoria hay una serie de acciones que deben ser avaladas por la Junta de Centro, en concreto, la modalidad E3 y la modalidad A.

Con relación a la Modalidad E.3: Promoción de Convenios entre la UEx y otras Universidades para la obtención de Títulos Conjuntos, el Sr. Director indica que supone una oferta atractiva para los alumnos por la posibilidad de obtener dos títulos, uno expedido por cada universidad. Se ha entrado en contacto previo con el Instituto Superior de Engenharia do Porto, la Facoltà di Ingegneria de de la Università degli Studi di Salerno y la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid. La documentación relativa a esta solicitud, que se ha enviado por correo electrónico, es la propuesta por el Equipo Directivo a la Junta de Centro.

Se abre un turno de intervenciones:

D. Emilio José Carrillo Serrano pregunta a partir de cuándo sería efectivo el Convenio, permitiéndose a los alumnos el acceso a dobles titulaciones.

El Sr Director cede la palabra a la Sra. Subdirectora de Movilidad Interuniversitaria e Investigación, que responde que si la verificación de títulos por parte de la Aneca se recibe en mayo y si las acciones de estudio para ver si existe la posibilidad (que tendrán lugar entre

JUNTA DE ESCUELA

Sesión extraordinaria del 11 de marzo de 2009

junio y septiembre) llegan a buen fin y se llega a un acuerdo, el Convenio sería efectivo lo antes posibles. Así, en los Grados nuevos, para el próximo curso 2009/2010, se intentaría que en las Becas Erasmus con las Universidades de Salerno y Oporto y SICUE-Séneca con la Universidad Carlos III, se hiciera efectivo lo antes posible.

Se somete la propuesta a votación, quedando aprobada por unanimidad.

En relación a la Modalidad A: Adecuación, renovación y mejora de laboratorios docentes, el Sr. Director informa que para tratar esta solicitud se han reunido la Comisión de Planes de Estudio, la Comisión de Infraestructura y Asuntos Económicos, y la Responsable del Sistema de Garantía de Calidad, con el objetivo de sustituir a la Comisión de Calidad de las titulaciones, que aún no se ha sido nombrada.

La Sra. Subdirectora de Ordenación Académica entrega la documentación referente a los criterios de priorización de las solicitudes y una Tabla resumen de las solicitudes de laboratorios docentes atendiendo a los criterios de priorización, que constituye la propuesta del Equipo Directivo. Explica que los criterios de priorización son:

1. Considerar peticiones para los nuevos Grados.
2. Dotar las aulas de CAD para que sirvan para el resto de asignaturas, como aulas de informática del Centro.
3. Priorizar la creación de laboratorios frente a la actualización de los existentes.
4. Ordenar la petición favoreciendo asignaturas de primeros cursos y comunes a los Grados.

Se abre un turno de intervenciones:

D. Fernando Guiberteau indica que hubiera sido bueno conocer los criterios a aplicar antes de elaborar las propuestas, pues se hubiera evitado trabajo innecesario y habría permitido centrar la petición. Está claro que la acción va encaminada a atender necesidades de los nuevos Grados, sin embargo, no entiende el criterio 3, pues es irrelevante que los laboratorios sean de nueva creación o que ya existan. Los otros tres criterios, en cambio, le parecen razonables.

D. Santiago Salamanca plantea que tiene algunas dudas debido a que la tabla no le queda clara. Por ejemplo, para el caso del laboratorio C1.5, no entiende por qué aparecen 3 cantidades en el campo "Presupuesto" y por qué se le han asignado dos valores en el campo "Priorización" (4 y 13). Por otra parte, permitiéndose responder a D. Fernando Guiberteau, añade que el criterio 3 de priorizar la creación de nuevos laboratorios sí tiene sentido desde el punto de vista de las necesidades de los nuevos Grados. Por ejemplo, su área de conocimiento, Ingeniería de Sistemas y Automática, se encuentra con una mayor carga docente en los nuevos Grados, sin embargo, no cuentan con un laboratorio docente.

D. Franciso Zamora pregunta por la interpretación de la tabla.

El Sr. Director responde a D. Fernando Guiberteau que está totalmente de acuerdo con

JUNTA DE ESCUELA

Sesión extraordinaria del 11 de marzo de 2009

D. Santiago Salamanca. Parece lógico que donde no exista nada, se cree. Es importante actualizar el material de laboratorio docente, pero después del análisis de necesidades a la vista de las peticiones para asignaturas de primer y segundo curso, con lo que actualmente existe se están realizando prácticas. Puede parecer que se está penalizando a aquéllas áreas que ya realizan prácticas, pero el objetivo de esta petición es dotar infraestructura para que todas las asignaturas oferten prácticas.

Para informar sobre la interpretación de la tabla, cede la palabra a la Sra. Subdirectora de Ordenación Académica y Estudiantes, que informa sobre el significado de las siglas que aparecen en la tabla (ii (IVA incluido), ini (IVA no incluido), (--) presupuesto total). Señala que el montante global de peticiones sin IVA asciende a 750.000 € En los laboratorios en donde hay más números, se ha separado en dos partes para poder atender a más peticiones. Las acciones a las que se les asignado una prioridad 1-12 suponen la mitad del montante global solicitado. A partir de la prioridad 13 las acciones corresponden a la segunda parte de un laboratorio previamente tenido en cuenta. Así, los laboratorios en los que se ha repartido en dos partes el presupuesto corresponden a Física, Ingeniería de Sistemas y Automática y Termodinámica.

El Sr. Director comenta que si se dota un laboratorio docente adecuado para asignaturas de 2º curso, servirá para asignaturas de cursos superiores. Por ejemplo, la petición para el laboratorio de Ingeniería Eléctrica, prevista para las prácticas de la asignatura de 2º curso “Circuitos y Máquinas Eléctricas”, se puede utilizar también para prácticas de asignaturas de 3º y 4º cursos. Además, el número de alumnos se ve reducido en los cursos superiores.

Se abre un segundo turno de intervenciones:

Dña. Antonio Pajares pregunta si en el caso de Física I se van a dar las prácticas en el laboratorio C2.1 o en el B1.17.

La Sra. Subdirectora de Ordenación Docente y Estudiantes responde que D. Ricardo Chacón, D. Florentino Sánchez y D. Eduardo Sabio son los responsables de la asignatura, que cubre conocimientos de Mecánica y Termodinámica. Las prácticas de Mecánica se realizarán en laboratorio C2.1, mientras que las prácticas relacionadas con Termodinámica se llevarán a cabo en el laboratorio B1.17. El objetivo de Física 1 es montar un laboratorio con varios puestos para hacer tres prácticas, intentando que los alumnos puedan ver en las sesiones prácticas lo mismo que están viendo en teoría.

D. Fernando Guiberteau expone que le resulta convincente la explicación que se ha dado respecto al criterio de priorización 3. No se trata de material nuevo, sino necesario puesto que se parte de un nivel cero de equipación.

Se aprueba la propuesta del Equipo Directivo por unanimidad, acordándose enviar a la la Sra. Vicerrectora de Calidad y Formación Continua de la UEx las solicitudes que se

JUNTA DE ESCUELA

Sesión extraordinaria del 11 de marzo de 2009

acompañan como Anexos II y III, en relación al Plan de Adaptación de la UEx al Espacio Europeo de Educación Superior, Convocatoria de Ayudas para la Mejora de la Calidad Docente, Curso 2008/2009.

2. Nombramiento de Suplente del Tribunal de Validación

El Sr. Director cede la palabra a la Secretaria Académica.

La Sra. Secretaria Académica informa que según el artículo 12.2 de la Normativa de Permanencia en la Universidad de Extremadura, formarán parte de los Tribunales de Validación un mínimo de 3 y un máximo de 5 representantes pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios elegidos por la Junta de Centro, junto con sus correspondientes suplentes. En la Junta de Escuela de 7 de Julio de 2008 fue aprobada la siguiente composición

Titulares: D. Juan Ruiz Martínez, D. Antonio Camacho Lesmes, D. Fernando López Rodríguez, D. Blas Vinagre Jara y D. David de la Maya Retamar.

Suplentes: D. José María Montanero Fernández, D. Florentino Sánchez Bajo, Dña. María de los Ángeles Díaz Díez, D. Santiago Salamanca Miño.

Como quedaron nombrados 5 representantes titulares, pero sólo 4 suplentes, el Equipo Directivo propone como nuevo suplente a D. Manuel Calderón Godoy, quedando finalmente la siguiente composición:

Titulares	Suplentes
D. Juan Ruiz Martínez	D. José María Montanero Fernández
D. Antonio Camacho Lesmes	D. Florentino Sánchez Bajo
D. Fernando López Rodríguez	Dña. María de los Ángeles Díaz Díez
D. Blas Vinagre Jara	D. Santiago Salamanca Miño
D. David de la Maya Retamar	D. Manuel Calderón Godoy

Se aprueba la propuesta por unanimidad.

No habiendo más asuntos que tratar, el Sr. Director da por finalizada la Junta, siendo las 13:30 horas del día 11 de marzo 2009, de todo lo cual como Secretaria doy fe.

V° B°

EL DIRECTOR,

LA SECRETARIA,

Fermín Barrero González

María Isabel Milanés Montero

JUNTA DE ESCUELA

Sesión extraordinaria del 11 de marzo de 2009

ANEXO I

**ANEXO I: RELACIÓN DE MIEMBROS ASISTENTES A LA SESIÓN
EXTRAORDINARIA DE JUNTA DE ESCUELA DEL 11 DE MARZO DE 2009**

MIEMBROS NATOS

D. Fermín Barrero González
Dña. Raquel Pérez Aloe-Valverde
D. Enrique Romero Cadaval
Dña. Pilar Suárez Marcelo
Dña. María Isabel Milanés Montero
Dña. María Gracia Cárdenas Soriano

Representantes de Departamentos

D. José Luis Canito Lobo

MIEMBROS ELECTOS: Sector A

D. Alfredo Álvarez García
D. Inocente Cambero Rivero
Dña. María del Pilar García García
D. Fernando Guiberteau Cabanillas
D. Miguel Ángel Jaramillo Morán
D. Juan Ruíz Martínez
D. Santiago Salamanca Miño
D. Pablo Valiente González

MIEMBROS ELECTOS: Sector B

Dña. María Guadalupe Cabezas Martín
D. Juan Manuel Carrillo Calleja
Dña. Eva González Romera
Dña. Felisa Consuelo Gragera Peña
D. Francisco Zamora Polo

MIEMBROS ELECTOS: Sector C

D. Emilio José Carrillo Serrano
D. Juan Rubén Cabanillas Balsera
D. Oscar García Muñoz

MIEMBROS ELECTOS: Sector D

Dña. María Emperatriz Acosta Collado
D. Antonio José Gallego Núñez

**ANEXO II: SOLICITUDES DE LA MODALIDAD E.3:
PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS
UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS**
(Plan de Adaptación de la UEx al Espacio Europeo de Educación Superior,
Convocatoria de Ayudas para la Mejora de la Calidad Docente, Curso
2008/2009)

- Anexo XII de la Convocatoria: Instituto Superior de Engenharia do Porto,
- Anexo XII de la Convocatoria: Facoltà di Ingegneria de de la Università degli Studi di Salerno y
- Anexo XII de la Convocatoria: Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid.

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

CENTRO	Escuela de Ingenierías Industriales
--------	-------------------------------------

TÍTULO (de GRADO O MÁSTER)	CRÉDITOS
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	240
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA	240
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	240
OBJETIVOS del TÍTULO	
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, EN INGENIERÍA MECÁNICA</p> <p>Los títulos de Graduado en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y en Mecánica tienen como objetivo fundamental la formación científico-técnica del alumno para la realización y dirección de actividades de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos, construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación.</p> <p>La formación del título de Graduado en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y en Mecánica permite a los estudiantes adquirir en distintos niveles de profundización diferentes capacidades, competencias y destrezas generales.</p> <p>Además, el proyecto fin de grado deberá verificar si el estudiante alcanza estas competencias, mediante la concepción y desarrollo de un proyecto de complejidad suficiente en el que se integren los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la ingeniería eléctrica, en la electrónica industrial y automática y en la mecánica. Para ello se emplearán métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en su labor.</p> <p>Todo ello teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los derechos fundamentales y los Derechos Humanos. • los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. • los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. • el respeto al medioambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios. • el trabajo en favor del progreso y del desarrollo del entorno socioeconómico. 	

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

- los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR

La Escuela de Ingenierías Industriales, se encuentra plenamente embarcada en el proceso adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de las titulaciones de grado que surgen como la transformación lógica de las existentes actualmente de primer ciclo. Los planes de estudio de estas titulaciones, que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, se encuentran en este momento a la espera de verificación por parte de la ANECA. Estos planes de estudio corresponden a las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Mecánica

Por otra parte, el notable crecimiento e impulso por parte de las Universidades de los programas de movilidad estudiantil, tanto dentro del Territorio Español (Convocatoria SICUE-Séneca) como dentro de la Comunidad Europea (Sócrates-Erasmus), con la consiguiente dedicación de personal cualificado encargado de la gestión de dichos Programas entre cuyas actividades destacan la tramitación de la Firma de convenios entre Universidades participantes en los Programas anteriores ó la Publicidad de la Universidad de Extremadura y de la Escuela de Ingenierías Industriales, han dado como resultado la firma de convenios con los Centros y Universidades europeos que se detallan a continuación.

Centro de Destino	Universidad	País
Faculty of Building Technology	Vitus Bering Denmark University	Dinamarca
École Supérieure d'Ingénieurs de	Université de Poitiers	Francia
Instituto Universitario Tecnológico	Université de Bourgogne (Dijon)	Francia
Instituto Universitario Tecnológico	Université de Bourgogne (Auxerre)	Francia
School of Engineering and Architecture	Szent István University	Hungría
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Padova	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Roma "Tor	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Parma	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Salerno	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Roma "La	Italia
Faculty of Marine Electrical Engineering	Gdynia Maritime University	Polonia

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

Universidade Nova	Universidade Nova de Lisboa	Portugal
Instituto Politécnico de Guarda	Universidad de Guarda	Portugal
Instituto Politécnico de Portalegre	Universidad de Evora	Portugal
Instituto Superior de Ingeniería	Universidad de Oporto	Portugal
Universidade Técnica de Lisboa	Universidade Técnica de Lisboa	Portugal
Facultatea de Inginerie Electrica	Universitatea "Trasnilvania" din Braşov	Rumania
Faculty of Engineering and Architecture	Yeditepe University	Turquía
Faculty of Engineering and Architecture	Cankaya University	Turquía
Faculty of Engineering	Sakarya University	Turquia
Faculty of Technology	Sor-Trondelag University College	Noruega
Escola Superior de Tecnologia e Gestao	Instituto Politécnico de Beja	Portugal
Faculty of Engineering	University of West Scotland	Reino

Los estudiantes de la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz se acogen habitualmente y de manera numerosa a estos programas de movilidad según se recoge de los datos mostrados en la tabla I donde pueden verse el número de solicitudes y concesiones en el Programa Sócrates-Erasmus durante los cursos 2005 al 2009. Los destinos más solicitados son aquellos que se incluyen dentro del país vecino, Portugal.

Tabla I. Número de solicitudes y concesiones dentro de **Programa Sócrates-ERASMUS**.

Curso	Nº SOLICITUDES	Concesiones
2005-2006	71	32
2006-2007	78	33
2007-2008	63	37
2008-2009	30	24
2009-2010	37	31

Por otra parte, el Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) comenzó la impartición de las nuevas titulaciones en el año lectivo 2006-2007. Actualmente las enseñanzas impartidas que mantienen relación con las futuras a impartir en la Escuela de Ingenierías de Badajoz son las

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA
LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

siguientes:

- “Licenciatura y Mestrado” em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.
- “Licenciatura y Mestrado” em Engenharia Electrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energía.
- “Licenciatura” em Engenharia Mecânica.

Además, el pasado 5 de Febrero se celebró una reunión entre representantes de la Escuela de Ingeniería Industriales y del Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) cuya finalidad fue la de estudiar la posibilidad de ofertar, entre ambas instituciones, titulaciones conjuntas en el sentido propuesto por el Vicerrectorado de Planificación Académica y el de Relaciones Institucionales de la Universidad de Extremadura de manera que:

“El estudiante de la Universidad de Extremadura al realizar 240 créditos ECTS dentro del Programa de doble titulación, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad Extranjera, recibirá el Grado por la Universidad Extranjera y el Grado por la Universidad de Extremadura”.

De igual forma,

“El estudiante de la Universidad Extranjera al realizar 240 créditos ECTS correspondientes a su Programa de doble titulación, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad de Extremadura, obtendrá el título de Grado por la Universidad de Extremadura y el Grado por la Universidad Extranjera”.

El resultado de la reunión fue muy fructífero y se está a la espera de futuras reuniones en donde se planteen las condiciones que deberán cumplir los estudiantes para poder acogerse al Programa de Doble Titulación (curso que deberán realizar en el extranjero, número de créditos y asignaturas a cursar en el extranjero, etc.).

Por tanto, en la presente propuesta se solicita ayuda para el desplazamiento de miembros del equipo directivo al ISEP con el objeto concretar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita **la impartición conjunta de títulos entre La Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz y el Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP-E.I.I).**

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

Para terminar nos hacemos eco de las palabras del rector de la UAM y presidente de la CRUE D. Ángel Gabilondo donde dice que *“Hay que ir hacia una cultura donde sea **compatible la competencia con la colaboración**. Cada universidad debe detallar sus prioridades y sus señas de identidad y luego buscar apoyo en otras universidades. Soy partidario de hacer consorcios o acuerdos y garantizar así que se dé respuesta global... El buen camino lo deben marcar las alianzas estratégicas”*. Creemos que, dada la situación geográfica de nuestra Comunidad, los posibles convenios que surjan para la impartición de títulos conjuntos con Portugal, constituirán sin duda, alianzas estratégicas de cara a un futuro próximo.

ACTIVIDADES A REALIZAR		PRESUPUESTO
Actividad	Temporalización	
<p>Reunión de 2 miembros del Grupo de Trabajo con representantes en el ISEP de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Licenciatura y Mestrado” en Engenharia Electrotécnica e de Computadores. • “Licenciatura y Mestrado” en Engenharia Electrotécnica-Sistemas Eléctricos de Energía. • “Licenciatura” en Engenharia Mecânica. <p>Para concretar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita la impartición conjunta de títulos entre La Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz y el Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP-E.I.I).</p>	<p>Junio-Julio 2009</p>	<p>1132 €</p>

GRUPO DE TRABAJO

Nombre	Contrato	Área conocimiento	Firma
Director			
Subdirección de Movilidad Interuniversitaria e			

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA
LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

Investigación				
Subdirección de Ordenación Docente y Estudiantes				
Subdirección de Empresas y Empleo				
Coordinador de Programas de Movilidad				
Coordinador del grupo: Subdirectora de Movilidad Interuniversitaria e Investigación				

En Badajoz. a 9 de Marzo de 2009

Vº Bº Decano/Director

Fdo.: Raquel Pérez-Aloe Valverde

Coordinadora

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

CENTRO	Escuela de Ingenierías Industriales
--------	-------------------------------------

TÍTULO (de GRADO O MÁSTER)	CRÉDITOS
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA	240
OBJETIVOS del TÍTULO	
<p>El título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática tiene como objetivo fundamental la formación científico-técnica del alumno para la realización y dirección de actividades de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos, construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación.</p> <p>La formación del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática permite a los estudiantes adquirir en distintos niveles de profundización diferentes capacidades, competencias y destrezas generales.</p> <p>Además, el proyecto fin de grado deberá verificar si el estudiante alcanza estas competencias, mediante la concepción y desarrollo de un proyecto de complejidad suficiente en el que se integren los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la ingeniería eléctrica, en la electrónica industrial y automática y en la mecánica. Para ello se emplearán métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en su labor.</p> <p>Todo ello teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los derechos fundamentales y los Derechos Humanos. • los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. • los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. • el respecto al medioambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios. • el trabajo en favor del progreso y del desarrollo del entorno socioeconómico. • los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos. 	

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR

La Escuela de Ingenierías Industriales, se encuentra plenamente embarcada en el proceso adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de las titulaciones de grado que surgen como la transformación lógica de las existentes actualmente de primer ciclo. Los planes de estudio de estas titulaciones, que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, se encuentran en este momento a la espera de verificación por parte de la ANECA. Estos planes de estudio corresponden a las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Mecánica

Por otra parte, el notable crecimiento e impulso por parte de las Universidades de los programas de movilidad estudiantil, tanto dentro del Territorio Español (Convocatoria SICUE-Séneca) como dentro de la Comunidad Europea (Sócrates-Erasmus), con la consiguiente dedicación de personal cualificado encargado de la gestión de dichos Programas entre cuyas actividades destacan la tramitación de la Firma de convenios entre Universidades participantes en los Programas anteriores ó la Publicidad de la Universidad de Extremadura y de la Escuela de Ingenierías Industriales, han dado como resultado la firma de convenios con los Centros y Universidades europeos que se detallan a continuación:

Centro de Destino	Universidad	País
Faculty of Building Technology	Vitus Bering Denmark University	Dinamarca
École Supérieure d'Ingénieurs de	Université de Poitiers	Francia
Instituto Universitario Tecnológico	Université de Bourgogne (Dijon)	Francia
Instituto Universitario Tecnológico	Université de Bourgogne (Auxerre)	Francia
School of Engineering and Architecture	Szent István University	Hungría
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Padova	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Roma "Tor	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Parma	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Salerno	Italia
Facoltà di Ingegneria	Università degli Studi di Roma "La	Italia
Faculty of Marine Electrical Engineering	Gdynia Maritime University	Polonia

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

Universidade Nova	Universidade Nova de Lisboa	Portugal
Instituto Politécnico de Guarda	Universidad de Guarda	Portugal
Instituto Politécnico de Portalegre	Universidad de Evora	Portugal
Instituto Superior de Ingeniería	Universidad de Oporto	Portugal
Universidade Técnica de Lisboa	Universidade Técnica de Lisboa	Portugal
Facultatea de Inginerie Electrica	Universitatea "Trasnilvania" din Braşov	Rumania
Faculty of Engineering and Architecture	Yeditepe University	Turquía
Faculty of Engineering and Architecture	Cankaya University	Turquía
Faculty of Engineering	Sakarya University	Turquia
Faculty of Technology	Sor-Trondelag University College	Noruega
Escola Superior de Tecnologia e Gestao	Instituto Politécnico de Beja	Portugal
Faculty of Engineering	University of West Scotland	Reino

Los estudiantes de la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz se acogen habitualmente y de manera numerosa a estos programas de movilidad según se recoge de los datos mostrados en la tabla I donde pueden verse el número de solicitudes y concesiones en el Programa Sócrates-Erasmus durante los cursos 2005 al 2009.

Tabla I. Número de solicitudes y concesiones dentro de **Programa Sócrates-ERASMUS**.

Curso	Nº SOLICITUDES	Concesiones
2005-2006	71	32
2006-2007	78	33
2007-2008	63	37
2008-2009	30	24
2009-2010	37	31

Por otra parte, ya el pasado año se llevaron a cabo varias entrevistas entre la actual Subdirección de Movilidad Interuniversitaria e Investigación y miembros del equipo directivo de la Facoltà di Ingegneria de la Università degli Studi di Salerno en Italia con objeto de estudiar la posibilidad de realización de acciones académicas conjuntas en materia de nuevas titulaciones adecuadas al EEES. En dichas reuniones se analizaron los planes de estudio de ambos Centros

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

correspondientes a la **Laurea I Livello Ingegneria Electronica y a la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electrónica Industrial** llegando a la conclusión de que en un futuro próximo y una vez que se perfilara el nuevo plan de estudios de la titulación de grado correspondiente al actual Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electrónica Industrial podría firmarse, si fuera posible y después de un análisis exhaustivo de los programas de las asignaturas, un acuerdo **para la impartición conjunta de ambos títulos haciéndolo extensible también a otras titulaciones.**

Creemos, por tanto, que ahora que los futuros títulos de Grado de la Escuela de Ingeniería Industriales se encuentran en proceso de verificación por parte de la ANECA es el momento más adecuado para estudiar la posibilidad de ofertar, titulaciones conjuntas entre la Escuela de Ingenierías Industriales y la Facoltà di Ingegneria de la Università degli Studi di Salerno, en el sentido propuesto por el Vicerrectorado de Planificación Académica y el de Relaciones Institucionales de la Universidad de Extremadura de manera que:

“El estudiante de la Universidad de Extremadura al realizar 240 créditos ECTS dentro del Programa de doble titulación, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad Extranjera, recibirá el Grado por la Universidad Extranjera y el Grado por la Universidad de Extremadura”.

De igual forma,

“El estudiante de la Universidad Extranjera al realizar 240 créditos ECTS correspondientes a su Programa de doble titulación, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad de Extremadura, obtendrá el título de Grado por la Universidad de Extremadura y el Grado por la Universidad Extranjera”.

Para poder realizar dicho estudio, en la presente propuesta se solicita ayuda para el desplazamiento de miembros del equipo directivo a la Università di Salerno en Italia con el objeto concretar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita **la impartición conjunta de títulos entre La Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz y la Facoltà di Ingegneria de Salerno.**

El presupuesto aproximado que se plantea sería el correspondiente a sufragar los gastos derivados de la realización de al menos una reunión entre las personas de los dos equipos directivos encargados del **análisis de la viabilidad de elaboración de titulaciones conjuntas.** Dicho presupuesto aproximado se muestra en la siguiente tabla

Billete de avión Badajoz-Nápoles (ida-vuelta) x 2	800 €
Tren Nápoles-Salerno x 2	50 €

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

	Hotel 3 noches x 2	480 €	
	Dietas (4 días) x 2	848 €	
	TOTAL	2.178 €	
ACTIVIDADES A REALIZAR			PRESUPUESTO
	Actividad	Temporalización	
	Reunión de 2 miembros del Grupo de Trabajo con representantes en la Facoltà di Ingegneria di Salerno de: <ul style="list-style-type: none"> • Laurea I Livello Ingegneria Electronica Para concretar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita la impartición conjunta de títulos.	Junio-Julio 2009	2.178 €
GRUPO DE TRABAJO			
Nombre	Contrato	Área conocimiento	Firma
Director			
Subdirección de Movilidad Interuniversitaria e Investigación			
Subdirección de Ordenación Docente y Estudiantes			
Subdirección de Empresas y Empleo			
Coordinador de Programas de Movilidad			
Coordinador del grupo: Subdirectora de Movilidad Interuniversitaria e Investigación			

VICERRECTORADO DE CALIDAD Y FORMACIÓN CONTINUA

En Badajoz. a 9 de Marzo de 2009

Vº Bº Decano/Director

Fdo.: Raquel Pérez-Aloe Valverde

Coordinadora

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

CENTRO	Escuela de Ingenierías Industriales
---------------	--

TÍTULO (de GRADO O MÁSTER)	CRÉDITOS
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	240
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA	240
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	240
OBJETIVOS del TÍTULO	
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA, EN INGENIERÍA MECÁNICA</p> <p>Los títulos de Graduado en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y en Mecánica tienen como objetivo fundamental la formación científico-técnica del alumno para la realización y dirección de actividades de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos, construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación.</p> <p>La formación del título de Graduado en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y en Mecánica permite a los estudiantes adquirir en distintos niveles de profundización diferentes capacidades, competencias y destrezas generales.</p> <p>Además, el proyecto fin de grado deberá verificar si el estudiante alcanza estas competencias, mediante la concepción y desarrollo de un proyecto de complejidad suficiente en el que se integren los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la ingeniería eléctrica, en la electrónica industrial y automática y en la mecánica. Para ello se emplearán métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en su labor.</p> <p>Todo ello teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • los derechos fundamentales y los Derechos Humanos. • los principios de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. • los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. 	

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

- el respecto al medioambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios.
- el trabajo en favor del progreso y del desarrollo del entorno socioeconómico.
- los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR

La Escuela de Ingenierías Industriales, se encuentra plenamente embarcada en el proceso adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de las titulaciones de grado que surgen como la transformación lógica de las existentes actualmente de primer ciclo. Los planes de estudio de estas titulaciones, que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, se encuentran en este momento a la espera de verificación por parte de la ANECA. Estos planes de estudio corresponden a las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Mecánica

Por otra parte, el notable crecimiento e impulso por parte de las Universidades de los programas de movilidad estudiantil, tanto dentro del Territorio Español (Convocatoria SICUE-Séneca) como de la Comunidad Europea (Sócrates-Erasmus), con la consiguiente dedicación de personal cualificado encargado de la gestión de dichos Programas ha permitido la Firma de convenios entre la Universidad de Extremadura y algunas de las Universidades participantes en los programas anteriores. Entre estas últimas se encuentra la Universidad Carlos III de Madrid con quien la Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz tiene firmado convenio de intercambio SICUE para las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Industrial.

De forma habitual, sobre todo en estos últimos años, son numerosos los estudiantes de nuestro Centro que se acogen al programa de movilidad SICUE (un total de 70 solicitudes en la última convocatoria) para cursar una parte de sus estudios en una Universidad diferente a la de Extremadura.

Por todo esto , consideramos que una forma de dotar de valor añadido a este tipo de intercambio de alumnos entre Universidades sería la de establecer convenios para el desarrollo de titulaciones conjuntas entre las Universidades participantes en el Programa SICUE de tal manera que:

“El estudiante de la Universidad de Extremadura al realizar 240 créditos ECTS dentro del Programa de titulaciones conjuntas, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad de Destino, recibirá el Grado por la Universidad de Destino y el Grado por la Universidad de Extremadura”.

De igual forma,

“El estudiante de la Universidad de Destino al realizar 240 créditos ECTS

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.

MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

correspondientes a su Programa de titulación conjunta, habiendo cursado 60 créditos ECTS en la Universidad de Extremadura, obtendrá el título de Grado por la Universidad de Extremadura y el Grado por la Universidad de Destino”.

En la presente propuesta se solicita ayuda con el objeto estudiar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita **la impartición conjunta de títulos entre La Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Extremadura en Badajoz y la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III en Madrid**. Para nuestro Centro participar en esta iniciativa resultaría muy beneficioso en el sentido de poder tener acceso a la experiencia en la impartición de las titulaciones involucradas ya que la citada Universidad ha sido pionera en todo el territorio español en la implantación de las titulaciones de Grado en Ingeniería Eléctrica, en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática y en Ingeniería Mecánica adecuadas al Espacio Europeo de Educación Superior.

ACTIVIDADES A REALIZAR		PRESUPUESTO
Actividad	Temporalización	
Reunión de 2 miembros del Grupo de Trabajo con representantes de la EPS de la Universidad Carlos III para concretar las acciones específicas a realizar para la firma de un acuerdo que permita la impartición conjunta de títulos entre La Escuela de Ingenierías Industriales de Badajoz y la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid.	Junio-Julio y/o Septiembre 2009	820 €

GRUPO DE TRABAJO

Nombre	Contrato	Área conocimiento	Firma
Director			
Subdirección de Movilidad Interuniversitaria e Investigación			
Subdirección de Ordenación Docente y Estudiantes			
Subdirección de Empresas y Empleo			

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA UEX AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE.
MODALIDAD E.3: PROMOCIÓN DE CONVENIOS ENTRE LA UEX Y OTRAS UNIVERSIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS CONJUNTOS

Curso 2008/2009

ANEXO XII

Coordinador de Programas de Movilidad			
Coordinador del grupo: Subdirectora de Movilidad Interuniversitaria e Investigación			

En Badajoz. a 9 de Marzo de 2009

Vº Bº Decano/Director

Fdo.: Raquel Pérez-Aloe Valverde

Coordinadora

**ANEXO III: SOLICITUDES DE LA MODALIDAD A:
ADECUACIÓN, RENOVACIÓN Y MEJORA LABORATORIOS
DOCENTES** (Plan de Adaptación de la UEx al Espacio Europeo de
Educación Superior, Convocatoria de Ayudas para la Mejora de la Calidad
Docente, Curso 2008/2009)

Tabla resumen de las solicitudes de laboratorios docentes atendiendo a los criterios de priorización.

PRIORIZACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE LABORATORIOS DOCENTES

A continuación se relacionan los laboratorios para los que se solicita material docente en la convocatoria para la “ADECUACIÓN, MEJORA E INNOVACIÓN EN LABORATORIOS DOCENTES, CORRESPONDIENTE AL CURSO 2008/2009”. **(Se entiende que el número 1 es la máxima prioridad)**

LABORATORIO	ACCIÓN	CANTIDAD APROXIMADA	PRIORIDAD
Aula de CAD	ACTUALIZAR	40000 € Detalle en la subcarpeta nº 1	1
Dotación de laboratorio de Física (C.2.1)	DOTAR	90300 €IVA incluido Detalle en la subcarpeta nº 2	2
Dotación de laboratorio de Ingeniería Mecánica (C.0.1)	DOTAR	8000 € Detalle en la subcarpeta nº 3	3
Creación de laboratorio de Ingeniería de Sistemas (C.1.5)	CREAR	45000 €(material) 23000 €(mobiliario) Detalle en la subcarpeta nº 4	4
Laboratorio de Química (C.0.5)	COMPLETAR	18000 € Detalle en la subcarpeta nº 5	5
Laboratorio de Termodinámica (B.1.17)	COMPLETAR	65000 € Detalle en la subcarpeta nº 6	6
Laboratorio de Resistencia de Materiales (D.0.18)	COMPLETAR	49000 € Detalle en la subcarpeta nº 7	7
Laboratorio de Ingeniería Eléctrica (D.2.17)	COMPLETAR	15000 € Detalle en la subcarpeta nº 8	8
Laboratorio de Ingeniería de Materiales (B.0.17)	COMPLETAR	26600 € Detalle en la subcarpeta nº 9	9
Laboratorio de Tecnología Electrónica (D.1.17)	COMPLETAR ACTUALIZAR	33300 € Detalle en la subcarpeta nº 10	10
Laboratorio de Tecnología Electrónica (C.1.6)	COMPLETAR ACTUALIZAR	91500 € Detalle en la subcarpeta nº 11	11
Laboratorio de Mecánica de Fluidos (C.0.6)	COMPLETAR	6000 € Detalle en la subcarpeta nº 12	12
Laboratorio de Ingeniería de Sistemas (C.1.5)	CREAR	161000 € Detalle en la subcarpeta nº 4	13
Laboratorio de Termodinámica (B.1.17)	COMPLETAR	40800 € Detalle en la subcarpeta nº 6	14
Laboratorio de Física (C.2.1)	DOTAR	62000 € Detalle en la subcarpeta nº 2	15