

# Cátedra



# 2016

## Memoria de Actividades

# Memoria de actividades 2016

## Cátedra Cepsa de la Universidad de Cádiz

### La Cátedra Cepsa de la Universidad de Cádiz

El 13 de diciembre de 2005 se firmó el Convenio Marco entre la Universidad de Cádiz y Cepsa – refinería “Gibraltar-San Roque”. Ese mismo día, se selló el Convenio de “Colaboración y patrocinio entre ambas entidades para la creación de la “Cátedra Cepsa”.

La Cátedra Cepsa es el desarrollo de un marco de colaboración entre la UCA y Cepsa en aspectos de interés mutuo. Tiene un ámbito de actuación transversal entre las unidades de la Universidad y la Empresa, cuyo fundamento es servir de nexo para planificar, coordinar y supervisar las relaciones entre ambas entidades.

### Misión

La razón de ser de la Cátedra Fundación Cepsa es la de planificar, coordinar y supervisar todas las actividades de colaboración que desarrollan UCA y Cepsa.

### Visión

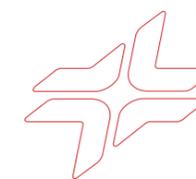
Cepsa y UCA quieren dar el máximo significado y relevancia a las relaciones entre ellas, para así potenciar y agilizar las actividades conjuntas destinadas al desarrollo científico-técnico, cultural y económico tanto del Campo de Gibraltar, como a nivel provincial y regional.

### Objetivos

La Cátedra Cepsa se centra en promover e incentivar actividades en torno a cuatro grandes ejes

- Formación,
- Investigación,
- Transferencia tecnológica y divulgación;

en relación a la energía, el petróleo, el medio ambiente y cualquiera otra disciplina de mutuo interés.



## Directrices estratégicas

Las directrices estratégicas marcadas desde la creación de la Cátedra son:

- Fomentar y mantener actualizado el conocimiento mutuo de necesidades, oportunidades y potenciales colaboraciones.
- Dar a conocer en Cepsa lo que la Universidad puede ofrecer.
- Facilitar los intercambios, dinamizándolos y minimizando los trámites.
- Promocionar las actividades de la Cátedra Cepsa más allá del entorno UCA-Cepsa.

## Alineamiento con el II Plan Estratégico de la UCA (PEUCA)

La Cátedra Cepsa, como demuestran sus actividades recogidas en sus memorias, se encuentran alineadas con ocho de las once objetivos estratégicos del II PEUCA (2015-2020), en concreto con los resaltados en la ilustración adjunta.



## COMISIÓN MIXTA Y REUNIONES

La Comisión Mixta de la Cátedra está constituida por los siguientes miembros.

Por Cepsa, site Gibraltar-San Roque:

- Jose Alfonso Martínez Cueto, Jefe de Recursos Humanos en Cepsa San Roque.
- Amalia Puigdengolas Rosas, Responsable de Comunicación y RRHH en Cepsa.
- Juan José Gómez Sánchez, Responsable de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje de Cepsa.

Por la Universidad de Cádiz:

- Inmaculada Santiago Fernández, delegada del rector para el Campus Bahía de Algeciras.
- Gabriel González Siles, director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
- Miguel Ángel Mancha García, coordinador de la Cátedra.

La Comisión se reunió en 2016 en dos ocasiones: el 20 de junio y el 4 de noviembre.

## PRÁCTICAS DE ALUMNOS UCA

Durante el año 2016 han realizado prácticas en el complejo industrial de Cepsa en San Roque un total de 24 alumnos de diversas titulaciones de la UCA, 21 de ellos de grado y 9 de máster. El periodo de prácticas promedio ha sido de 18 semanas. Como novedad, 12 de los alumnos han realizado su periodo de prácticas en la modalidad de curricular, es decir, como parte de su plan de estudios, mientras que el resto lo hicieron como complemento a su formación. En concreto, estos alumnos han realizado prácticas en los departamentos de Administración y Control, Fabricación, Ingeniería, Mantenimiento y Recursos Humanos.

La información está disponible en la página web de la Cátedra Cepsa. El alumno puede realizar la solicitud y trámite directamente desde la página web. <http://catedracepsauca.com/>

Cada alumno realiza diez u once semanas de prácticas, de lunes a viernes en horario de 8:00 a 14:00 h, con un total de 300 horas. Se le facilita acceso gratuito a los servicios de transporte y comedor, el seguro, la ropa de trabajo, los equipos de protección individual, la documentación técnica y los cursos de formación inicial, así como una aportación económica por parte de la empresa a modo de beca.

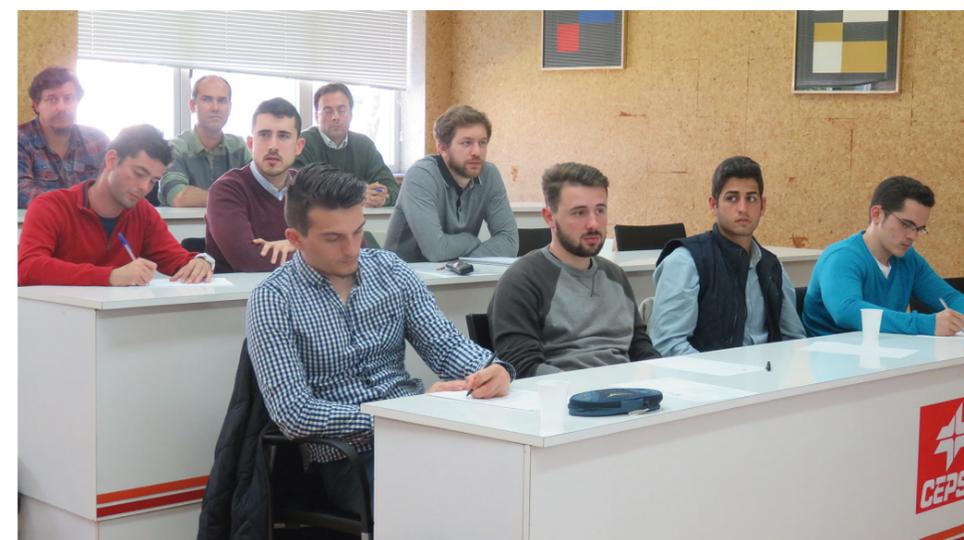
## FORMACIÓN

### Proyecto de formación en colaboración: el perfil de intensificación en refino del petróleo

La Universidad de Cádiz (UCA) oferta desde el curso 2015-2016 un perfil formativo de intensificación en refino del petróleo en colaboración con Cepsa. Dicho itinerario ha quedado integrado en el grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, en el módulo de materias optativas que se ofertan para el cuarto curso en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras. La oferta se amplía al resto de títulos de ingeniería de la rama industrial del centro, siendo también elegible por cualquier alumno de movilidad entrante a este centro mediante los programas Erasmus y Séneca, entre otros. Consta de un total de 36 ECTS de formación presencial que el alumnado realiza en la refinería Gibraltar-San Roque de

Cepsa. El alumnado que ingresa en este perfil dedica prácticamente la totalidad de su último curso del grado en Cepsa, en contacto directo con la aplicación de los conceptos técnicos, y en un contexto único de adquisición de competencias y habilidades personales y profesionales que le acercan al empleo.

En el 2016 salió la primera promoción de este programa formativo universitario en colaboración con la empresa, pionero entre las universidades públicas de España. El curso se desarrolló del 19 de noviembre de 2015 al 25 de septiembre de 2016. La experiencia está teniendo una valoración muy positiva entre el alumnado, la empresa Cepsa y otros agentes sociales.



Los alumnos del perfil de intensificación de refino compartiendo aula con profesionales de Cepsa durante una de las lecciones en el aula de formación de Cepsa.



Los siete alumnos de la primera promoción del perfil de intensificación en refino, junto al director de la refinería y al responsable de Recursos Humanos de Cepsa en San Roque. De izquierda a derecha: Joaquín Sarria, Santiago Martín, José Antonio Palomares, Jesús Damián Saavedra, Miguel Pérez de la Blanca, José Alfonso Martínez, Pablo González, Ángel Pascual y José Antonio Corrales.

### Seminario de Refino en colaboración con la Cátedra Cepsa de la Universidad de Sevilla

Las cátedras Cepsa de Andalucía han organizado el quinto Seminario de Refino de Petróleo, dirigido preferentemente a alumnos de últimos cursos de grados y másteres de la rama industrial. La Cátedra Cepsa de la Universidad de Sevilla ha coordinado un año más este seminario que han impartido profesionales de Cepsa de San Roque (Cádiz), La Rábida (Huelva) y Madrid. Alumnos de las universidades de Sevilla, Huelva y Cádiz han podido seguir mediante teledocencia las sesiones impartidas desde Algeciras y Sevilla. El seminario constó de un total de 10 sesiones de hora y media de duración, celebradas durante las tardes de miércoles y viernes de abril y mayo. Desde Algeciras asistieron 62 alumnos.



### Curso de "HYSYS" (ASPEN)

Del 4 al 9 de febrero de 2016 se impartió en un aula de informática de la EPS de Algeciras y en horario de tarde un curso de HYSYS básico. Este curso de simulación de procesos iba dirigido a los ingenieros de proceso de Cepsa. La formadora interna fue María Palma Selva, profesional de Cepsa y experta en el manejo de este software de simulación.



### Cogempleo un programa que aumenta las posibilidades de inserción laboral de los universitarios

El objetivo final de un estudiante es ocupar un puesto de trabajo. Con ese objetivo la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras, en colaboración con la Escuela Politécnica Superior de Algeciras y la Cátedra Cepsa puso en marcha en octubre de 2016 el Programa formativo COGEMPLEO, una actividad que pretende formar a los universitarios en aquellas competencias y habilidades que las empresas demandan en el entorno laboral en el que nos encontramos.

Actualmente, el sector empresarial exige a los titulados universitarios un conjunto de capacidades complementarias a la formación técnica adquirida en sus asignaturas de grado. Tras un estudio realizado por la Fundación, en el que han participado varias grandes empresas y Pymes de la comarca, profesores universitarios y estudiantes del campus, se han detectado una serie de "competencias transversales" o "genéricas" que aumentan las posibilidades de acceso al mundo laboral y mejoran el desempeño de las funciones de los empleados en su ámbito de trabajo.

A raíz de este estudio surge el programa COGEMPLEO, cuya inscripción es gratuita, se dirige a los alumnos de últimos cursos de cualquier titulación, y

### PROGRAMA COGEMPLEO

**FÓRMATE** EN LAS COMPETENCIAS DEMANDADAS POR LAS EMPRESAS Y AUMENTA TUS POSIBILIDADES DE INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL



**INSCRIPCIÓN GRATUITA**  
Hasta el 30 de septiembre

**DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE**  
Horario de Mañana  
Lugar: Escuela Politécnica Superior de Algeciras  
6 créditos ECTS

[www.campustecnologico-algeciras.es](http://www.campustecnologico-algeciras.es)

¿QUIERES INSCRIBIRTE?  
[formacion@campustecnologico-algeciras.es](mailto:formacion@campustecnologico-algeciras.es)  
956 028 198



se divide en 50 horas de sesiones teórico-prácticas. A través de estas sesiones, los estudiantes ampliaron sus habilidades en planificación y organización, comunicación oral y escrita, resolución de problemas o trabajo en equipo, entre muchas otras. Este programa ha sido impartido por profesorado de la Universidad de Cádiz y profesionales de diferentes empresas de la zona, del 10 al 31 de octubre de 2016 en la EPS de Algeciras.

### Colaboración a través de la Fundación Campus Tecnológico en Cursos de Formación para el personal de la refinería Gibraltar-San Roque

Profesores de la UCA han impartido cursos específicos en temáticas demandadas por el Departamento de Formación de Cepsa. En concreto, en el 2016 se impartieron los siguientes cursos:

- Cálculo de estructuras, de 16 horas de duración, impartido por Miguel Mancha García del 18 al 21 de enero.
- Selección de materiales para el diseño industrial, de 16 horas de duración, impartido por David Sales Lérica el 4 y 5 de abril.

La gestión de estos cursos la ha llevado a cabo la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras.

### Otras colaboraciones en formación

La Cátedra Cepsa colabora con el Máster Universitario en Energías renovables y Eficiencia Energética de la Universidad de Cádiz. En el 2016 se ha financiado la adquisición de equipamiento para la docencia práctica de dicho máster. En concreto, se ha adquirido una cámara termográfica profesional de la marca Testo, modelo 875-2i, con sensibilidad térmica 0,05°C, así como termómetros, termopares y otros accesorios. Se prevé el uso de este equipamiento en las asignaturas de Eficiencia Energética en Edificios, Aislamiento Térmico en la Industria y Arquitectura Pasiva del máster.

La gestión de estos cursos la ha llevado a cabo la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras.

# PREMIO CÁTEDRA Cepsa 2016 A LA INNOVACIÓN EN ENERGÍA, PETROLEO Y MEDIO AMBIENTE

Los premios Cátedra Cepsa 2016 se entregaron en la ceremonia de graduación de la EPS de Algeciras.



Ángel Pascual junto a Amalia Puigdemolas

El Premio Cátedra Cepsa es un reconocimiento que cada año la Cátedra convoca para incentivar la innovación en materias de energía, petróleo y medio ambiente. Pueden ser merecedores de este premio cualquier contribución en estas temáticas, ya sea en forma de proyectos y trabajos fin de grado o máster, trabajos de investigación, publicaciones, etc. Las condiciones definitivas y las bases de la convocatoria se publicaron en la página web de la Cátedra en el mes de mayo, presentándose diez solicitudes.

En el mes de octubre, una comisión de expertos de Cepsa, formada por siete responsables de las diversas áreas de la refinería Gibraltar-San Roque valoró los trabajos presentados para optar al Premio Cátedra Cepsa 2016. Esta comisión evaluó los siguientes aspectos en los trabajos presentados:

- Orientación a la Cátedra
- Relevancia/Aplicabilidad
- Valor académico/Dificultad (relativo al nivel)
- Tamaño/alcance.

Una vez conocida la valoración de los expertos, la comisión mixta de la Universidad de Cádiz y Cepsa decidió otorgar los premios Cátedra Cepsa 2016 a José Antonio Palomares Gutiérrez y a Ángel Pascual Domínguez, alumnos de la Universidad de Cádiz en Algeciras. El comité de expertos destacó estos dos proyectos por su innovación y originalidad, su tratamiento científico-tecnológico, además de por su relevancia y aplicabilidad.

El primero de ellos es un trabajo sobre el estudio de las restricciones de la unidad de ETBE de la planta de FCC/Crudo III de la Refinería, presentado por José Antonio Palomares Gutiérrez y el segundo proyecto, presentado por Ángel Pascual Domínguez, consiste en el estudio de viabilidad de una columna de pared dividida en la unidad de Isomerización de Pentanos de la planta de Aromáticos de la Refinería. José Antonio y Ángel son graduados en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad de Cádiz, y fueron alumnos de la primera promoción del curso de intensificación de refino.

Los premiados recibieron su distinción en el acto de graduación y apertura del curso que se organizó en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras el 11 de noviembre de 2016.



Miguel Mancha entregando el premio a José Antonio Palomares

# INVESTIGACIÓN/TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

## Proyectos/Trabajos Fin de Carrera de alumnos UCA en Cepsa, refinería "Gibraltar-San Roque"

Fundamentado en el Convenio de "Colaboración y Patrocinio entre la UCA y Cepsa, para la creación de la Cátedra Cepsa", se ha elaborado un Protocolo General, con el objetivo de posibilitar al alumno la realización de Proyectos/Trabajos Fin de Grado (PTFG) asociados a proyectos y problemáticas reales de la planta, de forma que le proporcione una visión y una experiencia directas del mundo industrial, en la que incluso llegue a aportar ideas que puedan retornar a la Empresa. El Protocolo General se concreta en un documento con los datos de cada PTFCG firmado por las tres partes: Cepsa, UCA y el alumno.

El alumno dispone así de una estancia en la Refinería para desarrollar su PTFCG y además del tutor académico de la Universidad, cuenta con la colaboración de un tutor profesional de Cepsa. El PTFCG está dotado con una beca que se entrega en un pago único tras finalizar la estancia (6-9 meses) y después del informe de los tutores.

Para los alumnos que se encuentran en situación laboral activa, se ha desarrollado otro protocolo (B) que, a diferencia del anterior, no incluye estancia ni limitación temporal y, en lugar de una beca, se incluye una ayuda para gastos de presentación del PTFCG.

En el año 2016 se han desarrollado los siguientes Protocolos de PTFCG.

Alumno	Titulación	Título del PTFCG	Tutores (académico-empresa)	Fecha defensa
José Antonio Corrales Sánchez	GIM	Control de la corrosión en líneas críticas de las unidades de vacío de la refinería Cepsa Gibraltar-San Roque	David Sales Lérida Hermenegildo Ruiz Camarena	28/09/2016
Pablo González Morilla	GITI	Instalación de una red wireless en plantas: arquitectura, protocolos, encriptado, funcionalidades	Juan José González de la Rosa Francisco Manuel Losada Brejano	28/09/2016
Santiago Martín Moraleda	GIE	Diagnóstico del consumo de vapor en Lubrisur	Juan José Gómez Sanchez Salvador Corroero Fernández	29/09/2016
José Antonio Palomares Gutiérrez	GITI	Estudio de las restricciones de la unidad de E.T.B.E.	Inmaculada Santiago Fernández Jorge Velasco López	28/09/2016
Ángel Pascual Domínguez	GITI	Estudio de viabilidad de una columna de pared dividida en la unidad de isomerización de pentanos de la planta de aromáticos en la Refinería Gibraltar	Francisco J. Trujillo Espinosa Manuel Portela Torres	29/09/2016
J Damián Saavedra Balongo	GITI	Estudio de ahorro energético, esquema de destilación avanzada	Juan Luis Foncubierta Blázquez José Manuel Aguado Teixe	29/09/2016
Joaquín Sarria Espinosa	GIE	Calibración y validación de analizadores de infrarrojo medio de laboratorio	Francisco Llorens Iborra Cesar María Bengoechea Ibáñez	28/09/2016

## OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES

### SERVICIO DE BIBLIOTECA UCA (CAMPUS DE ALGECIRAS) AL PERSONAL DE Cepsa

Se mantiene establecido un procedimiento para que el personal de Cepsa pueda acceder a todos los servicios (préstamos y servicios electrónicos) de la Biblioteca UCA, en el Campus de Algeciras.

La Biblioteca se encuentra en el nuevo edificio de la Escuela Politécnica Superior, cuenta con unas modernas instalaciones

y el acceso a importantes recursos electrónicos (bibliografía, bases de datos y más de 20.000 títulos de revistas), a los que puede accederse por internet.

El procedimiento consiste simplemente cumplimentar una hoja que puede descargarse desde la web, entregándola junto con foto carnet y fotocopia del DNI al jefe de Formación de Cepsa.

### Colaboración y patrocinio de los cursos de otoño de la UCA

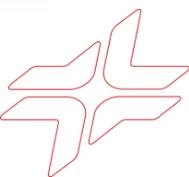
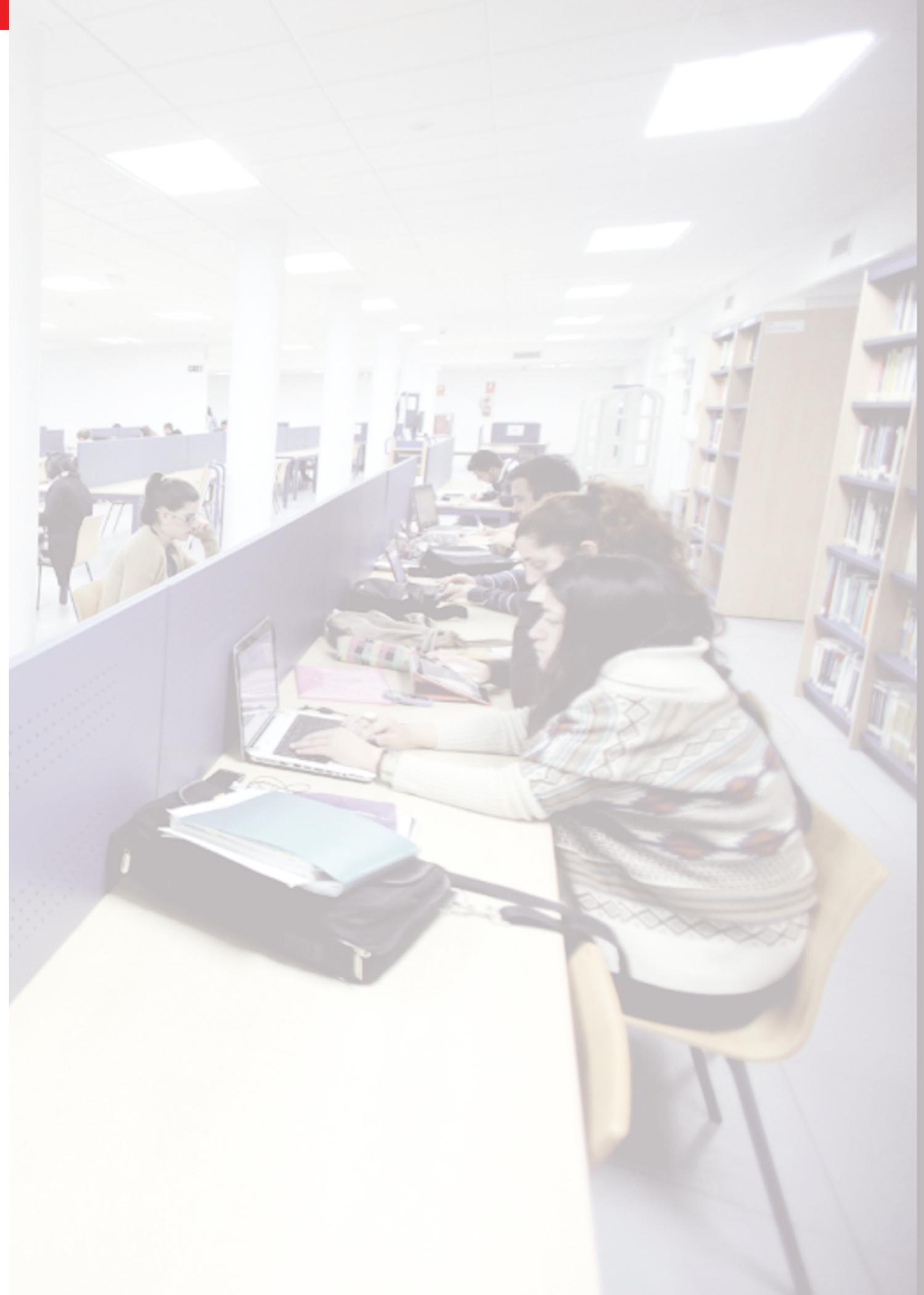
La Cátedra Cepsa ha colaborado con el patrocinio de la XXI edición de los Cursos Internacionales de Otoño de la UCA en Algeciras. En concreto, la Cátedra patrocinó el curso denominado "rehabilitación energética de viviendas", de 25 horas de duración y celebrado entre el 30 de noviembre y el 2 de diciembre de 2016 en el Edificio I+D+i de Algeciras.

+ info: <https://celama.uca.es/2016alg/seminariosytalleres/e05>

### Otros datos de interés

La Cátedra Cepsa también ha desarrollado una labor de:

- Intermediario para canalizar y las diversas solicitudes de visita por parte de profesores UCA para sus alumnos, como visita en grupo o como visitas individuales de contacto con personas concretas de Cepsa para temas de interés mutuo.
- Mediador en los diversos patrocinios solicitados por la comunidad UCA.
- Informador y colaborador de los diversos cursos y actos celebrados en UCA, con posibilidad de interés de asistencia para el personal de Cepsa.



# Cátedra

