



# Cátedra Cepsa

*Memoria de  
actividades 2010*



Cátedra



UCA

Universidad  
de Cádiz





# Memoria de Actividades Cátedra CEPSA

*Universidad de Cádiz. Año 2010*



# 1

## INTRODUCCIÓN

En el contexto del Convenio Marco entre UCA y CEPSA - refinería 'Gibraltar-San Roque' firmado el 13 de diciembre de 2005, se firmó también, ese mismo día, el Convenio de 'Colaboración y patrocinio entre UCA y CEPSA - refinería 'Gibraltar-San Roque', para la creación de la Cátedra CEPSA'.

La Cátedra CEPSA tiene un ámbito de actuación transversal entre las unidades de UCA y CEPSA, cuyo fundamento es servir de nexo para planificar, coordinar y supervisar las relaciones entre ambas entidades.

### **La actividad de la Cátedra CEPSA se centra en promover e incentivar las relaciones en:**

- Formación.
- Investigación.
- Transferencia tecnológica.
- Difusión.

### **Las directrices estratégicas mantenidas 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 (grupos, áreas, personas) puede ofrecer.
- Facilitar los intercambios, dinamizándolos y minimizando trámites.
- Promocionar las actividades de la Cátedra CEPSA más allá del entorno UCA-CEPSA.

La página web de la Cátedra CEPSA es un recurso fundamental desde donde se dispone la información y pueden tramitarse las diversas solicitudes de convocatorias. La página mantiene la filosofía de "agilizar trámites" y "cero papeles". Desde la página puede accederse, entre otros conceptos, a:

- Información general sobre la Cátedra.
- Información de las bases y envío de solicitudes en las diversas convocatorias: prácticas de alumnos UCA en CEPSA, estancias de profesores, premio Cátedra CEPSA.
- Información sobre cursos de experto.
- Servicios de la Biblioteca UCA.
- Avisos de actividades.
- Galería fotográfica.
- Colaboraciones UCA-CEPSA en ambos sentidos.
- Vínculos a la página principal de CEPSA y UCA.

#### **Dirección web:**

<http://catedra-cepsa.uca.es>

#### **Correo electrónico:**

[catedra.cepsa@uca.es](mailto:catedra.cepsa@uca.es)

En las páginas que siguen, se indican las actividades más relevantes realizadas durante el año 2010.

## LA COMISIÓN MIXTA

Las actividades de la Cátedra CEPSA se planifican a través de una comisión mixta compuesta por los siguientes miembros:

Por CEPSA, Refinería 'Gibraltar-San Roque':

- D. Mariano Grau. Jefe de Recursos Humanos.
- D. Nicolás Barroso Olaya. Jefe de Comunicación.
- D. José González Martínez. Jefe de Formación.

Por la Universidad de Cádiz:

- D. Francisco Trujillo. Excmo. Sr. Vicerrector del Campus de Algeciras.
- D. Ignacio Turias. Director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
- D. Miguel Ángel Mancha. Coordinador de la Cátedra.

Durante el año 2010, la Comisión Mixta se reunió en dos ocasiones: el 8 de febrero y el 8 de octubre. Las correspondientes actas se encuentran depositadas en la Cátedra CEPSA, en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

## PRÁCTICAS DE ALUMNOS UCA

Han realizado prácticas en CEPSA un total de 33 alumnos. Las convocatorias son trimestrales en los meses de enero, abril, julio y septiembre. 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://catedra-cepsa.uca.es>

Cada alumno realiza diez u once semanas de prácticas, de lunes a viernes en horario de 8:00 a 14:00 h, con un mínimo de 300 horas totales. Se le facilita gratuitamente el servicio de transporte, el 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.

Seguidamente se indica el número de alumnos UCA por titulación, que han realizado prácticas en CEPSA - refinería 'Gibraltar- San Roque' durante el año 2010.

TITULACIÓN	Nº DE ALUMNOS
INGENIERÍAS TÉCNICAS	16
DIPLOMATURA EMPRESARIALES	6
INGENIERÍA TÉCNICA. OBRAS PÚBLICAS	2
INGENIERÍA INDUSTRIAL	1
INGENIERÍA QUÍMICA	1
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	1
POSTGRADOS VARIOS	6
<b>TOTAL ALUMNOS</b>	<b>33</b>

Durante el año 2010 finalizó la 3ª edición del curso de 'Experto Universitario en Refino de Petróleo', la 3ª edición del curso de 'Experto Universitario en Mantenimiento', así como el Máster de 'Ingeniero Internacional de Soldadura' que comenzó en 2009.

La Cátedra CEPESA ha colaborado en estos cursos de la siguiente manera:

- Los profesionales de la Refinería han intervenido como profesores.
- Se ha colaborado en la organización y el diseño de contenidos.
- Se han ofertado becas y subvencionando las matrículas del personal de la Compañía que participó en el Curso.
- Se ha posibilitado a los alumnos la fase práctica.

### Curso de Experto en Refino de Petróleo (4ª edición)

La 3ª edición del Curso finalizó en abril de 2010 y, en octubre del mismo año, se ha puesto en marcha la siguiente convocatoria:

**Director:** D. Enrique Martínez de la Ossa. Catedrático Ingeniería Química de la UCA.

**Coordinador:** D. Diego López Sánchez. (CEPSA y UCA) Jefe de Área de Movimiento de CEPESA y Profesor a tiempo parcial de la UCA.

**Fecha de Inicio:** Octubre 2010 (300 horas).

**Matriculados:** 16 alumnos.

#### EXPERTO EN REFINO DEL PETRÓLEO PROFESIONALES DE REFINERÍA QUE HAN IMPARTIDO DOCENCIA

D. Álvaro Camacho Medina	Jefe de Seguridad
D. Antonio López Salido	Jefe de Área
D <sup>a</sup> . Celia Ruiz Hernández	Jefe de Área
D. David Armenta Rodríguez	Sistemas de Fábrica
D. David Sanchez Mota	Jefe de Área
D. Diego López Sánchez	Jefe de Movimiento
D. D. Francisco M. Losada Brejano	Ingeniero de Proyectos
D. Hermenegildo Ruiz Camarena	Jefe de Inspecciones
D. Jesús Mota Ruiz	Jefe Medio Ambiente
D. Jesús Nieto Cruz	Jefe de Ingeniería
D. D. José Alberto Franco Pérez	Jefe de Área
D. José González Martínez	Jefe de Formación
D. Juan A. Clavijo Tornero	Jefe de Ingeniería de Mantenimiento
D. Juan Carlos Villalobos Jiménez	Jefe de Área
D. Juan José Gómez Sánchez	Supervisor de Mantenimiento
D. Manuel Escudero Sainz	Jefe de Gestión de Calidad
D. Salvador Benítez Rubio	Jefe de Sistemas de Fábrica
D. Tomás Carmona Hernández	Planificación y Optimización de Unidades
D. Victor Rubén Armenta López	Responsable Fiabilidad y Verificación

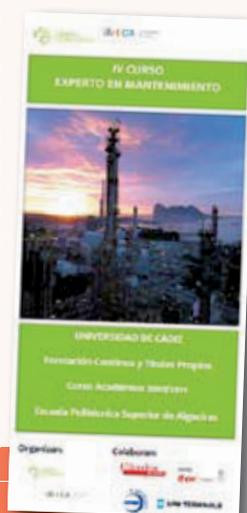


## Curso de Experto en Mantenimiento (4ª edición)

La 3ª edición del Curso finalizó en abril de 2010 y, en octubre del mismo año, se ha puesto en marcha la siguiente convocatoria:

Este curso ha contado con la colaboración de las tres Cátedras de empresa de la UCA en el Campo de Gibraltar: Cátedras Acerinox, CEPSA y E-on, además de la empresa APM Terminals.

- Director:** D. Juan Díaz Navarro.  
Jefe de Servicios Técnicos de CEPSA y Profesor a tiempo parcial en la UCA.
- Coordinador:** Gabriel González Siles (UCA). Profesor Titular de la UCA.
- Fecha inicio:** Octubre de 2010. (300 horas).
- Matriculados:** 19 alumnos.



### DOCENCIA EN EXPERTO EN MANTENIMIENTO PROFESIONALES DE REFINERÍA QUE HAN IMPARTIDO DOCENCIA

D. Andrés Rodríguez Guerrero	Supervisor de Taller
D. Hermenegildo Ruiz Camarena	Jefe de Inspecciones
D. José González Martínez	Jefe de Formación
D. Juan Antonio Clavijo Tornero	Jefe de Ingeniería de Mantenimiento
D. Juan Díaz Navarro	Jefe del Dpto. de Servicios Técnicos
D. Juan José Gómez Sánchez	Supervisor de Mantenimiento
D. Luis Carlos Rodrigo Mata	Jefe Dpto. Mantenimiento - Interquisa
D. Víctor Rubén Armenta López	Responsable Fiabilidad y Verificación



Acto de clausura  
III Edición  
Experto en  
Mantenimiento.  
Julio 2010

## Master Ingeniero Internacional de Soldadura

En el mes de noviembre finalizó el máster organizado por la Fundación Campus Tecnológico y la UCA. Contó con la colaboración de las tres Cátedras de empresa: Cátedras Acerinox, CEPSA y E-on.

La formación obtenida en el master capacita a los alumnos para la obtención del diploma de Ingeniero Internacional de Soldadura, una vez que los estudiantes superen los exámenes oficiales de CESOL, correspondientes a los cuatro módulos del curso.

- Coordinadores:** D. Antonio Bermejo Romero.  
Profesor a tiempo parcial de la UCA.  
D. Enrique Martínez Tiscar.  
Profesor a tiempo parcial de la UCA.
- Fecha inicio:** Abril 2009-Noviembre 2010. (60 créditos ECTS).
- Matriculados:** 16 alumnos.



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

A través de la Fundación del Campus Tecnológico, los profesores de la UCA, especialistas en diversas temáticas de interés demandadas por el Departamento de Formación de la Refinería, han impartido los siguientes cursos:

- **Curso sobre Legionela:** Fechas: del 8 al 12 de febrero de 2010.  
Horas: 25. Asistentes: Siete técnicos y mandos de la Refinería, con participación del personal de otras empresas de la comarca.
- **Curso sobre 'Técnicas de Enfermería en Salud Laboral':** Fechas: el 9 y 10 de marzo de 2010. Horas: 4.  
Asistentes: 4 profesionales de los Servicios Médicos.
- **Curso 'Desfibrilador Semiautomático':**  
Fechas: 1 de junio de 2010. Horas: 4.  
Asistentes: 4 profesionales de los Servicios Médicos.
- **Curso sobre Primeros Auxilios. 5 cursos:**  
Fechas: Durante mes de abril de 2010. Horas: 4.  
Asistentes: orientado a toda la plantilla de la Refinería.
- **Cursos sobre el IVA:** Fechas: 21 de octubre de 2010.  
Horas: 7,5. Asistentes: 20 profesionales de los departamentos de Administración y Compras.

Asistentes  
al curso de  
Legionela en la  
Refinería

## Otras colaboraciones en formación, impartida por personal de CEPSA

### D. Sebastián Jiménez - jefe de Aprovisionamientos.

**Actividad:** Master de Gestión Portuaria y Logística.  
**Lugar:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - Cádiz.  
**Fecha:** Mayo 2010.  
**Colaboración:** Imparte 4 horas de docencia sobre Logística de Almacenes. Aplicación en CEPSA.

### D. Juan José Salazar Domínguez – jefe de Administración.

**Actividad:** Master en Ciencia y Tecnología Química.  
**Lugar:** Facultad de Ciencias- Puerto Real.  
**Fecha:** Marzo de 2010.  
**Colaboración:** Imparte dos horas de docencia sobre el impacto del biodiésel en la industria del refino.

## ESTANCIAS DE PROFESORES UCA EN CEPSA, REFINERÍA “GIBRALTAR-SAN ROQUE”

En el último trimestre han realizado diversas visitas a la refinería 'Gibraltar-San Roque' los siguientes profesores del Ciclo Formativo de Grado Superior en Química Industrial: D. José Francisco Frutos Meyer y D. Juan María Hernández Martos.

Además de conocer, en la propia instalación, los diversos equipos y procesos, planificaron las prácticas de los alumnos en el contexto de un plan de colaboración de la Refinería con este Ciclo Formativo. Colaboración que continuará desarrollándose durante los próximos cursos.

# 5

# 6

## PREMIO CÁTEDRA CEPSA-2010

En la reunión de la Comisión Mixta, se acordó convocar el Premio Cátedra CEPSA 2010 a la Innovación a trabajos o proyectos en temas relacionados con la Energía, Petróleo o Medio Ambiente. Las condiciones definitivas y las bases de la convocatoria se publicaron en la página web de la Cátedra en el mes de marzo, presentándose once solicitudes.

En el mes de septiembre una Comisión de Expertos de CEPSA, formada por seis miembros responsables de las diversas áreas de la refinería 'Gibraltar-San Roque' valoró los trabajos presentados para optar al Premio Cátedra CEPSA 2010.

La Comisión de Expertos aplicó baremo conforme a los siguientes criterios:

- Orientación a la Cátedra.
- Relevancia/Aplicabilidad.
- Dificultad (Relativa al nivel).
- Utilidad CEPSA.
- Innovación/Originalidad.
- Tratamiento Científico-Tecnológico.
- Tamaño/Alcance.
- Valor Académico.

Reunida la Comisión Mixta el 8 de octubre, resolvió otorgar dos premios, de 1.500 € y diploma, a los dos trabajos con mayor puntuación:

“Estudio sobre la viabilidad del uso de materias primas alternativas en la producción industrial de ésteres metílicos de ácidos grasos (biodiésel). Caracterización y evaluación de la calidad de aceites y grasas”.

Autor: Cristóbal González Jaime.

“Análisis comparativo de los ciclos de vida del bioetanol, obtenido a partir de materias con alto contenido en almidón y materias lignocelulósicas, y de la gasolina”.

Autora: Nuria Parrado Márquez.

En el Acto de Graduación y Lección Inaugural del Curso 2010-11 de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, celebrado el 22 de octubre, se realizó la entrega de los Premios Cátedra CEPSA 2010.



Entrega del  
Premio Cátedra  
CEPSA 2010

## 7.1. Proyecto de 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 Carrera (PTFC) 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 Refinería.

El Protocolo General se concreta en un documento con los datos de cada PTFC, siendo firmado por las tres partes: CEPSA, UCA y el alumno.

El alumno dispone así de una estancia en la Refinería para desarrollar su PTFC y además del tutor académico de la Universidad, cuenta con la colaboración de un tutor profesional de la Refinería. El PTFC 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 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 PTFC.

En el año 2010 se han firmado los siguientes Protocolos de PTFC:

ALUMNO	TITULACIÓN	TÍTULO DEL PTFC	TUTORES (académico-empresa)	FECHA protocolo
D <sup>a</sup> Atenea Lozano Jiménez	ITI-Química	'Estudio para maximizar la producción de benceno y tolueno en la unidad de sulfolane de la refinería 'Gibraltar-San Roque''	D.Diego López Sánchez. D. Diego Fernández Escribano	15.10.10
D <sup>a</sup> Yolanda Molina García	ITI-Química	'Estudio de las capacidades cemetantes de un residuo industrial (FCC) (renovación)'	D <sup>a</sup> . Inmaculada Santiago Fernández. D. Francisco Losada Brejano	Renovación Tramitación Universidad. 2010

En el año 2010 han finalizado los siguientes Protocolos de PTFC, con la correspondiente entrega y defensa del PTFC:

ALUMNO	TITULACIÓN	TÍTULO DEL PTFC	TUTORES (académico-empresa)	FECHAS FIRMA PROTOCOLO Y DEFENSA
D. Pablo José Leal Forero	Ing. Industrial	'Simulación y análisis de comportamiento de un equipo de intercambio término mediante CFD'	D.Ismael Rodríguez Maestre D. Juan José Gómez Sánchez	Protocolo: 30/06/09 Defendido FEB-10
D Juan de Dios Sánchez Cordones	Ing. Industrial	'Optimización Energética de la ERM en la CCC 'Campo de Gibraltar''	D. Juan Díaz Navarro.	08/05/09- B Defendido MAR-10
D. José Díaz Ocaña	I.T.OO.PP- Hidrología	'Mejora de la infraestructura del sistema de pluviales del área B de Guadarranque en la Refinería 'Gibraltar-San Roque' de CEPSA'	D. Antonio Jesús Mejías Collado D. Francisco Losada Brejano	15/12/09-15/06/10 Defendido OCT-10

## 7.2. Visitas a la refinería “Gibraltar-San Roque”



Integrantes de la reunión-visita

CEPSA dispone de un moderno Centro de Investigación en Alcalá de Henares en unas instalaciones de 12.000 m<sup>2</sup>. Las principales actividades se centran en el desarrollo y optimización de productos y procesos, síntesis y selección de catalizadores, así como el apoyo a las incidencias que surgen en las diversas unidades productivas.

El objetivo del Campus Tecnológico de Algeciras es conectar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en un espacio integrador de los entornos formativos, científicos y productivos del Campo de Gibraltar. En este contexto se organizó el pasado mes de marzo una reunión-visita a dicho Centro, con el objetivo de intercambiar ideas en la búsqueda de posibles colaboraciones en investigación.

La reunión-visita contó con la asistencia de: D. Miguel Pérez Pascual, director del Centro de Investigación; D. Ismael Rodríguez Maestre, director del Instituto Tecnológico UCA-Algeciras; D. Ignacio Turias Domínguez, director de la E. Politécnica Superior de Algeciras; D. Miguel Ángel Mancha García, coordinador Cátedra CEPSA de la UCA; D. Ramón Segura Montaña, director de la refinería “Gibraltar-San Roque”; D. Francisco Trujillo Espinosa, director del Campus Tecnológico y vicerrector del Campus de Algeciras; D. Jaime Berbés, director de Tecnología de CEPSA.

## 7.3. Colaboración con la OTRI en el programa de Cooperación Interuniversitaria

La OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación) participa en un proyecto de intercambio de buenas prácticas en la gestión de la investigación y la transferencia de tecnología, dentro del Programa de Cooperación Interuniversitaria (PCI)-Iberoamérica de la AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo).

El 12 de noviembre se celebró un encuentro en el Vicerrectorado para dar a conocer el modelo de las Cátedras Universidad-Empresa, el nuevo Instituto de Desarrollo Tecnológico, el Aula Universitaria del Estrecho y el Campus Tecnológico.

Intervinieron el vicerrector del Campus, el director de la Politécnica, los coordinadores de las tres Cátedras de Empresa de la comarca, así como el técnico de la OTRI de la UCA, de las Universidades del Litoral U(Argentina), Santa Fe (Argentina) y Concepción (Chile).

La Cátedra CEPSA, a través de su Coordinador, realizó una exposición del desarrollo y las actividades de colaboración UCA-CEPSA.

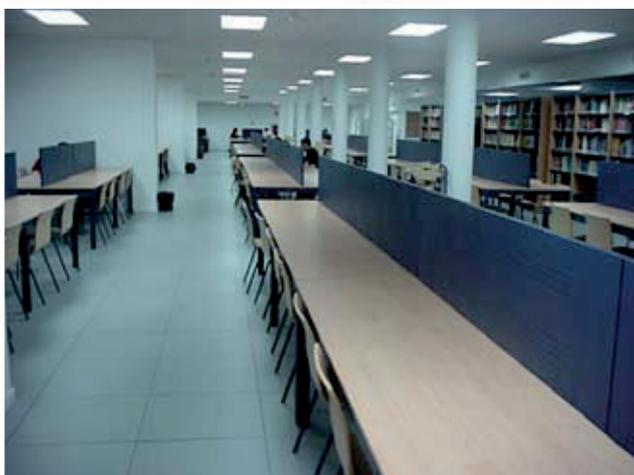


## **SERVICIO DE BIBLIOTECA UCA (CAMPUS DE ALGECIRAS) AL PERSONAL DE CEPSA**

Se mantiene abierto 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 la Refinería.



**Instalaciones de la Biblioteca UCA en el Campus de Algeciras**



## OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES

### 9.1. Participación en las I Jornadas de Empleo Universitario en el Campus de Algeciras

La Fundación Campus Tecnológico y la Dirección General de Empleo de la UCA organizaron, en el mes de febrero, las I Jornadas de Empleo, como complemento a la formación recibida en las aulas y con el objetivo de que las empresas, instituciones y unidades de UCA pongan a disposición de los alumnos y titulados las herramientas, recursos e información en relación a las salidas profesionales.



Por parte de CEPSA, José González, jefe de Formación, realizó una ponencia sobre el proyecto COGEMPLEO, en el que participó la Cátedra CEPSA y distinto personal del departamento de Formación de la Refinería.



### 9.2. La UCA premia la labor formativa de CEPSA

En la clausura de las I Jornadas de Empleo Universitario, se entregó la distinción a CEPSA, por parte de la Universidad, en reconocimiento a la colaboración en la actividad formativa y, en especial, al programa de prácticas de empresa para alumnos. Recogió la distinción Mariano Grau Torés, jefe de Recursos Humanos de la Refinería, quien resaltó los nuevos proyectos de colaboración en marcha.

**Mariano Grau, jefe de Recursos Humanos, recoge el galardón**



### 9.3. Proyecto COGEMPLEO

En el Proyecto de Competencias Genéricas para el Empleo, de la Fundación Campus Tecnológico, han participado cinco personas de CEPSA (Refinería, CEPSA Química y CEPSA Corporación) en la definición del Modelo de Competencias, aportando además sus puntos de vista en las diversas reuniones celebradas en la AGI y en la Fundación Campus Tecnológico, para la fase de identificación del Perfil de Competencias Genéricas deseable del Egresado.

#### **9.4. Colaboración con Cursos de Doctorado de Ingeniería Industrial Computacional**

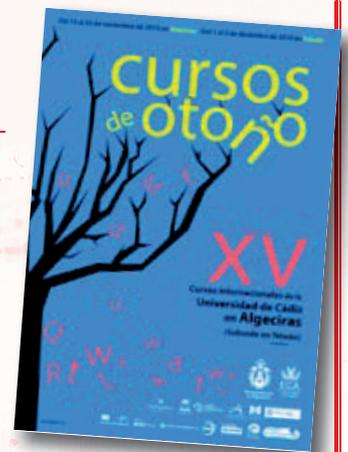
La Cátedra CEPESA ha colaborado con los cursos de doctorado de Ingeniería Industrial Computacional, impartidos en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras. La colaboración de ésta y otras Cátedras de empresa de la zona ha posibilitado contar con profesores de reconocido prestigio internacional. Asimismo, el personal de la Refinería interesado en los cursos ha sido invitado como oyente.

#### **9.6. Visitas a la refinería 'Gibraltar-San Roque'**

La Cátedra CEPESA ha actuado de intermediario para concertar las visitas de los alumnos y grupos de la UCA a las instalaciones de la refinería 'Gibraltar-San Roque'.

#### **9.7. Colaboración con los cursos de otoño de la UCA**

La Cátedra CEPESA ha colaborado con los Cursos Internacionales de Otoño en Algeciras, con subsele en Tetuan.



#### **9.8. Presentación de la Memoria de Actividades de la Cátedra CEPESA 2010**



El 25 de noviembre se realizó la presentación a diversos medios de comunicación de la Memoria de Actividades correspondiente al año 2009. Intervinieron: Ignacio Turias, director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras; Francisco Trujillo, vicerrector del Campus de Algeciras; Ramón Segura, director de la refinería 'Gibraltar-San Roque'; y Miguel Ángel Mancha, coordinador de la Cátedra CEPESA de la UCA.

#### **9.9 Colaboración con la agenda del curso para estudiantes del curso 2010/2011 editada por la Fundación del Campus Tecnológico**

La Cátedra CEPESA colaboró con el patrocinio de la agenda de estudiantes para el curso 2010/2011 editada por la Fundación del Campus Tecnológico. En dicha agenda figuran 3 páginas con publicidad de CEPESA, la Cátedra CEPESA y los Cursos de Experto en Refino y Mantenimiento.

Cátedra

