



*Cátedra  
Fundación Cepsa*

Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz  
**Memoria de actividades 2019**



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

Cátedra Fundación  
Cepsa

# ÍNDICE

## **4 LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPESA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

- 5 Misión
- 5 Visión y fines
- 5 Actividades
- 6 Directrices estratégicas
- 6 Alineamiento con el II Plan Estratégico de la UCA (PEUCA)
- 7 Comisión de seguimiento
- 8 Contacto

## **9 PROGRAMA PARA POTENCIAR LA EDUCACIÓN Y LA EMPLEABILIDAD**

- 9 Itinerario formativo Escuela Politécnica Superior - Cepsa
- 10 Prácticas de alumnado UCA en Cepsa San Roque
- 11 Proyecto de formación en colaboración: el perfil de intensificación en refinado del petróleo
- 12 Seminario de Refinado en colaboración con la Cátedra Cepsa de la Universidad de Sevilla
- 13 "PowerYou Xperience", una experiencia que aumenta la empleabilidad de los universitarios
- 14 Colaboración y patrocinio de los cursos de otoño de la UCA MOOC
- 15 Mecenazgo de una sala de producción audiovisual para el Campus Bahía de Algeciras

## **16 PROGRAMA PARA POTENCIAR EL EMPRENDIMIENTO**

- 16 Premio Cátedra Fundación Cepsa 2017 a la innovación en energía, petróleo y medio ambiente

## **18 PROGRAMA PARA POTENCIAR EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA TRANSFERENCIA**

- 18 Trabajos finales de alumnos UCA en Cepsa San Roque
- 19 Tesis industriales
- 19 Cuarto año de desarrollo de la tesis doctoral en CEI.Mar
- 20 Tesis doctoral industrial cofinanciada por la Cátedra
- 20 Servicio de biblioteca UCA al personal de Cepsa

## **21 ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE LA CÁTEDRA**

- 21 Página Web
- 22 La cátedra en los medios
- 23 Otras actividades de interés

# LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPESA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

El 9 de junio de 2017 se firmó el Protocolo general de colaboración entre la Universidad de Cádiz y la Fundación Cepsa. Ese mismo día, se selló el convenio específico de colaboración científico-educativo entre Fundación Cepsa y la Universidad de Cádiz, para la creación de la "Cátedra Fundación Cepsa". Sendos convenios han sido registrados con los códigos 62-2017 y 63-2017, y el texto íntegro puede consultarse en la Web <http://convenios.uca.es/>.

Cátedra Fundación Cepsa asume la continuación de las actividades, funciones y objetivos de la Cátedra Cepsa, que desarrolló esta actividad durante el periodo comprendido entre octubre de 2005 y mayo de 2017.

## Misión

La Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz tiene como fin principal la ordenación preferente de las relaciones entre la Universidad de Cádiz y la Fundación Cepsa, en orden a la formación cualificada de los alumnos de la universidad, el personal de la empresa y la sociedad en general; la realización conjunta de las actividades de investigación, transferencia e innovación que se acuerden; y la promoción y la difusión de las actividades profesionales, culturales y sociales de las dos instituciones.

## Visión y fines

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 de programas que potencien la **educación**, la **empleabilidad** y el **emprendimiento**, así como el desarrollo de la **investigación**, la **innovación** y la **transferencia**, tanto del Campo de Gibraltar, como a nivel provincial y regional.

## Actividades

Para alcanzar los objetivos previstos se realizarán, entre otras, las siguientes actividades:

- a) Articular la participación de la Fundación Cepsa en actividades de enseñanza reglada de la Universidad de Cádiz, en los términos en que en cada caso se acuerden, con la finalidad de asegurar la mejor calidad en la formación de alumnado universitario.
- b) La realización de cursos, seminarios, conferencias, jornadas, talleres o cualquier otra área de formación y difusión que sea adecuado, fuere cual fuere su denominación formal. Estas actividades se someterán, en su caso, al régimen de los títulos propios de la Universidad de Cádiz, en los términos que en cada caso se acuerden y, cuando corresponda, al régimen de la formación doctoral.
- c) La formación de profesionales, en la forma adecuada según su nivel académico.
- d) La investigación, la transferencia y la innovación, en el desarrollo de los proyectos y actividades que las partes decidan afrontar conjuntamente.
- e) El fomento, ejecución y dirección de proyectos finales de estudios universitarios.
- f) La celebración de seminarios y conferencias.
- g) La preparación de material docente relacionado con las actividades anteriores.
- h) La concesión de becas y ayudas.
- i) La convocatoria de los 'Premios Cátedra Fundación Cepsa'
- j) La colaboración con otras cátedras afines existentes en otras universidades nacionales o extranjeras, pudiendo establecer convenios de colaboración con las mismas en las formas apropiadas al régimen de cada institución.

## Directrices estratégicas

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

- desarrollar programas que potencien la **educación**, la **empleabilidad** y el **emprendimiento**,
- potenciar el desarrollo de la **investigación**, la **innovación** y la **transferencia**.

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

La Cátedra Fundación Cepsa, como demuestran sus actividades recogidas en esta memoria, se encuentra alineada con ocho de los once objetivos estratégicos del II PEUCA (2015-2020), en concreto los resaltados en la ilustración adjunta.



## Comisión de seguimiento

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

Por Cepsa, *site* Gibraltar-San Roque:

- Miguel Pérez de la Blanca Andeyro, representante de la Fundación Cepsa en San Roque y director de la Refinería Gibraltar-San Roque de Cepsa;
  - Amalia Puigdengolas Rosas, responsable de acción social de la Fundación Cepsa en San Roque y responsable de Comunicación y RRII en Cepsa;
  - José Alfonso Martínez Cueto, jefe de Recursos Humanos en Cepsa San Roque.
  - Estrella Blanco López, Comunicación y RRII San Roque.
- Por la Universidad de Cádiz:

- Javier Pérez Fernández, vicerrector de transferencia e innovación tecnológica;
- Inmaculada Santiago Fernández, delegada del rector para el Campus Bahía de Algeciras;
- Gabriel González Siles, director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

La Comisión se reunió en 2019 en dos ocasiones: 25/06/2019 y 11/11/2019) y los acuerdos adoptados en dichas sesiones están recogidos en las correspondientes actas de reunión depositadas en la Cátedra.

En la reunión de (25/06/2019) El Sr. Presidente informó del resultado de las elecciones en la UCA, con el resultado de la elección del Catedrático D. Francisco Piniella como nuevo Rector de la Universidad de Cádiz, produciéndose el relevo entre los equipos con total normalidad, comentar también que el programa de tesis industriales dado su importancia en la colaboración de nuestras entidades considera que seguirá con el mismo impulso.

Se manifestó por todos los miembros de la Comisión la felicitación al Vicerrector D. Javier Pérez refiriéndose a la etapa que se concluye como muy satisfactoria y por ello agradece la dedicación del Vicerrector durante estos años que han sido claves en el impulso del desarrollo de la Cátedra.



Miembros de la comisión de seguimiento de la Cátedra Fundación Cepsa en la reunión 25/06/19

La reunión del (11/11/2019) la preside la nueva Vicerrectora de Política Científica, María Jesús Mosquera Díaz que informa sobre el organigrama y la política de su Vicerrectorado, destacando el papel de las Cátedras en la potenciación de la investigación y la transferencia. Posteriormente se procedió a la supervisión y la aprobación de la memoria anual de las actividades realizadas, así como la aprobación de la propuesta de actividades a realizar y el presupuesto presentado.

Miembros de la comisión de seguimiento de la Cátedra Fundación Cepsa en la reunión 11/11/19.



## Contacto

La Cátedra tiene su sede en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, cuyos datos de contacto son los siguientes:  
Escuela Politécnica Superior de Algeciras  
Avda. Ramón Puyol, s/n 11202  
Algeciras (Cádiz). SPAIN  
Tfno. +34956028074  
email: [catedra.cepsa@uca.es](mailto:catedra.cepsa@uca.es)  
web: <https://catedrafundacioncepsa.uca.es/>

# PROGRAMA PARA POTENCIAR LA EDUCACIÓN Y LA EMPLEABILIDAD

## Inicio del itinerario formativo Escuela Politécnica Superior de Algeciras - Cepsa

El objetivo principal que se persigue es que los alumnos conozcan Cepsa como primera empresa industrial de andaluza y de la Comarca. En el primer trimestre del año se comenzó con esta actividad, con una oferta formativa disponible para todos los estudiantes de ingeniería de la rama industrial de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, con extensión a otras áreas de la universidad. Se estima que se beneficiaran con esta oferta 210 alumnos de la Escuela. Se desarrollará en cuatro etapas:

### 1ª etapa:

Se ha realizado la visita grupal a Cepsa en San Roque en dos grupos con recorrido por las instalaciones. (primer semestre)

### 2ª etapa:

1.-Participación en las asignatu-

ras a través de plenarias, introducción a la estructura organizacional y a la gestión ambiental (3º semestre).

2.- Visitas guiadas en grupos reducidos para tratar temas específicos como: seguridad, gestión de residuos, control de emisiones (4º semestre).

### 3ª etapa:

Seminario en Refino por teledocencia. (sexto semestre)

### 4ª etapa:

Intensificación en Refino de Petróleo que cuenta con su propia programa. (séptimo semestre).

En diciembre del 2019 se ha comenzado la primera etapa, con la visita a las Instalaciones de Cepsa de un grupo de 35 alumnos de primer curso del Grado de Ingeniería Tecnología Industriales (GITI)



Alumnos de prácticas en la  
Refinería Gibraltar-San Roque de Cepsa

## Prácticas de alumnado UCA en Cepsa San Roque

Las prácticas de empresa suponen un instrumento necesario para adquirir las competencias transversales requeridas en el mundo laboral, siendo parte esencial de la formación de los estudiantes universitarios. Cepsa siempre ha colaborado con la Universidad de Cádiz en la labor de completar la formación del alumnado mediante la oferta de prácticas de empresa. Por ello, Cepsa tiene el sello "Empresa/Entidad Colaboradora de la UCA".

Durante el año 2019 han realizado prácticas en el complejo industrial de Cepsa en San Roque un total de 8 alumnos de diversas titulaciones de la UCA, con 4 alumnos del Grado de Ingeniería en Tecnología Industriales, 1 alumno del Grado de Ingeniería Civil y 2 de Master de Ingeniería Industrial. El periodo de

prácticas promedio ha sido de 18 semanas.

En concreto, estos alumnos han realizado prácticas en los departamentos de Control de Gestión, Construcción, Fiabilidad y Verificación Mecánica, Gestión Energética, Investigación y Asistencia Técnica, Laboratorio, Operaciones, Optimización y Control, Recursos Humanos, y en producción de las plantas de aromáticos, combustibles y energía.

Cada alumno realiza las prácticas de lunes a viernes en horario de 8:00 a 14:00, con un total de 20 horas semanales. 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.

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

La Universidad de Cádiz (UCA) oferta desde el curso 2015-2016 un perfil formativo de intensificación en refinación del petróleo en colaboración con Cepsa. Este 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 2019 salió la cuarta promoción de este programa formativo universitario en colaboración con la empresa, pionero entre las universidades públicas de España.

El curso se desarrolló del 14 de noviembre de 2018 al 26 de septiembre de 2019, superando el curso 5 alumnos de la Universidad de Cádiz, siendo la experiencia muy positiva entre el alumnado, la empresa Cepsa y otros agentes sociales.



Alumnos de la intensificación en Refinación de petróleo con responsables de Cepsa y de la Universidad de Cádiz en la clausura del curso.2019

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

Las cátedras Cepsa de Andalucía han organizado la séptima edición del seminario de Refino de Petróleo, dirigido preferentemente a alumnos de últimos cursos de grados y másteres de la rama industrial.

La Cátedra Fundación 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.

Los alumnos de la UCA pudie-

ron seguir las lecciones desde la Escuela Politécnica Superior de Algeciras en el campus Bahía de Algeciras, o bien desde la Facultad de Ciencias en el campus de Puerto Real. Esta acción formativa gratuita constó de un total de 10 sesiones de hora y media de duración, y se celebraron durante las mañanas de miércoles y viernes desde 5 abril al 25 de mayo del 2019.

Asistieron al menos a ocho de las sesiones 41 alumnos desde Algeciras y 21 desde Puerto Real, que recibieron un diploma acreditativo. La valoración de esta actividad por parte de los asistentes fue muy satisfactoria.

Aula de la EPS de Algeciras durante el transcurso de una de las sesiones del seminario en refino del petróleo, mantenida por teledocencia. 2019



## 'POWER YOU XPERIENCE' UNA EXPERIENCIA QUE AUMENTA LA EMPLEABILIDAD DE LOS UNIVERSITARIOS

El objetivo final de un estudiante es ocupar un puesto de trabajo, lo que contrasta con el registro de una excesiva tasa de paro juvenil en España. Con objeto de mejorar esta situación, la Cátedra Fundación Cepsa cofinanció y coordinó las jornadas 'PowerYou Xperience', que se celebraron en la Facultad de Enfermería de Algeciras el 24 de octubre. Los 131 asistentes, estudiantes de último curso y titulados egresados de la UCA, de todas las titulaciones del campus, 64% mujeres 36% hombres, vivieron una experiencia enfocada a mejorar su empleabilidad y potenciar sus talentos. El 71% de los asistentes recomendarían la jornada a otras personas.

Esta actividad fue gratuita para los asistentes, y se integró dentro de las jornadas 'Activados por el empleo' organizadas por la Delegación del rector para el Campus Bahía de Algeciras, con una duración total de 8 horas.



24 Octubre  
PowerYou Xperience  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

09:30 - 10:00	Escuela de acreditaciones
10:00 - 10:10	Acto de inauguración. WHERE THE EXPERIENCE BEGINS!
10:10 - 10:15	Miguel Sánchez Ortiz De Landaluce. Vicerrector de Estudios e Empleo de la Universidad de Cádiz. Escuela Superior de Ingeniería de Computación e Informática Industriales de Cádiz en San Roque. Francisco José Trujillo Espinosa. Director de la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz. Daniel Sierra. Director General de Investigación con el Human Age Institute.
10:15 - 10:16	Información sobre el plan integral de formación y empleo. Luis López Medina. Director del Centro de Promoción de Estudios y Prácticas de la Universidad de Cádiz.
10:15 - 10:50	Desarrolla tu Talento. THE SKY IS NOT THE LIMIT! Con Enrique Barreira. Ingeniero informático, cofundador de Muroto Haster y Triptipster y miembro del equipo de 3M Cupet. Tania Rodríguez Castro.
10:50 - 11:50	RESKILLING THE WALL... ¿Hay vida más allá de la universidad? Descubre las competencias y habilidades que hoy requieren las empresas derivadas de la generación de talento para el mundo laboral. Responsable de Selección, Gestión del Talento y Liderazgo de EQUIPITA Cádiz-Puerto Real. José Manuel García Hernández. Director de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos de la UCA. Responsable de Recursos Humanos de la UCA. Responsable de Recursos Humanos de la UCA.
12:00 - 12:40	DE TALENT... Descubre los beneficios que ofrece la UCA para convertirse en un talento laboral. Descubre cómo potenciar tu marca personal para ser un candidato atractivo. Paula Ripoll. Responsable de empleabilidad en Human Age Institute. Elvira Pineda. Area de Selección y Gestión del Talento. ¿Sabes transmitir? Te ayudamos a elaborar una presentación profesional que destaque tu perfil. ¿Sabes vender? Te ayudamos a elaborar una buena oferta. Tania Rodríguez Castro y el equipo de 3M Cupet. Tania Rodríguez Castro.
12:50 - 14:00	WITH A LITTLE HELP... ¡Súmate al máximo partido a esta experiencia única! Si eres la UCA, nosotros apostamos en tu talento. Resúmenos tus dudas y compartidas contigo los datos de tu experiencia.

¡Inscríbete aquí! [Inscríbete aquí](#) Si indicamos, en el formulario, el código de la sesión de admisión desde la Escuela Politécnica de Algeciras.  
Universidad de Cádiz - Facultad de Enfermería, C/ Venus s/n. 11207 Algeciras (Cádiz)

Y síguenos en #PYXperienceAlgeciras

Cartel anunciador y programa de la jornada 'PowerYou Xperience Cátedra Fundación Cepsa', celebrada el 24 de octubre de 2019 con la colaboración y cofinanciación de la cátedra.



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

La Cátedra Fundación Cepsa ha colaborado con el patrocinio de la XXIV edición de los Cursos Internacionales de Otoño de la UCA en Algeciras. En concreto, la Cátedra patrocinó el curso E01 denominado "Las playas, regeneraciones y gestión", de 25 horas de duración y a celebrar del 11 al 13 de diciembre de 2019 en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

+info: <https://celama.uca.es/2019alg/seminarios/01>



Cartel anunciador de los XXIV Cursos de Otoño de Algeciras y Tetuán 2018.

## Curso MOOC

Durante el 2019 la Cátedra ha estado coordinando el diseño de un curso on-line en abierto para acceso multitudinario o MOOC (del inglés massive open online course).

El proyecto de MOOC fue presentado en la convocatoria del vicerrectorado de recursos docentes y de la información de la UCA, y fue aceptado y valorado positivamente por parte de la comisión evaluadora de esta convocatoria.

El MOOC tendrá por título "Industria del petróleo: cuidado del entorno, de la seguridad y de la calidad," y se realizará a lo largo del curso 2019/2020 por parte de un equipo integrado por docentes UCA y profesionales de Cepsa San Roque.



Sala de producción audiovisual para grabación de los cursos MOOC.

## Mecenazgo de una sala de producción audiovisual para el Campus Bahía de Algeciras

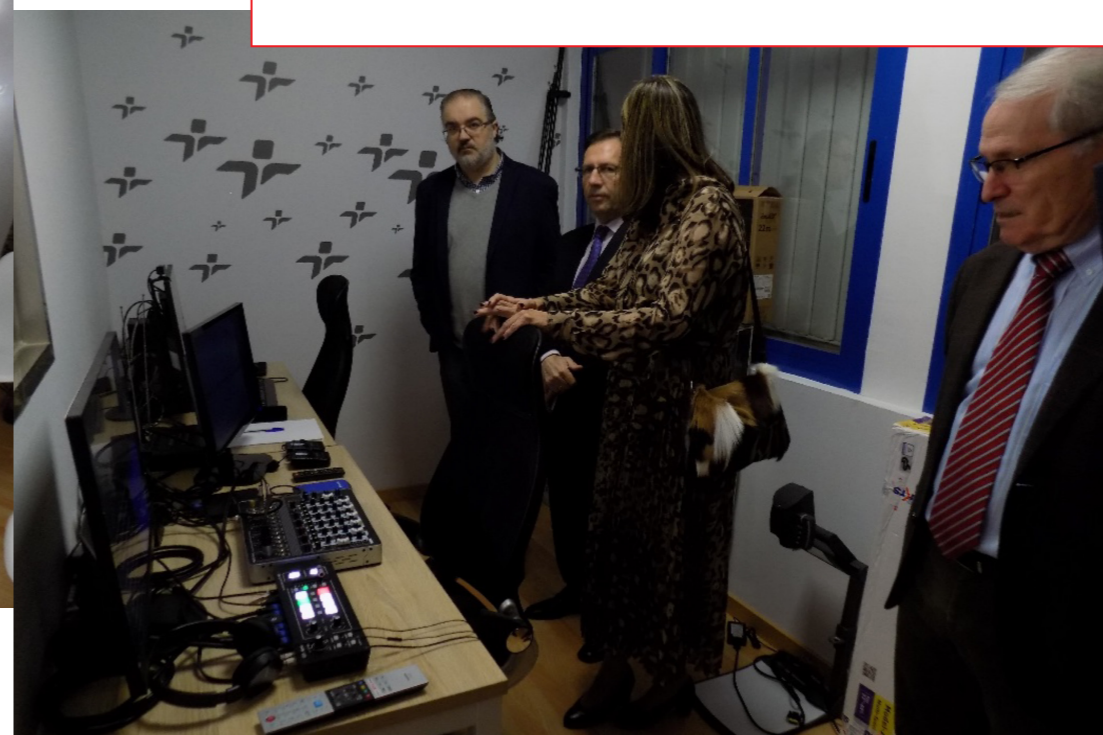
La finalización se ha completado con la instalación de un vinilo con la identidad visual de Cepsa en la sala MOOC, por lo que en este curso académico se podrá utilizar esta sala de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras como estudio de producción audiovisual, que nos va a permitir la grabación y edición de material audiovisual con la calidad suficiente como para constituir material docente de cursos atractivos, como los MOOC.

Se pretende, además, que la infraestructura sea de fácil manejo para cualquier usuario sin necesidad de contar con el apoyo constante de técnicos especializados.

La sala estaría a disposición de la comunidad universitaria de la Universidad de Cádiz (incluido alumnado), así como de los empleados de Cepsa.

Esta propuesta ha consistido en adaptar una sala de la EPS de Algeciras como estudio de producción audiovisual, que permita la grabación y edición de material audiovisual con la calidad suficiente como para constituir material docente de cursos atractivos, como los MOOC.

Este proyecto ha supuesto una inversión con fondos de la Cátedra, con una dotación económica en dos fases: una de infraestructura que corresponde a la adaptación de una sala de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, que ha ascendido a una cantidad de 8.679,18 €, y otra que pertenece a la dotación del equipamiento necesario para su funcionamiento con un coste de 13.266,83 euros, siendo la inversión total de 21.946,01 €.



Sala de producción audiovisual zona edición y control de los cursos MOOC.



# PROGRAMA PARA POTENCIAR EL EMPRENDIMIENTO



Los premiados Cátedra Fundación Cepsa 2019 en un acto el 12 de diciembre de 2019.

## Premio Cátedra Fundación Cepsa 2019 a la innovación en energía, petróleo y medio ambiente

Estos Premios Cátedra Fundación 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 las contribuciones en estas temáticas culminadas durante los doce meses anteriores a la convocatoria, en cualquiera de las tres modalidades que contemplan sus nuevas bases: artículos, patentes de invención y modelos de utilidad, y trabajos finales de estudios universitarios.

Las bases de la convocatoria se publicaron en la página web de la Cátedra en el mes de julio, quedando finalizado el plazo para el envío de candidaturas el 10 de septiembre. Tras esta fecha, se constituyó un jurado formado por 12 miembros, responsables de las diversas áreas del site 'San Roque' de Cepsa, a fin de valorar los 15 trabajos presentados. Esta comisión evaluó los siguientes aspectos:

- Orientación con la temática de interés del premio: energía, petróleo y medio ambiente.
- Relevancia y aplicabilidad del trabajo.
- Principales dificultades que ha tenido que afrontar.
- Extensión y alcance.
- Carácter innovador.

Una vez conocida la valoración de los expertos, la comisión mixta de la Universidad de Cádiz y la Fundación Cepsa, en una reunión mantenida el 11 de noviembre de 2019, resuelve, tal como posibilitan las bases del premio, otorgar 1 premio de 1.500 euros en la modalidad a) y 1500 euros en la modalidad c), y quedando desierto el premio en la modalidad b) por no haber recibido ninguna candidatura.

Los premiados en las diferentes modalidades son:

### Modalidad de artículo científico

D<sup>a</sup> Cristina Agabo-García y resto de autores: Montserrat Pérez, Bruno Rodríguez-Morgado, Juan Parrado, Rosario Solera.

Por el artículo: "Mejora de la producción de biometano mediante pretratamiento enzimático y potenciadores de la digestión anaeróbica de lodos de depuradora"

"Biomethane production improvement by enzymatic pre-treatments and enhancers of sewage sludge anaerobic digestion"

### Modalidad de patentes de invención y modelos de utilidad,

No se ha presentado ninguna patente y por tanto queda desierto el premio en esta modalidad.

### Modalidad de trabajos finales de estudios universitarios,

D<sup>a</sup>. Alicia María Ruiz Iglesias

Por el Trabajo Fin de Grado: "Implantación y posterior estudio del ahorro económico y energético de la tecnología Twisted Tubes® en los cambiadores H-E2001, en planta de parafinas de CQPM"

Los premiados recibieron su distinción en un acto organizado en la Sala de Postgrado de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, el 12 de diciembre de 2019.

La Cátedra Fundación Cepsa ha querido que la innovación esté también presente en los trofeos de los premios que conceden. Estas estatuillas han sido creadas mediante una de las tecnologías más avanzadas de fabricación: la fabricación aditiva. Y en concreto con el proceso denominado CJP, que permite la impresión 3D a todo color de piezas de plástico flexible, robusto y reciclable. La Universidad de Cádiz dispone de una división de fabricación aditiva, que pone a disposición de investigadores, empresas y de toda la sociedad.



Estatuillas del premio, fabricadas mediante impresión 3D en la división de Fabricación aditiva de la UCA.

# PROGRAMA PARA POTENCIAR EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA TRANSFERENCIA

## Trabajos finales de alumnos UCA en Cepsa San Roque.

Uno de los objetivos de la Cátedra es, desde sus inicios, facilitar al alumnado de la Universidad de Cádiz la realización de su trabajo final de estudios asociados a proyectos y situaciones reales de las instalaciones de Cepsa, de forma que le proporcione una visión y una experiencia directas del mundo industrial.

Asimismo, esta forma de interacción entre la academia y la empresa permite aportar ideas que puedan retornar a la empresa, ya que los tutores académicos del alumnado que desarrolla el trabajo son, en su mayoría, investigadores y miembros de un grupo de investigación activo. De esta forma se producen oportuni-

dades de colaboración y de transferencia de resultados de investigación de grupos de investigación de la universidad a la empresa.

Durante el año 2019 se han defendido, al menos, los trabajos finales de estudios listados en la Tabla 1 sobre temas relacionados con Cepsa. La mayor parte del alumnado de grado o máster que ha disfrutado de esta opción lo ha hecho aprovechando parte de su estancia como alumnado en prácticas de empresa. Cabe destacar el caso de los estudiantes que habiendo cursado la intensificación en Refino, realizan su TFM como colofón de su estancia en Cepsa.

Alumno	Estudios <sup>1</sup>	Título del trabajo o proyecto	Tutores (académico-empresa)	Fecha defensa
Herrera Alberto	GITIE	Diseño y cálculo de nuevas líneas de conexión de tanques de gasóleo A con filtros de sal de la unidad de crudo III de la Refinería Gibraltar-San Roque, en el término municipal de San Roque.	Pedro Luis Guerrero Santos	Octubre 2019
Fabre Blasco Javier	GIEI	Optimización energética para el horno de la unidad de vacío 1 (VH1) de la Refinería Gibraltar-San Roque.	Juan José Gómez	Octubre 2019
Rosado de Cózar Pablo	GIEI	Estudio y análisis de los problemas operacionales de la columna C2141 perteneciente a la deshidratación de la unidad de anhídrido maleico de la Refinería Gibraltar-San Roque	Diego López Sánchez	Octubre 2019

## Tesis industriales

### Cuarto año de desarrollo de la tesis doctoral en CEI.Mar

Durante este año se ha seguido desarrollando la tesis doctoral de la investigadora predoctoral, Elena Pérez Guevara, que comenzó en junio de 2016 sus trabajos y que recientemente han sido finalizados tesis doctoral en el programa de doctorado de Ciencias y Tecnologías Marinas, siendo su tutor D. Enrique Nebot Sanz y sus codirectores los catedráticos de la Universidad de Cádiz, D. Jose María González Molinillo y D. Enrique Martínez de la Ossa Fernández y la investigadora del centro de investigación de Cepsa D.<sup>a</sup> María José Franco Garrido.

La tesis de Pérez Guevara está en proceso de selección de la composición y tribunal y fijar fecha de defensa para para el próximo año, dicha tesis está relacionada con la producción de combustibles diésel de mayor calidad y menos contaminantes, revalorizando las corrientes procedentes de la unidad *Fluid Catalytic Cracking* (FCC) mediante procesos catalíticos.



Elena Pérez Guevara realiza su tesis doctoral industrial en la UCA con un programa cofinanciado por Cepsa.

<sup>1</sup> Descripción de acrónimos de planes de estudios. GIE: grado en Ingeniería Eléctrica. GIM: grado en Ingeniería Mecánica. GITI: grado en ingeniería en tecnologías industriales. MII: máster universitario en Ingeniería Industrial. MEREE: máster universitario en energías renovables y eficiencia energética. I12: Ingeniero Industrial (2º ciclo). GIC: grado en Ingeniería Civil.

### Tesis doctorales industrial cofinanciada por la Cátedra

Como resultado del workshop celebrado en la Refinería Gibraltar en 2017 y de los encuentros bilaterales entre grupos investigación y responsables de CEPESA para concretar la colaboración en I+D+i., se ha trabajado para poder realizar la convocatoria para desarrollar dos tesis industriales en la Refinería Gibraltar-San Roque.

Se ha procedido en este 2019, a publicar la convocatoria de las dos tesis y estamos pendiente de finalizar el proceso de selección de los candidatos para comenzar el desarrollo de los trabajos en las instalaciones de Cepsa.

Las dos tesis industriales definidas son las siguientes:

- **Caracterización de la composición química y microbiología de los reactores biológicos en la Refinería Gibraltar Cepsa. Estudio de estrategias de optimización.** Siendo el objetivo principal de este trabajo realizar un estudio de la composición química y microbiológica de los reactores biológicos que se encuentran en marcha en la refinería y el estudio de estrategias de optimización de estos reactores, los Directores de la tesis serán por parte de la UCA el Dr. José Manuel Montes de Oca y por parte de Cepsa el Dr. Manuel Jesús Castañeda Balbuena.
- **Desarrollo de metodología analítica tanto a utilizar de referencia, como a implementar en análisis rápido e incluso in situ, para la determinación de componentes volátiles y aromáticos en productos derivados del petróleo de uso en la industria agroalimentaria.** Entre los recursos a utilizar se dispone de un equipo eNose (nariz electrónica) con detector de espectrometría de masas. Los Directores de la tesis serán por parte de UCA el Dr. Miguel Palma Lovillo y por parte de Cepsa el Dr. José Melgar Camarero.



Vicerrector de Transferencia Tecnológica e Innovación y Director de Refinería Gibraltar-San Roque firmando convenio para convocatoria de dos tesis industriales de la UCA con un programa cofinanciado por Cepsa.

## Servicio de biblioteca UCA 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 Bahía 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.

# ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE LA CÁTEDRA

## Página Web

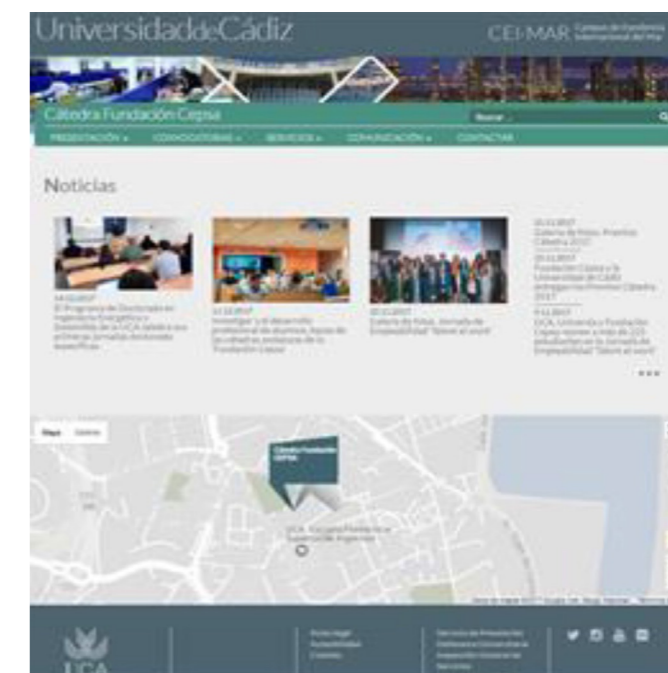
[www.catedrafundacioncepsa.uca.es](http://www.catedrafundacioncepsa.uca.es)

Esta Web está alojado en un servidor de la UCA y cumple con su manual de identidad visual. También desde Laza Comunicación se han gestionado los contenidos de la web con la inserción de noticias sobre la cátedra; la adaptación de las notas de prensa y su subida a la web.

Otra de las tareas realizadas ha sido la subida de las convocatorias de premios y enlaces de inscripción como: los premios CEPESA becas para el máster 'Energy and Processes'; el curso de Intensificación en Refino del Petróleo o las IV Jornadas 'Activados por el Empleo'.

Respecto a las redes sociales, durante 2019 se gestionó la edición de entradas para el perfil propio y para el de la Escuela Politécnica de Algeciras.

Otro de los trabajos ha sido la creación del archivo de noticias de la Cátedra en la revista 'Entrevecinos', subidas a la web en formato pdf y siguiendo una nueva guía de estilos.



Portada de la Web de la Cátedra Fundación Cepsa) adaptada al nuevo manual de identidad visual de la Universidad de Cádiz.

## La cátedra en los medios

La cátedra ha tenido una presencia continuada en los medios de comunicación y en redes sociales. Cabe destacar las siguientes publicaciones:



### Sinergias para la innovación

Prensa

Publicada 13 febrero, 2019

'Las cátedras Fundación Cepsa potencian la investigación y ofrecen a los estudiantes universitarios la posibilidad de acceder a una formación práctica, real y consciente del entorno', así comienza el reportaje que el diario EL PAÍS dedica a las Cátedras de la Fundación Cepsa. Os dejamos el enlace para leer el reportaje completo:  
[https://elpais.com/economia/2018/11/28/actualidad/1543417916\\_210073.html](https://elpais.com/economia/2018/11/28/actualidad/1543417916_210073.html)



### La Fundación Cepsa y sus Cátedras promueven proyectos de I+D+I con CTA

Noticias

Noticia (1 febrero 2019)  
Publicada 1 febrero, 2019

La responsable del Centro de Investigación de Cepsa, Joana Frontela, y los directores de las Cátedras que la compañía energética tiene en las universidades andaluzas de Cádiz (UCA), Francisco Trujillo; Huelva (UHU), Inés Garbayo, y Sevilla (US), Benito Navarrete, han mantenido una reunión con la dirección técnica de CTA para promover nuevos proyectos de I+D+I [...]



### La Cátedra de la Fundación Cepsa y la UCA estrechan su colaboración con la firma de dos tesis industriales

Noticias

Noticia (24 enero 2019)  
Publicada 25 enero, 2019

La Fundación Cepsa y la Universidad de Cádiz (UCA) a través de la Cátedra Fundación Cepsa han dado un paso adelante en su colaboración constante al rubricarse el convenio para el desarrollo de dos tesis industriales de investigación que estudiantes de doctorado desarrollarán en las instalaciones de Cepsa en San Roque. De esta forma, el [...]



### La Cátedra Fundación Cepsa entrega sus premios 2019 de investigación científica

Noticias

Publicada 19 diciemb

Este jueves se entregaron en el salón de actos de la Escuela Politécnica de Algeciras los Premios Cátedra Fundación Cepsa 2019 a la innovación tecnológica, unos galardones a la excelencia tecnológica que se entregan desde el año 2005. En la modalidad de Artículo Científico-Técnico, ganó el proyecto presentado por Cristina Agabo-García y escrito [...]



### La IV edición del programa de enseñanza colaborativa de la UCA y la Fundación Cepsa entra en su recta final

Noticias

Publicada 31 junio, 2

Un total de cinco alumnos de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras (EPSA) participan hasta el mes de septiembre en la nueva edición del proyecto de enseñanza colaborativa universidad-empresa dentro del ámbito de las ingenierías entre la Universidad de Cádiz (UCA) y la Fundación Cepsa. Se trata de un proyecto pionero en España, cuya quinta edición se pondrá en marcha en el último trimestre de este año. Según ha indicado Cepsa [...]



### PowerYou Xperience comparte con los jóvenes de la Universidad de Cádiz las claves para impulsar su empleabilidad

Noticias

Publicada 27 Novier

Estudiantes y titulados universitarios de distintas especialidades han participado en la jornada PowerYou Xperience celebrada el jueves 24 de octubre en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Cádiz. El objetivo de esta jornada es que los asistentes cuenten con una experiencia de empleabilidad única; que conozcan los retos que plantea el Futuro del Empleo y las competencias y habilidades más demandadas por las organizaciones en un contexto de transformación digital. PowerYou Xperience ofrece también

## Otras actividades de interés de la Cátedra Fundación Cepsa

- Intermediación para canalizar y celebrar en la Refinería Gibraltar-San Roque. Marzo 2019.
- Asistencia a las Jornadas Técnicas "Intereses de colaboración y retos de Cepsa en la transformación digital e industrial 4.0" celebradas en la Estación de Ecología Acuática Alberto I de Mónaco de la Empresa EMASESA. Mayo 2019.
- Jornada de las Cátedras Fundación Cepsa Andaluzas y la recién creada de Tenerife, con el Coordinador por parte de Cepsa de las Cátedras, y la Directora de Investigación de Cepsa, el objetivo era tener un conocimiento mayor entre lo que hacemos cada Cátedra y explorar posibles colaboraciones conjuntas.
- 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.
- Asistencia a las Jornadas de la "Cadena de innovación de Cepsa",



Reunión de las Cátedras Andaluzas con responsables de CEPSA del seguimiento de las Cátedras y la Directora de Investigación de CEPSA. (30/1/2019) Sevilla



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

Cátedra Fundación  
Cepsa