

Memoria de Actividades 2018



Cátedra Fundación Cepsa
de la Universidad de Cádiz



Cátedra
Fundación Cepsa



UCA

Universidad
de Cádiz

ÍNDICE

La Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz	4
Misión	5
Visión y fines	5
Actividades	5
Directrices estratégicas	6
Alineamiento con el II Plan Estratégico de la UCA (PEUCA)	6
Comisión de seguimiento	7
Contacto	7
Programa para potenciar la educación y la empleabilidad	8
Prácticas de alumnado UCA en Cepsa San Roque	8
Proyecto de formación en colaboración: el perfil de intensificación en refino del petróleo	9
Seminario de Refino en colaboración con la Cátedra Cepsa de la Universidad de Sevilla	10
'PowerYou Xperience', una experiencia que aumenta la empleabilidad de los universitarios	11
Colaboración y patrocinio de los cursos de otoño de la UCA	12
MOOC	13
Mecenazgo de una sala de producción audiovisual para el Campus Bahía de Algeciras	13
Programa para potenciar el emprendimiento	14
Premio Cátedra Fundación Cepsa 2018 a la innovación en energía, petróleo y medio ambiente	14
Programa para potenciar el desarrollo de la investigación, la innovación y la transferencia	16
Trabajos finales de alumnos UCA en Cepsa San Roque	16
Tesis industriales	17
Tesis doctoral industrial cofinanciada por la Cátedra	17
Tercer año de desarrollo de la tesis doctoral en CEI.Mar	18
Servicio de biblioteca UCA al personal de Cepsa	18
Actividades de difusión de la cátedra	19
Página Web	19
La cátedra en los medios	19
Otras actividades de interés	22

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/>.



El rector de la Universidad de Cádiz, Eduardo González Mazo y el representante de la Fundación Cepsa en la comarca y director de la Refinería Gibraltar-San Roque, Miguel Pérez de la Blanca, tras la firma del convenio para la creación de la Cátedra Fundación Cepsa- UCA.

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

La **Cátedra Fundación Cepsa y la 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.



ÁMBITO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1

Garantizar la adecuada correspondencia de la oferta formativa con los intereses y oportunidades de nuestra comunidad académica y del entorno socioeconómico.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

Incrementar la adquisición de capacidades y habilidades de estudiantes y egresados para mejorar su empleabilidad.

ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3

Incrementar la productividad y calidad de nuestra investigación.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

Estimular las agregaciones científicas y su desarrollo en redes de investigación.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5

Contribuir al desarrollo socioeconómico de nuestra región mediante la transferencia y la innovación.

ÁMBITO DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6

Adecuar las estructuras y los procesos a las necesidades de nuestros grupos de interés.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 7

Gestionar los recursos de forma eficiente y sostenible, procurando un desarrollo equilibrado en cada campus.

ÁMBITO DE PERSONAS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 8

Transmitir a la comunidad universitaria la importancia y la utilidad de su trabajo.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 9

Potenciar la formación, las capacidades y el desarrollo profesional de las personas.

ÁMBITO DE ENTORNO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 10

Identificar y analizar el impacto de los grupos de interés en colaboración con el Consejo Social.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 11

Mejorar la imagen y la difusión de la institución.



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 RRHH en Cepsa.
- ◇ José Alfonso Martínez Cueto, jefe de Recursos Humanos en Cepsa 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 2018 en dos ocasiones: (14/5/2018 y 7/11/2018) y los acuerdos adoptados en dichas sesiones están recogidos en las correspondientes actas de reunión depositadas en la Cátedra.

En la reunión de (14/5/2018) en virtud de la Instrucción del Vicerrector de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Cádiz (UCA/VTIT01/2017 de 19 de enero de 2017) sobre el proceso de renovación de la dirección de Cátedras Externas, se finalizó el procedimiento para la provisión

del cargo de Director de esta Cátedra. Tras la finalización de dicho proceso, el Excmo. Sr. Rector de la Universidad de Cádiz nombra como Director de la Cátedra a Dr. Francisco José Trujillo Espinosa, profesor titular de universidad del departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos, que ejercerá de Secretario de la Comisión de Seguimiento.

En la reunión del (7/11/2018) se realizó 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.

Destacar el agradecimiento manifestado por toda la Comisión, al anterior director de la Cátedra el Dr. David Sales Lérica por el impulso y la excelente labor desarrollada en este proyecto.

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: +34 956 028 074
Email: catedra.cepsa@uca.es
Web: <https://catedrafundacioncepsa.uca.es>

PROGRAMA PARA POTENCIAR LA EDUCACIÓN Y LA EMPLEABILIDAD

PRÁCTICAS DE ALUMNADO UCA EN CEPESA 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, el pasado 3 de mayo, Cepsa fue distinguida con el sello "Empresa/Entidad Colaboradora de la UCA".

En la tabla 1 se aprecian los alumnos que ha realizado las prácticas en la Refinería Gibraltar-San Roque por titulación y tipo de práctica.

Año	Áreas	Apellidos y nombre	Localidad	Tipo de práctica	Nivel	Titulación/Especialidad
2017/18	Laboratorio Site S.Roque	Lara Téllez, Ana	San Roque	Extra Curricular	Grado	Química industrial
2017/18	Control de Gestión RGSR	Nuñez Medina, Anabel	La Línea de la C.	Extra Curricular	Grado	Admon. y Direcc. de Empresas
2017/18	RR.HH Site San Roque	Medina Viagas, Marina	San Roque	Extra Curricular	Grado	Relac. Laborales y RR.HH
2017/18	Talle Control Distribuido	Leiva Domínguez, Ramón	San Roque	Extra Curricular	Grado	Automática Industrial
2017/18	Control de Gestión RGSR	Martínez Cañete, Macarena	La Línea de la C.	Extra Curricular	Grado	Admon. y Direcc. de Empresas
2017/18	Control de Gestión RGSR	Fernández Mayordomo, Daniel	Algeciras	Curriculares	Grado	Admon. y Direcc. de Empresas
2017/18	Fiabilidad y Verificación Mecánica	Arias Sánchez, Hector	San Roque	Extra Curricular	Grado	
2017/18	Planta Aromáticos	Díaz Santana, Gloria María	Chipiona	Extra Curricular	Master	Ingeniería Química
2017/18	Optimización Procesos	Salcedo Sempere J. Ramón	Algeciras	Curriculares	Grado	Química Industrial
2017/18	Fiabilidad y Verificación Mecánica	Ramírez Sánchez, Raúl	Olvera	Extra Curricular	Grado	
2017/18	Inspecciones	Delgado Camacho, Ángel Jesús	Algeciras	Curriculares	Master	Ingeniería Eléctrica
2017/18	Ingeniería	Vázquez Fernández, José Manuel	Alcalá de los Gazules	Extra Curricular	Master	Ingeniería Química
2017/18	Planta Combustibles	Castro López, Ana	Algeciras	Extra Curricular	Grado	Ingeniería Tecnología Industrial
2017/18	Laboratorio Site S.Roque	Jiménez Rodríguez, Pedro	Castellar de la Fra.	Curriculares	Grado	Química Industrial



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

Durante el año 2018 han realizado prácticas en el complejo industrial de Cepsa en San Roque un total de 17 alumnos de diversas titulaciones de la UCA, 12 de ellos de grado y 5 de máster, siendo 12 prácticas extracurriculares y 5 curriculares. 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 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.

competencias y habilidades personales y profesionales que le acercan al empleo.

En el 2018 salió la tercera 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 2017 al 26 de septiembre de 2018, superando el curso 12 alumnos, 5 de la UCA y 7 de Cepsa. La experiencia está teniendo una valoración muy positiva entre el alumnado, la empresa Cepsa y otros agentes sociales.

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



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

SEMINARIO DE REFINO EN COLABORACIÓN CON LA CÁTEDRA CEPESA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Las cátedras Cepsa de Andalucía han organizado la sexta 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 pudieron 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 consistió de un total de 10 sesiones de hora y media de duración, y se celebraron durante las mañanas de miércoles y viernes desde 25 abril al 25 mayo del 2018.

Asistieron al menos a ocho de las sesiones 27 alumnos desde Algeciras y 14 desde Puerto Real, que recibieron un diploma acreditativo. La valoración de esta actividad por parte de los asistentes fue muy satisfactoria (9 sobre 10), como quedó registrada en los resultados de la encuesta de satisfacción que realizaron una vez finalizado el seminario.



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



Asistentes al 'PowerYou Xperience' Cátedra Fundación Cepsa'.

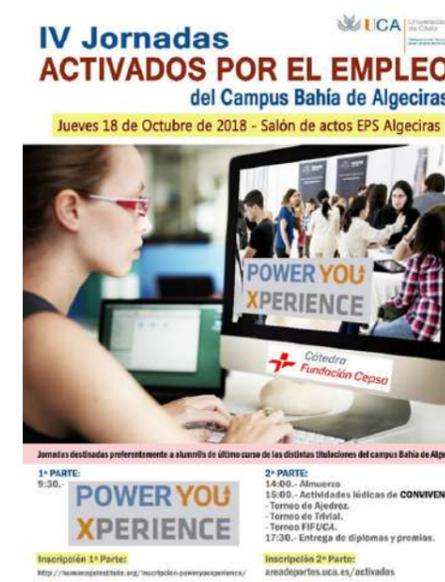
'POWERYOU XPERIENCE', UNA EXPERIENCIA QUE AUMENTA LA EMPLEABILIDAD DE LOS UNIVERSITARIOS

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 Escuela Politécnica Superior de Algeciras el 18 de octubre de 2018.

Los 178 asistentes, estudiantes de último curso y titulados egresados de la UCA, de todas las titula-

ciones del Campus, 68% mujeres y 32% hombres, vivieron una experiencia enfocada a mejorar su empleabilidad y potenciar sus talentos. El 82% 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.





COLABORACIÓN Y PATROCINIO DE LOS CURSOS DE OTOÑO DE LA UCA

La **Cátedra Fundación Cepsa** ha colaborado con el patrocinio de la XXIII edición de los Cursos Internacionales de Otoño de la UCA en Algeciras. En concreto, la Cátedra patrocinó el curso denominado "Inventarios de emisiones producidas por el transporte marítimo", de 25 horas de duración y celebrado del 28 al 30 de noviembre de 2018 en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

El objetivo de este curso fue definir los consumos energéticos y emisiones producidos en puerto para así poder mejorar la eficiencia energética de forma puntual para cada sector portuario dando como resultado de mejoras medioambientales y económicas.

Para más información visite el siguiente enlace: <https://celama.uca.es/2018alg/seminarios/01>



MOOC

En este año 2018 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), que tendrá por título "Industria del petróleo: cuidado del entorno, de la seguridad y de la calidad," y se realizará a lo largo del 2018 por parte de un equipo integrado por docentes UCA y profesionales de Cepsa San Roque.

Los contenidos se resumen en el video <https://youtu.be/9bdHTc6l9bc>. Este primer curso se desarrollará previsiblemente a lo largo del año 2019. En las imágenes superior e inferior se puede observar la infraestructura finalizada de la sala de producción audiovisual para la realización de los cursos MOOC.



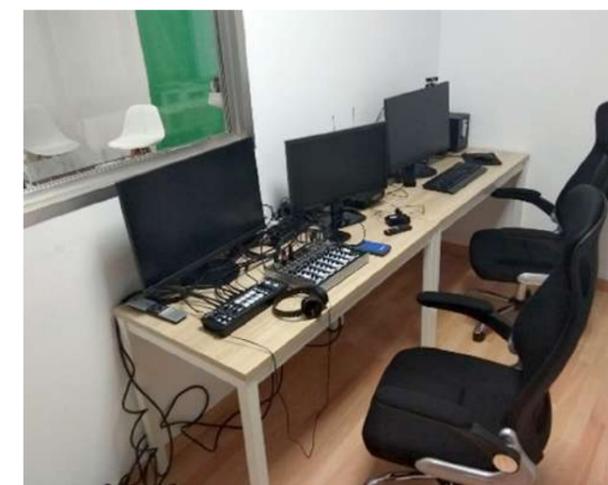
David Sales explica en un video el contenido del MOOC propuesto.

MECENAZGO DE UNA SALA DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL PARA EL CAMPUS BAHÍA DE ALGECIRAS

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.

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.

En 2018 se ha abordado el proyecto con una dotación económica en dos fases: una de infraestructura que está concluido, que corresponde a la adaptación de la sala de la EPS que ha ascendido a una cantidad de 8.679,18 €, y quedaría pendien-



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

te la dotación del equipamiento necesario que asciende a 13.266,83 euros, y que se han iniciado los trámites, una vez instalado el equipamiento, el Laboratorio de producción audiovisual estaría en pleno rendimiento.

PROGRAMA PARA POTENCIAR EL EMPRENDIMIENTO

Los premiados Cátedra Fundación Cepsa 2018 en un acto el 10 de diciembre de 2018.



PREMIO CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPESA 2018 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 23 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 7 de noviembre de 2018, resuelve, tal como posibilitan las bases del premio, otorgar cinco premios de igual cuantía, 1500 euros, los trabajos mejor valorados en cada una de las modalidades. Asimismo, la comisión estimó conveniente otorgar en la modalidad de trabajos finales de estudios universitarios, tres ganadores con la misma dotación económica de 1500 euros.

En la modalidad de artículo científico, se otorgó premio a la contribución con título: "Characterization of petroleum-based products in water samples by HS-MS.", de los autores Marta Ferreiro González y María José Aliaño Gonzalez Y resto de autores: Gerardo F. Barbero, Miguel Palma y Carmelo G.

En la modalidad de patentes de invención y modelos de utilidad, se concedió premio a la patente de invención con título "Equipo portátil de medición de transmitancia térmica mediante radiación infrarroja y procedimiento de uso, de los autores, Francisco Sánchez de la Flor, Ismael Rodríguez Maestre, Alejandro Rincón Casado y Enrique Angel Rodríguez de la Jara.

En la modalidad de trabajos finales de estudios universitarios, la comisión resolvió otorgar los premios a las siguientes contribuciones:

- ◇ "Aplicación del fraccionamiento con integración energética en la unidad de Sulfolane de la Refinería Cepsa "Gibraltar-San Roque" del autor D. Juan Jesús Martínez Domínguez.
- ◇ "Simulación y optimización de un ciclo rankine orgánico (orc) de media potencia (4 MW) para implantación en la unidad de crudo 1 de la RQSR" del autor D. Enrique González Rivera.



◇ "Análisis cualitativo de la llama de los hornos de proceso de refinación" de la autora D^a. María Nieves Fernández Zumaquero.

Los premiados recibieron su distinción en un acto organizado en la Sala de Postgrado de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, el 10 de diciembre de 2018.

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

En 2018 se han defendido, al menos, los trabajos finales de estudios listados en la Tabla 2, sobre temas relacionado 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 han cursado la intensificación en Refino, que realizan su TFM como colofón de su estancia en Cepsa.

Alumno	Estudios*	Título del trabajo o proyecto	Tutores (académico-empresa)	Fecha defensa
Delgado Camacho, Angel Jesús	GITIE	Viabilidad de uso de un dron para actividades de inspección	Hermenegildo Ruiz Jose Carlos Camacho	Septiembre 2018
Villa Gómez, Luis Alberto	GITIQ	Mejoras en el corte DT-600'. la torre de Vacío de Lubrisur en Cepsa 'Gibraltar - San Roque'	Consuelo López Jose Carlos Camacho	Septiembre 2018
Villalba Pinto, Clemente Jesús	GITIM	Diseños de protección catódica en tanques	Hermenegildo Ruiz Inmaculada Santiago	Septiembre 2018
Ramírez Sánchez, Raul	GIM	Revamping del compresor. G-C1efinería 'Gibraltar - San Roque'	Ruben Armenta/Celia Ruiz Francisco J. Trujillo	Septiembre 2018
Vázquez Fernández, Jose Manuel	GIQ	Prefracionamiento en los splitters de xilenos	Joaquín Bolado Diego López/ Antonio L.	Octubre 2018

*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 INDUSTRIALES

TESIS DOCTORAL INDUSTRIAL COFINANCIADA POR LA CÁTEDRA

Como resultado del *workshop* celebrado en la Refinería Gibraltar-San Roque de Cepsa en 2017 y de los encuentros bilaterales entre grupos investigación y responsables de Cepsa 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.

Las dos tesis industriales definidas son las siguientes:

◇ **Caracterización de la composición química y microbiología de los reactores biológicos en la Refinería Gibraltar-San Roque de 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 son 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 son por parte de UCA el Dr. Miguel Palma Lovillo y por parte de Cepsa el Dr. José Melgar Camarero.

En el mes de enero se firmó el convenio para proceder a la convocatoria pública de dichas tesis, que esperamos en breve se pueda tener la selección hecha para comenzar con las líneas de trabajo trazadas por los grupos de investigación y los responsables de Cepsa.



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

TERCER AÑO DE DESARROLLO DE LA TESIS DOCTORAL EN CEI.MAR

Cepsa fue la primera empresa en colaborar con la Universidad de Cádiz en su programa para la contratación de investigadores predoctorales para el desarrollo de tesis doctorales industriales, tras la

firma en 2015 del acuerdo de colaboración entre la Escuela Doctoral Internacional en Estudios del Mar (EIDEMAR) del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI.Mar) y Cepsa. Con este proceso de formación doctoral los investigadores desarrollan buena parte de su labor en las empresas colaboradoras.



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

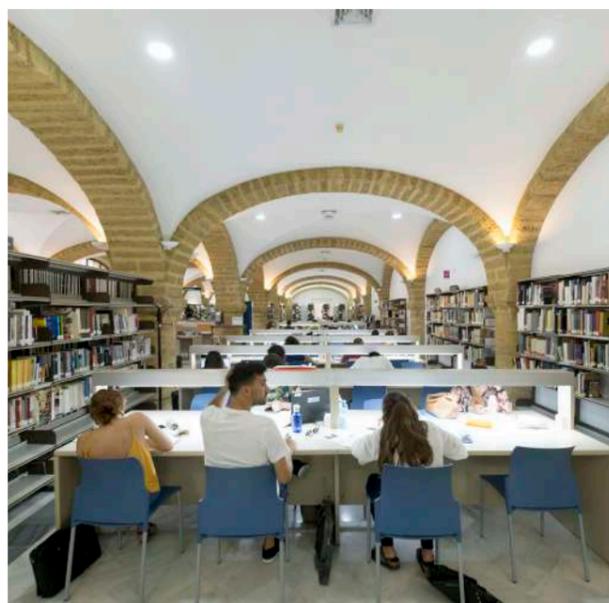
En junio de 2016 se incorporó una investigadora predoctoral, Elena Pérez Guevara, que está realizando su tesis doctoral en el programa de doctorado de Ciencias y Tecnologías Marinas, siendo su tutor D. Enrique Nebot Sanz y sus codirectores los catedráticos de la UCA D. Jose María González Molinillo y D. Enrique Martínez de la Ossa Fernández y la investigadora del centro de investigación de Cepsa D.ª María José Franco Garrido. La tesis de Pérez Guevara va encaminada a 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.

SERVICIO DE BIBLIOTECA UCA AL PERSONAL DE CEPSPA

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 responsable de Formación de Cepsa.



ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE LA CÁTEDRA

PÁGINA WEB

<http://catedrafundacioncepsa.uca.es/>

Esta web está alojada en un servidor de la UCA y cumple con su manual de identidad visual. También desde Laza Comunicación, consultora que gestiona sus contenidos, han trabajado en la generación 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 Cepsa 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 2018 se creó el nuevo perfil de la cátedra y se gestionó la edición de entradas para el perfil propio y para el de la Escuela Politécnica de Algeciras.

LA CÁTEDRA EN LOS MEDIOS

<http://catedrafundacioncepsa.uca.es/>

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

NOTICIAS

LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPSPA ENTREGA SUS PREMIOS A LAS CINCO INVESTIGACIONES GANADORAS

Publicada 10 diciembre, 2018

La comisión mixta de la Cátedra Fundación Cepsa ha celebrado la ceremonia de entrega de los Pre-

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.



mios Cátedra Fundación Cepsa 2018 en la que se han reconocido las investigaciones de: Marta Ferrero González, Francisco Sánchez de la Flor, Juan Jesús Martínez Domínguez, Enrique González Rivera y María Nieves Fernández Zumaqero, todos ellos alumnos e investigadores

**RESOLUCIÓN PREMIO CÁTEDRA CEPSE 2018
A LA INNOVACIÓN EN TEMAS DE ENERGÍA,
PETRÓLEO Y MEDIO AMBIENTE**

Publicada 16 noviembre, 2018

En el contexto de la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz, se constituyó en el mes de octubre de un jurado formado por 12 miembros, responsables de las diversas áreas del site 'San Roque' de Cepsa, a fin de valorar los 23 trabajos presentados para optar a los Premios Cátedra Fundación Cepsa 2018.



**LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPSE APUESTA POR
LA EMPLEABILIDAD DE LOS ALUMNOS DEL
CAMPUS BAHÍA DE ALGECIRAS**

Publicada 23 octubre, 2018

Más de 140 estudiantes y titulados universitarios de distintas especialidades participaron ayer en la jornada PowerYou Xperience celebrada en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras de la Universidad de Cádiz. El objetivo de esta jornada es que los asistentes disfruten de una experiencia de empleabilidad única

**ENCUENTRO CON LOS ALUMNOS DE LA III
EDICIÓN DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA
COLABORATIVA UNIVERSIDAD-EMPRESA**

Publicada 12 julio, 2018

Un total de cinco alumnos de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras (EPSA) participan hasta el mes de septiembre en esta nueva edición del pro-



yecto de enseñanza colaborativa universidad-empresa dentro del ámbito de las ingenierías. Se trata de un proyecto pionero en España.

EL PROFESOR FRANCISCO TRUJILLO, NUEVO DIRECTOR DE LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPSE UCA
Publicada 13 junio, 2018

La Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz cuenta con una nueva dirección. El profesor Francisco Trujillo asume el reto de impulsar la cátedra en esta nueva etapa dentro de la recién creada Fundación Cepsa.



**NOTICIAS / FORMACIÓN
CEPSA CONVOCA VARIAS BECAS PARA EL MÁSTER 'ENERGY AND PROCESSES' DEL INSTITUTO FRANCÉS DEL PETRÓLEO**

Publicada 24 octubre, 2018

Cepsa oferta varias becas para realizar el máster 'Energy and Processes' impartido por el IFP School de Francia (Rueil Malmaison, París), escuela especializada en formación en el sector de la energía aplicada a las necesidades de la industria (petróleo, gas, petroquímica, sistemas de propulsión, etc.).

IV JORNADAS 'ACTIVADOS POR EL EMPLEO'. INSCRÍBETE

Publicada 9 octubre, 2018

La Escuela Politécnica de Algeciras acogerá el



próximo 18 de octubre la IV Jornadas 'Activados por el Empleo', la mayor experiencia de empleabilidad del país. La jornada arrancará a las 9 de la mañana con WHERE THE EXPERIENCE BEGINS! en la que se dará la bienvenida a los asistentes.

CURSO DE INTENSIFICACIÓN EN REFINO DEL PETRÓLEO. PLAZO DE INSCRIPCIONES ABIERTO
Publicada 12 septiembre, 2018

La Escuela Politécnica Superior de Algeciras ha abierto el plazo de inscripción para el Curso de Intensificación en Refino del Petróleo, un proyecto de enseñanza colaborativa universidad-empresa impartido por la Universidad de Cádiz, y promovido por Cepsa.



OTRAS ACTIVIDADES DE INTERÉS DE LA CÁTEDRA FUNDACIÓN CEPESA

◇ Intermediación para canalizar las diversas solicitudes de visita por parte de profesores de la UCA para sus alumnos, como visitas en grupo o individuales de contacto con personas concretas de Cepsa para temas de interés mutuo.

◇ Mediador en los diversos patrocinios solicitados por la comunidad de la UCA.

◇ La Cátedra Fundación Cepsa Informa y colabora en los diversos cursos y actos celebrados en la UCA, con la posibilidad de asistencia del personal de Cepsa.

◇ Reunión de las Cátedras Fundación Cepsa andaluzas con la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) con la presencia del responsable de

las Cátedras Fundación Cepsa y la directora del Centro de Investigación de Cepsa. El objeto de esta reunión fue conocer las actividades que se están realizando fundamentalmente en investigación. Además se hizo una puesta en común de las líneas de investigación que están actualmente desarrollándose en Cepsa con la Corporación Tecnológica y se estudiaron las posibilidades de la participación de las diferentes Cátedras.

◇ Jornada de las Cátedras Fundación Cepsa andaluzas y la recién creada de Tenerife, a la que acudió el coordinador de las Cátedras y la directora de Investigación de Cepsa, con la finalidad de tener un conocimiento mayor de las actividades de cada Cátedra y explorar posibles colaboraciones conjuntas.



Reunión de las Cátedras Andaluzas con responsables de Cepsa del seguimiento de las Cátedras y la Directora de Investigación de Cepsa.





Escuela Politécnica Superior de Algeciras
Avda. Ramón Puyol, s/n.+11202. Algeciras (Cádiz)
Tel. 956 02 80 70 / 956 02 80 00
<http://catedrafundacioncepsa.uca.es/catedra>
cepsa@uca.es