



# Memoria de actividades 2021

Cátedra Fundación Cepsa  
de la Universidad de Cádiz





*Cátedra  
Fundación Cepsa*



Universidad  
de Cádiz

Cátedra Fundación  
Cepsa

# Índice

---

<b>La Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz</b> .....	<b>4</b>
Misión .....	4
Visión y fines.....	4
Actividades .....	5
Contacto.....	6
Comisión de seguimiento.....	7

---

<b>Programa para potenciar la educación y la empleabilidad</b> .....	<b>8</b>
Curso online de Refino de Petróleo .....	8
Proyecto de formación en colaboración: el perfil de intensificación en refino del petróleo (modalidad online).....	9
PowerYou Xperience.....	10
Curso Mooc. "Industria del petróleo: Cuidado del entorno, de la seguridad y de la calidad.....	12

---

<b>Programa para potenciar el emprendimiento</b> .....	<b>13</b>
Premio Cátedra Fundación Cepsa 2021 a la innovación en energía, transición ecológica y medio ambiente.....	13

---

<b>Programa para la investigación, la innovación y la transferencia</b> .....	<b>15</b>
Seguimiento del plan de trabajo de la tesis doctoral industrial.....	15

---

<b>Programa para la difusión de actividades de la Cátedra Fundación Cepsa</b> .....	<b>16</b>
Vigilancia Tecnológica. Página Web.....	16
Objetivos de las actividades de difusión .....	16
Memorias Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz.....	17

# La Cátedra Fundación Cepsa 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, en un plan anual firmado por ambas partes 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 Fundación Cepsa, en orden a la formación cualificada de los alumnos de la universidad 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

Fundación 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 de la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz

## ANTECEDENTES:

Convenio de colaboración y patrocinio para creación de la Cátedra CEPESA, firmado el 15 de febrero del 2006.

Renovado como Cátedra Fundación Cepsa, mediante un convenio específico entre ambas entidades el 9 de julio de 2017.

## PROGRAMAS PARA LA FORMACIÓN Y LA EMPLEABILIDAD:

Este año las prácticas de alumnado de la Universidad de Cádiz en el site San Roque no se llevaron a cabo debido al Covid.

Perfil de intensificación en refino de petróleo.

Seminario de refino de petróleo organizado por las cátedras andaluzas.

Poweryou Experience: una experiencia que aumenta la empleabilidad de los universitarios.

Diseño de un curso on-line en abierto para acceso multitudinario o MOOC (del inglés massive open online course).

## INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:

TFGs y TFMs de los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras, realizados en las instalaciones de Cepsa en San Roque.

Premios a la innovación en temas de energía, petróleo y medioambiente con tres modalidades:

- Patentes de invención y modelos de utilidad.
- Trabajos finales de estudios universitarios.
- Artículos científico técnico.

Tesis industriales en la Refinería Gibraltar-San Roque.

## DIFUSIÓN ACTIVIDADES:

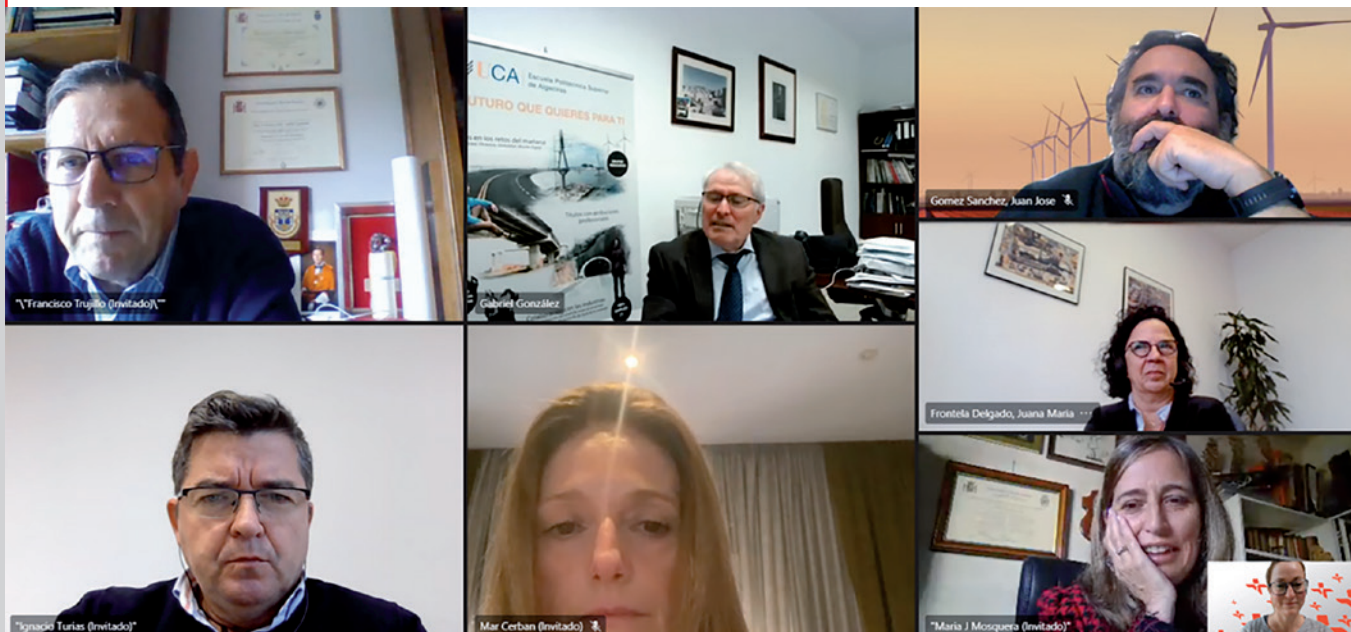
<http://catedrafundacioncepsa.uca.es/>. Web alojada en un servidor de la UCA. Cumple con su manual de identidad visual.

Publicación de noticias relacionadas con la cátedra en la web, como convocatorias de prácticas de alumnos, premios, etc.

Presentación de la Memoria de la Cátedra en la web y en los medios de comunicación.

**Conclusión:** Durante este 2021 las actividades han venido condicionadas por la pandemia existente, por lo que se ha realizado una apuesta por la virtualidad de las acciones, y por tanto pese a esta situación nuestras actividades desplegadas en los programas correspondientes: educación y empleabilidad, emprendimiento e investigación y transferencia, han beneficiado a un total de 276 personas.

# Comisión de seguimiento 2021



La Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz (UCA), ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras, celebró su comisión del primer semestre de manera telemática, durante la cual se presentaron las actividades previstas para 2021.

A esta comisión asistió la vicerrectora de Políticas Científicas, María Jesús Mosquera; la vicerrectora del Campus Bahía de Algeciras, Mar Cerbán; el coordinador de las Cátedras de la UCA, Ignacio Turias; el director de la Politécnica, Gabriel González; y el director de la Cátedra Fundación Cepsa, Francisco Trujillo.

Por parte de la Fundación participó Juan José Gómez, del área de Gestión del Talento de Cepsa; Joana Frontela, directora del Centro de Investigación de Cepsa; y Jesús Velasco y Estrella Blanco, responsables de Fundación Cepsa en Andalucía y el Campo de Gibraltar, respectivamente.

Esta comisión sirvió para repasar las actividades desarrolladas en 2020, de las cuáles la Cátedra Fundación Cepsa informó a primeros de año con la publicación de la Memoria, y las previstas para 2021, con especial atención a

la grabación del curso online sobre Comisión de seguimiento 2021 Introducción a la Industria del Refino que se desarrolla en la sala audiovisual de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras, un espacio financiado por la Cátedra, y que se espera tener listo este año.

Por otro lado, sigue adelante la tesis doctoral sobre determinación de componentes volátiles y aromáticos en las parafinas (nariz electrónica) que afronta este año su ecuador.

Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras y del Campus Bahía de Algeciras se beneficiaron el año pasado de actividades como los Premios Cátedra, el curso de formación en intensificación en refino de petróleo y de la iniciativa de formación para la empleabilidad Powering You Experience, que volvió a ser presencial.

Durante el mes de noviembre la comisión volvió a reunirse, esta vez de manera presencial, donde se analizó la actividad de Cátedra en lo que se llevaba de año y planificar el 2022, además una sesión en la que se fallaron los Premios Cátedra.

# Programa para potenciar la educación y la empleabilidad

## Curso online de Refino de Petróleo

Curso gratuito sobre tecnología de Refino de Petróleo impartido íntegramente por técnicos de las refinerías de Cepsa.

Fechas: 13 de abril al 20 de mayo de 2021, en 12 sesiones de hora y media durante los martes y jueves.

Dirigido preferentemente a los alumnos de último curso de Grados de Ingeniería Química, Tecnologías Industriales e Ingeniería en Energía.

Organizado por la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Sevilla y coordinado por Cátedras Andaluzas.

Interesados enviaron solicitud antes del 12 de abril a [catcepsasevilla@gmail.com](mailto:catcepsasevilla@gmail.com)





# Proyecto de formación en colaboración: el perfil de intensificación en refino del petróleo (modalidad online)

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. Consta de un total de 36 ECTS de formación presencial que el alumnado realiza en la refinería Gibraltar-San Roque de Cepsa.

En noviembre del 2020 comenzaron 29 alumnos, 8 UCA y 21 de Cepsa, el curso de este programa formativo que finalizó en septiembre del 2021, estos constituyen la sexta promoción de este programa formativo universitario en colaboración con la empresa, pionero entre las universidades públicas de España.



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

El jueves 21 de octubre, estudiantes y titulados universitarios de distintas especialidades participaron de manera presencial en la jornada PowerYou Xperience en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras. Human Age Institute y la Universidad de Cádiz han sido las entidades promotoras de esta jornada que contó con el apoyo de la Cátedra Fundación Cepsa.

Manuel Sánchez, Vicerrector de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Cádiz, presidió el acto de bienvenida, junto a Estrella Blanco, Responsable de Fundación Cepsa en el Campo de Gibraltar; Francisco José Trujillo Espinosa, Director de la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz; Jesús Verdú Baeza, Director General de Relaciones con el Campo de Gibraltar de la Universidad de Cádiz y Julia Rodríguez, Directora de Desarrollo de Human Age Institute.

El bloque 'The sky is not the limit' consistió en una charla motivadora impartida por Pablo González, fundador y CEO de TRIVU y considerado por FORBES como uno de los 30 jóvenes españoles menores de 30 años más influyentes en el mundo. Pablo fundó su primera

Jóvenes que están transformando el mundo". Además, es miembro del Consejo Ejecutivo de la Asociación Española de Directivos en Madrid y del Consejo Asesor Nacional de FIFED.

Tras esta charla, dio comienzo la mesa de debate integrada por representantes

de Recursos Humanos de Cepsa, TTI Algeciras y el Servicio Andaluz de Salud, quienes han expuesto sus necesidades de contratación ante una realidad que cambia de forma ágil y constante.

Durante el encuentro, los estudiantes participaron en talleres prácticos tanto vía virtual como presencial en el bloque "¿Por qué no encuentro empleo si lo hago todo bien?". En ellos se brindó claves para superar procesos de selección desde el punto de vista de RRHH y orientación para gestionar las emociones a la hora de enfrentarse al mercado laboral.

Para finalizar la jornada, los alumnos han disfrutado de una sesión de asesoramiento individual con los expertos en selección para trabajar en conjunto su perfil, responder sus dudas sobre su futuro profesional, sobre construcción de su marca personal y elaboración del CV.



# POWER YOU XPERIENCE

21 de octubre de 2021

## EMPRESAS PARTICIPANTES

- CEPSA
- TTI ALGECIRAS
- SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

## EDAD DE LOS INSCRITOS

- Más de 24 años 44,58%
- Entre 22 y 24 años 24,70%
- Menores de 22 años 29,52%
- No da información 1,2%

## TOP TITULACIONES

- 1 Ingenierías
- 2 Derecho
- 3 Relaciones Laborales y Recursos Humanos
- 4 ADE y Marketing
- 5 Enfermería



## INSCRIPCIONES



166

## ASISTENTES



165 virtual  
36 presencial

## MUJERES



60%

## HOMBRES



40%



## CURSOS

- Cursando Grado 75,30%
- Cursando Master 17,47%
- Grado finalizado 3,61%
- Doctorado 2,41%
- Otros 1,97%

PARTICIPACIÓN (Virtual y Presencial)  
El 94% de asistencia al taller BE TALENT.

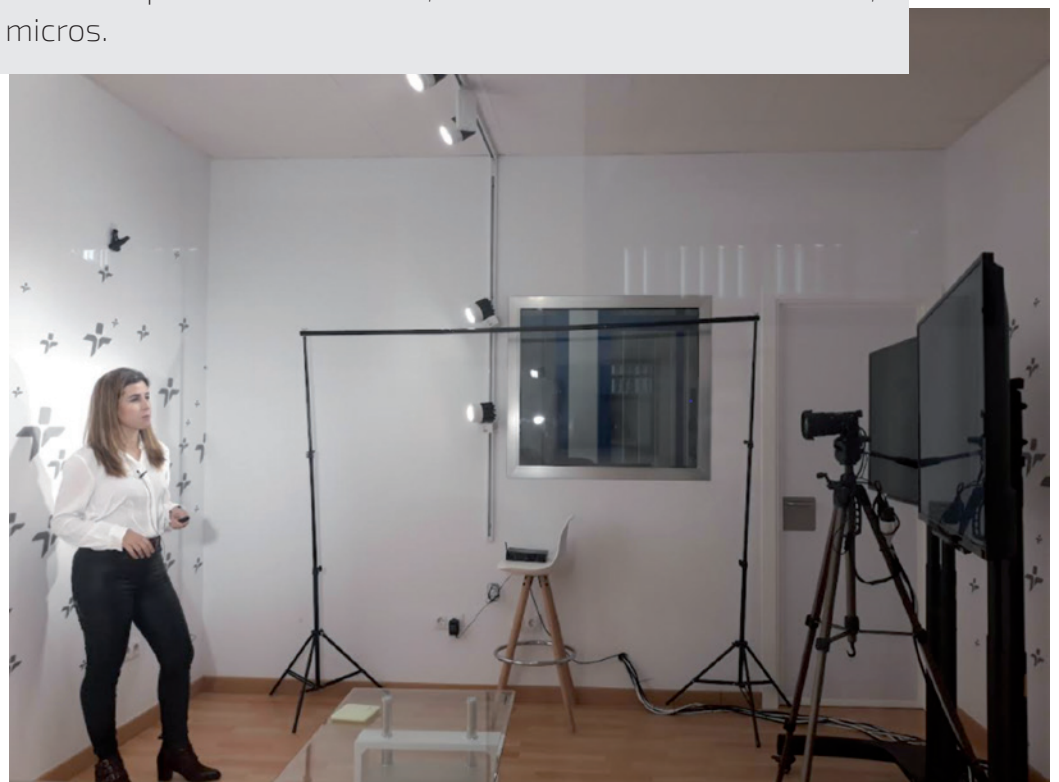


## Curso MOOC. "Industria del petróleo: Cuidado del entorno, de la seguridad y de la calidad"

Durante el 2021 se ha continuado con las grabaciones de contenidos del curso por los profesores y profesionales de Cepsa.

Y los trabajos de post-producción del curso por la empresa BOCETO.

En la sala de producción audiovisual se están realizando unas instalaciones de mejora que esperamos perfeccione notablemente tanto el sonido mediante placas absorbentes, así como un kit de iluminación, cámara y micros.



# Programa para potenciar el emprendimiento

## Premio Cátedra Fundación Cepsa 2021 a la innovación en energía, transición ecológica y medio ambiente



Estos premios nacieron con la finalidad de incentivar la innovación tecnológica, y su impacto positivo en la sociedad, en aspectos de interés común de la Universidad de Cádiz y la empresa Cepsa.

Innovación en temas de energía, petróleo y medio ambiente.

Participación en tres modalidades: Trabajo Fin de Grado/ Trabajo Fin de Master, Artículo Científico y Patentes

La cuantía total de estos premios asciende a 5.000 euros.

El salón de Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras de la Universidad de Cádiz (UCA) acogió la ceremonia de entrega de los Premios Cátedra Fundación Cepsa 2021, unos galardones a la excelencia tecnológica, que desde el año 2006 tienen el objetivo de reconocer y fomentar los mejores trabajos científicos en forma de artículos, patentes de invención y modelos de utilidad, y trabajos finales de estudios universitarios que contribuyan a la innovación en materias de energía, petróleo y medio ambiente.

En esta edición recogió su premio, en la moda-

lidad de Artículo Científico-Técnico Miguel Torres García por el artículo, dirigido por el profesor José Antonio Vélez Godino.

*Experimental analysis of late direct injection combustion mode in a compression-ignition engine fuelled with biodiesel/diesel blend (Análisis experimental del modo de combustión de inyección directa tardía en un motor de encendido por compresión alimentado con una mezcla de bio-diesel/diesel).*

También fue reconocido en la modalidad de Trabajo Fin de Grado Manuel Jesús Calvo Acosta

por su trabajo *Prediseño de una Planta de Generación de Potencia mediante Hibridación Solar + Biomasa* y finalmente, en la modalidad de patentes de invención, ha resultado galardonado Francisco Morales Sánchez por su trabajo *Fabricación directa de productos termocrómicos con alta carga de VO2*.

Además, recogió su mención especial de carácter extraordinario Clemente Villalba por su trabajo fin de máster *Proyecto de aumento de la capacidad de procesamiento de la unidad de destilación de disolventes de la Refinería Gibraltar-San Roque*.

El acto, que se celebró con las medidas de seguridad que exige la COVID19, contó además de con los ganadores, con la presencia de María Jesús Mosquera, vicerrectora de Política Científica de la UCA; Francisco Trujillo, director de la Cátedra Fundación Cepsa; Ignacio Turias, director general de I+D+i de la UCA; y Estrella Blanco, representante de la Fundación Cepsa.

Durante la ceremonia de entrega de estos Premios a la excelencia tecnológica, los alumnos galardonados tuvieron la oportunidad de exponer públicamente los trabajos que han merecido el reconocimiento de la comisión mixta de la Cátedra Fundación Cepsa por su innovación y originalidad, y su tratamiento científico-tecnológico, además de por su relevancia y aplicabilidad.

Desde su fundación en 2005, la actividad de la Cátedra se centra en promover e incentivar aspectos vinculados con la formación, la investigación, la transferencia tecnológica y la difusión. Las relaciones entre la Universidad de Cádiz y Cepsa se remontan a la creación de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Algeciras, impulsándose con su transformación en Escuela Politécnica Superior en 1988, ahora Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras. Desde entonces, se han realizado colaboraciones y firmado convenios específicos en muy diversos aspectos.



# Programa para la investigación, la innovación y la transferencia



## Seguimiento del plan de trabajo de la tesis doctoral industrial

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.

Grupos de investigación Químico Analítica del vino y productos Agroalimentarios (AGR 122).



- Director UCA: Dr. Miguel Palma Lovillo
- Director CEPSA: Dr. José Melgar Camarero

- Marta Barea Comenzó en febrero de 2020, antes del comienzo de la pandemia del COVID19, reorientando su tarea a actividades bibliográficas
- Identificaron los compuestos que presentan una mayor variación en sus niveles entre las muestras de parafinas que se analizaron y además tienen avanzado un método de caracterización instrumental de las parafinas.
- Posibilidad de estancia de investigación en la Universidad Tecnológica de Gdansk en Polonia, en la que disponen de un equipo de laboratorio que puede ampliar la metodología que estamos desarrollando.

# Programa para la difusión de actividades de la Cátedra Fundación Cepsa

## Vigilancia Tecnológica

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

Universidad de Cádiz

Cátedra Fundación Cepsa

CONÓCENOS ▾ CONVOCATORIAS ▾ SERVICIOS ▾ VIGILANCIA TECNOLÓGICA ▾ COMUNICACIÓN ▾ AT

Inicio ▾ Noticias

Noticias

### [9 billion boe new Guyana resource estimation at Stabroek block](#)

Estimated resources at the ExxonMobil-led offshore Stabroek block in Guyana have been raised to roughly 9 billion boe, up from more than 8 billion boe earlier this year, thanks to recent discoveries at the prolific South American asset, 30% block partner Hess said Oct. 28. Moreover, the Stabroek partners, which... [Read more »](#)

Source: Cátedra Fundación CEPSA - Noticias | Published: 2 noviembre, 2020 - 11:00 pm

### [Inventarios crudo en EEUU habrían aumentado, los de destilados habrían bajado otra vez](#)

Los inventarios de crudo en Estados Unidos habrían aumentado la semana pasada, mientras que los de destilados habrían caído por séptima semana seguida, mostró el lunes un sondeo preliminar de Reuters. \* Siete analistas consultados estimaron, en promedio, que las existencias de crudo habrían subido en alrededor de 2 millones... [Read more »](#)

Source: Cátedra Fundación CEPSA - Noticias | Published: 2 noviembre, 2020 - 11:00 pm

Universidad de Cádiz

Cátedra Fundación Cepsa

CONÓCENOS ▾ CONVOCATORIAS ▾ SERVICIOS ▾ VIGILANCIA TECNOLÓGICA ▾ COMUNICACIÓN ▾ AT

Inicio ▾ Patentes

Patentes

### [ABSORBER COLUMN AND PROCESS FOR CLEANING CRUDE SYNTHESIS GAS](#)

The invention relates to an absorber column and to the use thereof for separation of unwanted, especially acidic, gas constituents, for example carbon dioxide and hydrogen sulfide, from a crude synthesis gas by absorption with an absorbent, especially under low load states of the absorber column in relation to the... [Read more »](#)

Source: Cátedra Fundación CEPSA - Patentes | Published: 2 noviembre, 2020 - 11:00 pm

### [HYDRATE FORMATION PROMOTER AND USE THEREOF IN METHANE STORAGE](#)

A hydrate formation promoter and the use thereof in methane storage. The hydrate formation promoter is a mixed aqueous solution including cyclopentane, sodium dodecyl sulfate and water, wherein a volume fraction of the cyclopentane is 5% to 23.4% and a mass fraction of the sodium dodecyl sulfate is 0.01% to... [Read more »](#)

Source: Cátedra Fundación CEPSA - Patentes | Published: 2 noviembre, 2020 - 11:00 pm

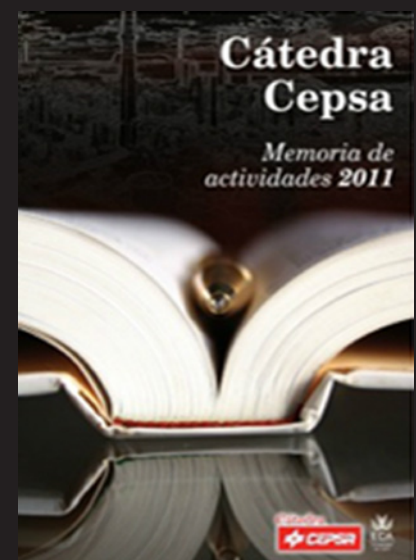
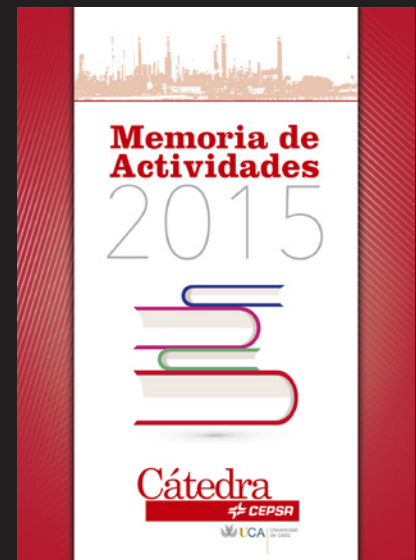
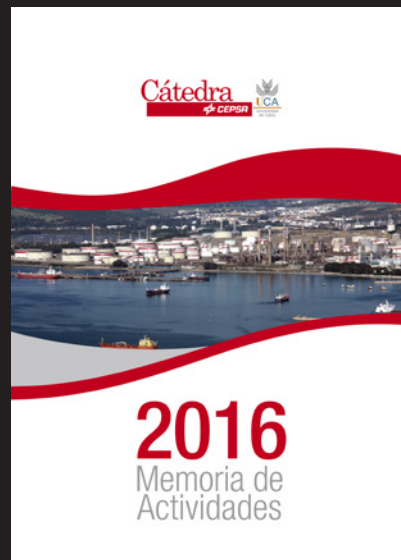
Técnicos de la UCA han puesto a punto un buscador de una sola categoría y están trabajando en extenderla al resto de categorías, así como los repositorios de éstas: noticias, artículos técnicos y patentes para sacarle el máximo partido a esta herramienta.

## Objetivos de las actividades de difusión

- Desarrollo y actualización de la página web de la Cátedra. El principal objetivo es aumentar el alcance de las líneas estratégicas de esta Cátedra, atrayendo visitantes que se beneficien de la información publicada en este espacio web. La página debe incluir la siguiente información:
- Presentación de la Cátedra, en la que se definan objetivos y características principales de esta Cátedra de empresa
- Actividades, apartado en el que se publican aquellas actividades organizadas o patrocinadas.
- Convocatorias, sección en la que se informe sobre los plazos y requisitos de las diferentes convocatorias que se definan (prácticas de empresa, trabajos fin de grado y máster, inscripciones Dossier de prensa, relación de artículos y noticias publicadas sobre las actividades de la Cátedra.
- Servicio de vigilancia tecnológica
- Informar a los principales medios de comunicación de todos los actos, convocatorias y proyectos que realice la Cátedra Fundación Cepsa y la Universidad de Cádiz.
- Participación en todos los foros y encuentros que ayuden a difundir la imagen de la Cátedra Fundación Cepsa.
- Realización de la Memoria Anual de la Cátedra



# Memorias Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz



## Contacto

La Cátedra tiene su sede en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras, cuyos datos de contacto son los siguientes:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras

Avda. Ramón Puyol, s/n • 11202 Algeciras (Cádiz). SPAIN • Tfno. +34 956 02 80 74

E-mail: [catedra.cepsa@uca.e](mailto:catedra.cepsa@uca.e) • Web: <https://catedrafundacioncepsa.uca.es/>



 *Cátedra  
Fundación Cepsa*

 **UCA** | Universidad  
de Cádiz  
Cátedra Fundación  
Cepsa