
Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Memoria del Curso Académico 2009-10

MEMORIA DEL CURSO ACADÉMICO 2009-10

- La **Junta de Escuela**, como máximo órgano de gobierno de este Centro, se ha reunido en nueve ocasiones, ha renovado sus miembros durante el curso académico 2009-10, y entre los asuntos tratados se puede destacar la aprobación de los planes de estudios de los nuevos títulos de Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería Civil y Máster en Modelado Computacional en Ingeniería, implantados en el presente curso académico 2010-11.
- En lo que respecta al alumnado, el número total de **matriculados** en el curso 2009-10 ha sido de 1222. La distribución fue la siguiente:
 - Ingeniería Industrial: 129 alumnos
 - Ingeniería Técnica Industrial: 377 alumnos
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 716 alumnos
- El número de alumnos de **nuevo ingreso** fue de 320. La distribución fue la siguiente:
 - Ingeniería Industrial: 37 alumnos
 - Ingeniería Técnica Industrial: 91 alumnos
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 192 alumnos
- Por otra parte, el número total de **titulados** en las convocatorias de octubre de 2009 a junio de 2010 ha sido de 147, distribuidos en las diferentes titulaciones de la siguiente forma:
 - Ingeniería Industrial 18 titulados
 - Ingeniería Técnica Industrial 49 titulados
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 80 titulados
- El **Programa de Doctorado de Ingeniería Industrial** del Centro ha contado con un total de 15 alumnos matriculados durante el curso 2009-10 y se han leído 6 tesis doctorales.
- En lo referente a la plantilla de **profesorado** durante el curso 2009-10, fue de 48 profesores pertenecientes a los cuerpos docentes y 76 profesores contratados.
- La plantilla del **Personal de Administración y Servicios** está formada por 33 trabajadores.
- Dentro de las **actividades de formación** destacar la organización e impartición en el Centro de diversos cursos de Experto y Máster (títulos propios UCA) en colaboración con empresas del entorno y las Cátedras de empresa.
 - “*III Curso Experto en Refino de Petróleo*” de 300 horas, organizado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras y la Universidad de Cádiz, en colaboración con la Cátedra CEPSA.
 - “*III Curso Experto en Mantenimiento*” de 30 créditos ECTS, organizado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras y la Universidad de Cádiz, en

colaboración con las Cátedras CEPSA, ACERINOX y E.ON ESPAÑA y APM TERMINALS.

- “Máster de Ingeniero Internacional en Soldadura”, de 60 créditos ECTS, organizado por la Fundación Campus Tecnológicos de Algeciras y la Universidad de Cádiz, en colaboración con las Cátedras CEPSA y ACERINOX, Inasmet y Cesol.
- Asimismo, dentro de las actividades de formación, destacar que se han impartido en la Escuela los cursos 1º, 2º y 3º del Aula de Mayores, de preparación de las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años, y los cursos de idiomas del Centro Superior de Lenguas Modernas, entre otras actividades.
- En el apartado de **congresos, jornadas, conferencias y seminarios** celebrados en la Escuela, destacar:
 - “I Jornadas sobre Empleo Universitario del Campus de Algeciras”, organizadas por el Vicerrectorado Campus Bahía de Algeciras
 - Jornada “Oportunidades de negocio en los sectores petroquímico y logístico portuario en la Bahía de Algeciras”, organizada por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras.
 - “Jornadas sobre seguridad en máquinas según directiva 2006/42/CE” organizada por el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Cádiz.
 - Conferencia “Soluciones constructivas en obra civil con Arlita”, a cargo de Dª. Esther González, Geóloga de M.I.G. División de Aplicaciones Geotécnicas de Saint-Gobain Weber Cemarksa.
 - Conferencia “El modelo de gestión de activos físicos del S. XXI - Técnicas para su implementación”, a cargo de D. Guillermo Sueiro, Director del Ellmann, Sueiro y Asociados, dentro del acto de clausura del curso III Experto en Mantenimiento.
 - Conferencia “Toma de decisiones en la mejora de la organización de procesos”, a cargo de la Profª. Ileana Pérez de la Universidad CUJAE de La Habana.
- En el apartado de **Relaciones Internacionales**, se ha firmado un nuevo acuerdo de movilidad dentro del programa Erasmus con la Universidad Nacional de Tecnología de Atenas (Grecia), para la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electrónica Industrial.

En septiembre de 2010, se ha realizado una visita institucional a algunos de nuestros centros socios con el objeto de afianzar los lazos de cooperación y ampliar los acuerdos bilaterales de intercambio. Así, se ha acordado la firma de los siguientes acuerdos de intercambio para el próximo curso académico 2011-2012:

- KAHO Sint-Lieven Hogeschool de Gante (Bélgica):
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electrónica Industrial y Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (mención Electrónica Industrial).
- GROUP T Lovaina (Bélgica):

- Máster en Modelado Computacional en Ingeniería.
 - Máster en Gestión Logística y Portuaria.
 - Doble título de Ingeniería Industrial por la Universidad de Cádiz y de Máster en Electromecánica en el GROUP T.
- Grande Ecole HEI de Lille (Francia):
- Máster en Modelado Computacional en Ingeniería.
 - Máster en Gestión Logística y Portuaria.
 - Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Química Industrial.
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (mención Química Industrial).
- En el **intercambio de alumnos del programa Erasmus**, que completan sus estudios en nuestro centro y en diversas universidades europeas, se ha contado con:
- Alumnos entrantes (9):
 - Ingeniería Industrial (2): 2 del GROUP T de Lovaina (Bélgica)
 - Ingeniería Técnica Industrial, esp. Mecánica (5): 3 de la Escuela Politécnica de Lille (Francia) y 2 de la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas (2): 1 de la Universidad de Salerno (Italia) y 1 de la Universidad de la Sapienza de Roma.
 - Alumnos salientes (30):
 - Ingeniería Industrial (2º ciclo) (4): 3 al Group T de Lovaina (Bélgica) y 1 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electricidad (1): 1 al Group T de Lovaina (Bélgica).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electrónica Industrial (1): 1 a la Universidad de Glyndwr (Reino Unido).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Mecánica (8): 1 al Instituto de Tecnología de Dublín (Irlanda), 3 a la Universidad de la Sapienza de Roma (Italia), 1 a la Universidad de Frankfurt am Main (Alemania), 1 a la Universidad Católica de Lille (Francia), 1 a la Universidad del Algarve (Portugal), 1 a la Universidad de Salerno (Italia).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Química Industrial (3): 1 al Katholieke Hogeschool Sint-Lieven (Bélgica), 2 al Group T de Lovaina (Bélgica).
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Construcciones Civiles (8): 3 al Hogeschool Gent (Bélgica), 1 a la Universidad Católica de Lille (Francia), 2 a la Universidad de Hanze (Holanda), 1 al Instituto de Tecnología de Dublín (Irlanda), 1 a la Universidad de La Rochelle (Francia).

- Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Hidrología (2): 1 a la Universidad de La Rochelle (Francia), 1 a la Universidad del Algarve (Portugal).
- Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Transporte y Servicios Urbanos (3): 1 al Hogeschool Gent (Bélgica), 1 a la Universidad de La Rochelle (Francia), 1 a la Universidad del Algarve (Portugal).
- Por lo que respecta a **alumnos visitantes**, se ha contado con: 1 alumno saliente en la Universidad Nacional de Tecnología de Atenas (Grecia), y 3 alumnos entrantes de la Universidad La Puebla de México (México).
- Dentro del convenio de becas internacionales **BANCAJA-UCA**, desde agosto de este año un alumno del segundo ciclo de Ingeniería Industrial se encuentra estudiando en la Universidad de Fairbanks (Alaska, EEUU).
- En lo que al **intercambio de alumnos en el territorio nacional (SICUE-SENECA)** se refiere, se ha contado:
 - Alumnos entrantes (8):
 - Ingeniería Industrial (2º ciclo): 1 de la Universidad de Extremadura
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electricidad: 1 alumno de la Universidad de Málaga.
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Mecánica: 1 de la Universidad de Zaragoza.
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 2 alumnos de la Universidad de Extremadura, 1 de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, 1 de la Universidad Politécnica de Valencia, 1 de la Universidad de Burgos.
 - Alumnos salientes (2):
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Química Industrial: 1 a la Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Construcciones Civiles: 1 a la Universidad Politécnica de Madrid.
- Por otro lado, se han realizado las tradicionales **Jornadas de Bienvenida** a los alumnos de nuevo ingreso de todos los títulos del Centro.
- Por lo que se refiere a las **prácticas de empresas**, gestionadas por la Dirección General de Empleo de la Universidad de Cádiz, se han realizado 101 prácticas en las que han participado alumnos del Centro.
- Dentro del proceso de **convergencia europea** y en el marco del Proyecto Europa de nuestra Universidad, se han venido desarrollando las tradicionales experiencias piloto de adaptación al sistema de créditos ECTS para los tres cursos de las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial, haciéndose extensiva la experiencia a las titulaciones de Ingeniería

Técnica de Obras Públicas e Ingeniería Industrial. Asimismo, el Centro ha continuado participando en las conferencias de directores de Escuelas de Ingeniería Industrial, de Escuelas de Ingeniería Técnica Industrial y en la conferencia de directores de Escuelas de Ingeniería Civil.

- En el área de **Infraestructuras**, entre otras mejoras, destacan la remodelación de varios espacios para albergar aulas docentes, la remodelación de secretaría, la puesta en marcha de la sala de teledocencia, y la pintura interior de todo el edificio, así como la exterior que está en fase de finalización.
- Dentro de la "Convocatoria para la Adquisición de Equipamiento Docente de Talleres y Laboratorios (PLAN ELA 2009)", el Centro ha recibido **ayudas** por un importe de 123.477,76 €, a través de las que se han equipado los siguientes laboratorios:
 - Laboratorio Integrado (27.065,70 €).
 - Laboratorio de Ingeniería Eléctrica (26.138,06 €).
 - Laboratorio de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica (26.354 €).
 - Laboratorio de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes (13.922 €).
 - Laboratorio de Ingeniería Química (29.998 €).

En relación a la "Convocatoria para la adquisición de software docente", se han recibido ayudas por un total de 5.800,36 €, para los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes (4.751,36 €).
- Laboratorio de Ingeniería Hidráulica (1.049 €).
- Entre las actividades desarrolladas dentro del **plan de difusión de la Escuela**, indicar que con objeto de informar a los futuros universitarios, la Escuela ha participado en mesas redondas y charlas en los diferentes centros de secundaria de la zona, así como se han organizado las Jornadas de Puertas Abiertas para mostrar los laboratorios y organización de la Escuela a Institutos de Enseñanza Secundaria de la comarca, recibiendo, en la convocatoria del curso 2009-10, a un total de 375 alumnos de Bachillerato, Formación Profesional de Grado Superior y 4º de ESO alumnos de Secundaria. Señalar que el Centro continúa participando en la Semana de la Ciencia y la Tecnología, reforzando la imagen externa de nuestra institución.
- Con objeto de mantener y fomentar el contacto del Centro con el entorno industrial, a lo largo de este curso académico se han sucedido las actuaciones de las 3 **Cátedras de empresa** con sede en el Centro, Cátedra CEPSA, Cátedra ACERINOX y Cátedra E.ON España, entre las que se pueden destacar las ofertas de becas de prácticas de empresa o de trabajo para alumnos del Centro, así como de estancias de profesores en las instalaciones de dichas empresas.
- Dentro de la programación cultural de **Extensión Universitaria**, se mantienen las actividades deportivas con una gran participación en nuestro Centro, desarrollando los diferentes talleres (fotografía, flamenco, teatro, etc.) y competiciones deportivas en gimnasios y centros de deporte del campus. Asimismo continúa la agenda de conciertos,

teatros y el aula de cine de la Escuela Politécnica Superior. Podemos destacar la celebración del Campus Rock que contó con la presencia de los grupos The Bottle Rockers y Josephine Foster Trio, y el tradicional Concierto de Navidad de nuestro Centro, que se celebró en la Iglesia de Nuestra Señora de la Palma de Algeciras, con gran éxito de público.

**Premio Extraordinario de Doctorado
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS.**

Curso académico 2005-06 a 2008-09.

Dr. D. CARLOS ANDRÉS GARCÍA VAZQUEZ, en la titulación de Ingeniero Industrial.

Premios Extraordinarios Fin de Carrera ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS.

Curso académico 2007-08.

Dª. MARÍA GEMA CARRASCO GARCÍA, Primer Premio Nacional de Excelencia al Rendimiento Académico Universitario en la titulación de Ingeniero Técnico Industrial.

Curso académico 2008-09.

Dª. MARÍA DE LA CRUZ JIMENA CALDERÓN, en la titulación de Ingeniería Industrial.

Dª. RAQUEL GALÁN ORTEGA, en la titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Química Industrial.

D. JOSÉ MARÍA SIERRA FERNÁNDEZ, en la doble titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electricidad e Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Electrónica Industrial.

D. FRANCISCO PIÑA PALMA, en la titulación de Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Construcciones Civiles.

Premios CÁTEDRA CEPSA 2010.

D. CRISTÓBAL GONZÁLEZ JAIME, por su trabajo “*Estudio sobre la viabilidad del uso de materias primas alternativas en la producción industrial de ésteres metílicos de ácidos grasos (biodiésel). Caracterización y evaluación de la calidad de aceites y grasas*”.

Dª. NURIA PARRADO MÁRQUEZ, por su trabajo “*Análisis comparativo de los ciclos de vida del bioetanol, obtenido a partir de materias con alto contenido en almidón y materias lignocelulósicas, y de la gasolina*”.

EGRESADOS 2009-2010

Convocatorias: Octubre 2009, Diciembre 2009, Marzo 2010 y Junio 2010

Ingeniero Industrial

1. Espinosa Valero, Juan Pedro
2. García Rico, Jesús Francisco
3. Gil Ruiz, Jesús
4. González Pajarón, Pedro
5. Iglesias España, Juan Carlos
6. Iglesias Serrano, José
7. Leal Forero, Pablo José
8. Lima Cabrera, Alejandra
9. López López, Jesús María
10. Medina Sastre, Rosa
11. Pérez Gómez, Iliana
12. Quiles Granados, Luis
13. Quirós Medina, Antonio
14. Ramírez Bernal, Francisco Manuel
15. Raya Ferrá, Roberto
16. Rubio Eire, José Javier
17. Sánchez Cordones, Juan de Dios
18. Vallecillo Álvarez, David
19. Valero García, Vanesa

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electricidad

1. Ayala Somé, Francisco
2. Berbel Navarro, Enrique
3. Bravo Parrado, Jesús
4. De las Heras López, Serafín
5. Diánez García, Luis
6. Lozano Ruiz, Juan José
7. Racero García, Sergio
8. Rico García, Juan Manuel
9. Rodríguez Sánchez, Iván
10. Ruiz Díaz, José Óscar

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electrónica Industrial

1. Alcalde de Soto, Juan José
2. Barrones García, José Manuel
3. Caro Morales, Víctor
4. Garnica Lobo, José María
5. Izquierdo Ortiz, Juan José
6. Macías Pérez, Cristóbal
7. Peinado González, José Miguel
8. Ríos Mesa, Samuel

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica

1. Carrasco Muñoz, Juan
2. Gómez Millán, Joaquín
3. Gutiérrez Ortúño, Ismael
4. Hormigo Delgado, Alberto
5. Izquierdo Vázquez, Manuel
6. Jiménez Duarte, Diego José
7. Márquez Rodríguez, Alberto
8. Navarrete Martín, Juan Pedro
9. Oliva Rodríguez, Patricia
10. Rondón Espinosa, Álvaro Jesús
11. Ruiz Fernández, Miguel
12. Ruiz Ibáñez, Álvaro José

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Química Industrial

1. Andrades Bautista, Santiago
2. Buenestado Trenado, Francisco
3. Casanova Torres, Salvador
4. Espinosa Barea, Francisco Miguel
5. Francisco José Puerta Muñoz
6. Gamarro Gómez, Francisco
7. Julia Castillo Alarcón
8. Mejías Pérez, Miriam
9. Mena Barranco, Ricardo Jesús
10. Moya Gracia, Eva
11. Parrado Márquez, Nuria
12. Ramón Alberto Gómez Cabello
13. Serrano Chaves, José Carlos
14. Vázquez Gil, José Luis
15. Villar Carrillo, Ireneia

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Construcciones Civiles

1. Abadía Martínez, Olga
2. Arcos Gálvez, Carlos
3. Asencio Moreno, Javier
4. Ávila Madueño, Jaime
5. Ayala Giménez, María José
6. Bermúdez Ureba, Mª José
7. Carrasco Álvarez, Eduardo
8. Carretero López, José Miguel
9. Castañeda López, José Antonio
10. De la Torre Lopezosa, José Vicente
11. Domínguez Ahumada, Francisco
12. Duarte Rodríguez, Carlos

13. El Omari Alaoui, Moulay Mehdi
14. Galiana Vázquez, Enrique Jesús
15. García Amaya, Ana Isabel
16. García Morales, Francisco David
17. Gómez Jiménez, José Daniel
18. Guzmán Varo, Carmen
19. Jarillo García, Francisco Javier
20. Jiménez Moya, Ángel Fernando
21. Larios Santiago, Albano
22. López Muñoz, Manuel
23. Lozano Castellet, José Carlos
24. Lozano García, Gema
25. Lozano López, Francisco Javier
26. Lozano Paniagua, Miguel Ángel
27. Martínez Alás, Pedro
28. Mejías Meana, Daniel David
29. Melgar Gallego, Miguel Ángel
30. Mendoza Martínez, Luis
31. Montes Marín, Antonio
32. Moreno Arribas, Ignacio
33. Muñoz Rodríguez, Juan Carlos
34. Navarro Cárdenas, Laura
35. Navarro Rico, Ignacio
36. Ojeda Sánchez, Lázaro
37. Ortega Bello, María José
38. Pérez Cortijo, Antonio
39. Pérez Márquez, Álvaro
40. Pozo Balbín, Carlota
41. Ramos Muñoz, David
42. Repullo Gómez, Juan Pablo
43. Rodríguez Castellano, Juan José
44. Rodríguez García, Inmaculada
45. Ruiz Pajares, Ildefonso Pedro
46. Ruiz Villarrubia, Juan José
47. Santiño Cordobés, Inmaculada
48. Segura Querino, Elena
49. Terroba González, Francisco José
50. Vallejo Sánchez, Lourdes
51. Vega Bustillos, Francisca José

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Hidrología

1. Guindo Molina, Francisco Javier
2. Martín Martínez, Luis
3. Ruiz Miñán, Raquel

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Transportes y Servicios Urbanos

1. De Las Peñas García, Álvaro
2. Forné Moreno, Jorge
3. León Mateos, Ana
4. Muñoz Ramírez, Juan Antonio
5. Ríos Delgado, Aroa
6. Zambrana Romero, Miguel Ángel

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Construcciones Civiles y especialidad en Transportes y Servicios Urbanos

1. Aranda Filgueira, Fernando Jesús
2. Cintas Rojas, Juan Luis
3. Díaz Morillo, Luis
4. Khader, Iyad ST
5. Recio Matres, José Manuel

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Construcciones Civiles y especialidad en Hidrología

1. Pérez Espejo, Francisco José

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Hidrología y especialidad en Transportes y Servicios Urbanos

1. González Mena, José Antonio
2. Hidalgo Romero, José Alberto
3. Sánchez Rodríguez, Carlos

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Relaciones Institucionales

Relaciones Institucionales

La Escuela intenta mantener una relación estrecha con el entorno empresarial y prueba de ella es la creación de diferentes cátedras de empresa que impulsan direcciones estratégicas Universidad-Empresa. Además, para la Escuela es muy importante la colaboración y el soporte de los colegios profesionales vinculados a todas las titulaciones, por ello se creó la Oficina de Relaciones con los Colegios Profesionales (OCOPRO) de la EPS de Algeciras.

CÁTEDRAS DE EMPRESA

Cátedra CEPSA

Las relaciones entre la Universidad de Cádiz (UCA) y la Compañía Española de Petróleos, S.A. (CEPSA), se remontan hasta 1976, desde la creación de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Algeciras, impulsándose con la transformación en Escuela Politécnica Superior en 1998. Desde entonces y hasta la fecha, se han realizado colaboraciones y se han firmado convenios específicos en muy diversos aspectos. En el contexto del Convenio Marco entre UCA y CEPSA firmado el 13 de diciembre de 2.005, se firma, también ese mismo día, el convenio de "Colaboración y patrocinio entre la UCA y CEPSA, para la creación de la Cátedra CEPSA".



Responsable de la Planificación y Gestión de las actividades de la Cátedra CEPSA:

Prof. D. Miguel Ángel Mancha García

Email: catedra.cepsa@uca.es

Web: <http://catedra-cepsa.uca.es/default.htm>



Entre las actividades y colaboraciones realizadas, destacan:

- Prácticas de alumnos UCA: Han realizado prácticas en CEPSA un total de 26 alumnos de la UCA. Se realizan convocatorias trimestrales en los meses enero, abril, julio y septiembre. Cada alumno ha realizado 10-11 semanas de prácticas, con un mínimo de 300 horas.

- Proyectos fin de carrera de alumnos UCA en CEPSA, Refinería “Gibraltar-San Roque”.

Se ha desarrollado un Protocolo de Colaboración para la realización de Proyectos/Trabajos Fin de Carrera. El alumno realiza su Proyecto/Trabajo Fin de Carrera en la Refinería Gibraltar-San Roque durante un período de 6 a 9 meses, tras la finalización de su PTFC recibe una beca. Los PTFC son tutorados por un profesor de la UCA, con la colaboración de un profesional de Refinería. Durante el curso 2009-2010 se han firmado 6 protocolos específicos de PTFC.
- Formación. La colaboración es en ambos sentidos: Profesores de UCA imparten docencia en refinería y profesionales de refinería colaboran en la docencia de la UCA. A través de la Cátedra CEPSA se ha colaborado con los siguientes cursos:
 - Curso de Experto en Refino de Petróleo (3^a edición). 300 horas. 16 alumnos.
 - Curso de Experto en Mantenimiento (3^a edición). 300 horas. 19 alumnos.
 - Máster en Ingeniero Internacional de Soldadura. 60 créditos ECTS.18 alumnos.
 - Colaboración a través de la Fundación Campus Tecnológico en Cursos de Formación a Medida:
 - Seguridad Social (16 h.)
 - Operativa y práctica de comercio exterior(21 h)
 - SVA en traumatología (14 h)
 - Reciclaje desfibrilador (5 h)
 - Gestión del agua en el Campo de Gibraltar (5 cursos de 2 h. a toda la plantilla de refinería).
 - Colaboración en el Master de Gestión y Administración portuaria, en la jornada de reflexión sobre la Memoria de Responsabilidad Social Universitaria.
 - Colaboración del Dpto. de Formación de Refinería en el proyecto COGEMPLEO, del Campus Tecnológico.
 - El Jefe de Formación de refinería ha participado, en representación de la AGI, en el plan de grado de Ingeniero Industrial.
 - La Cátedra CEPSA ha colaborado con los cursos de Doctorado de Ingeniería Industrial Computacional.
 - La Cátedra CEPSA ha colaborado, dentro de la edición de los Cursos Internacionales de Otoño en Algeciras, con el patrocinio del curso: E-02 “Ahorro energético en edificios”.
- Por otra parte, como actividad paralela a las gestionadas por la Cátedra, la refinería “Gibraltar-San Roque” ha colaborado con los Cursos de Verano en San Roque.
- Estancias de profesores UCA en CEPSA, Refinería “Gibraltar-San Roque”. 2 profesores de la UCA han realizado una estancia de 5 días en Refinería “Gibraltar-San Roque”.
- Premio Cátedra CEPSA 2.009 a la Innovación a trabajos o proyectos en temas relacionados con la Energía, Petróleo o Medio Ambiente. Otorgados 2 premios (Diploma y premio de 1.250 €) a los Proyectos/Trabajos fin de carrera:
 - “Análisis y Estudio de la Tecnología de Pinch. Aplicación a una Unidad Estándar de Reacción de Deshidrogenación de N-Parafinas”. Autor: D. José María Castillo Rodríguez.
 - “Optimización energética en una Refinería de Petroleo. Aprovechamiento de calor residual para generación de frio”. Autor: D. Hilario Daniel Raya Ferrá.

Una Comisión de expertos de refinería baremó los trabajos presentados en base a: Orientación a la Cátedra. Innovación/Originalidad. Relevancia/Aplicabilidad. Tratamiento Científico-Tecnológico. Dificultad (Relativa al nivel). Tamaño/Alcance. Utilidad CEPSA. Valor Académico.

- Investigación.

Se realizó una visita-reunión al Centro de Investigación de CEPSA en Madrid, desde donde se vislumbraron una serie de posibles colaboraciones. Por parte de la UCA asistieron el Vicerrector del Campus Algeciras, el Director de la Politécnica, el Director del Instituto Tecnológico y el Coordinador de la Cátedra CEPSA; y por parte de CEPSA, el Director de Refinería Gibraltar-San Roque, el Director del Centro de Investigación y el Jefe de Tecnología.

En concreto sobre la mesa hay una propuesta de colaboración (pendiente de firma) de la Universidad con el Centro de Investigación de CEPSA en un proyecto de biodiesel con microalgas.

- Servicio de Biblioteca UCA (Campus de Algeciras) al personal de CEPSA.

Se ha establecido un procedimiento para que el personal de CEPSA pueda acceder a todos los servicios (préstamos y servicios electrónicos) de la Biblioteca UCA en el Campus de Algeciras como “usuario de pleno derecho”.

- Visitas a Refinería “Gibraltar-San Roque”

La Cátedra CEPSA ha concertado diversas visitas de alumnos y grupos de la UCA a las instalaciones de Refinería “Gibraltar-San Roque”.

Cátedra ACERINOX

La relación entre Acerinox y la Universidad de Cádiz existe desde la creación de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Algeciras (1976), a través de la organización y realización conjunta de proyectos de investigación, prácticas de empresa, proyectos fin de carrera, visitas de alumnos, etc. Con objeto de dotar de una estructura adecuada a estas relaciones y potenciar dichas actividades, se firma el 15 de febrero de 2006 el convenio de colaboración y patrocinio entre la Universidad de Cádiz y Acerinox, S.A. por el que se crea la Cátedra ACERINOX.



Responsable de la planificación y gestión
de las actividades de la Cátedra
ACERINOX.

Prof. Dña. M^a de la Luz Martín Rodríguez
Email: catedra.acerinox@uca.es
Web : <http://www.uca.es/catedra/acerinox>



Entre las actividades desarrolladas durante el curso 2009-10 destacan:

- Patrocinio y participación en Cursos y Jornadas:
 - IV Experto en Mantenimiento, título propio de la Universidad de Cádiz de 30 créditos ECTS, organizado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras e impartido en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
 - Máster de Ingeniería Internacional de Soldadura, título propio de la Universidad de Cádiz de 60 créditos ECTS, organizado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras e impartido en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
 - Patrocinio del Programa de doctorado de Ingeniería Industrial Computacional, con mención de calidad del Ministerio de Ciencia e Innovación, impartido en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
 - Participación en el curso de doctorado “Técnicas de modelado y minimización del impacto ambiental en procesos siderúrgicos de alta aleación” (junio 2010).
 - XIV Cursos Internacionales de Otoño de la Universidad de Cádiz en Algeciras.
- Oferta de cinco prácticas de empresas para alumnos y egresados de las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica y Química Industrial. Las líneas de trabajo han sido:
 - Formación sobre metalurgia básica de los aceros inoxidables.

- Formación en técnicas del laboratorio de I+D+i..
 - Colaboración en proyectos de I+D+i.
- Protocolo para el desarrollo de estancias de investigación en el departamento I + D + i que permitan la realización de tesis doctorales.
- Colaboración con el departamento de Tecnologías del Medio Ambiente de la UCA en el proyecto sobre la viabilidad del tratamiento de aguas residuales industriales con alto contenido en nitratos.
- Convocatoria de tres becas de investigación para titulados de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Química Industrial con una duración de 12 meses prorrogable hasta 4 años y enmarcadas en las siguientes líneas de investigación:
 - Participación en proyectos de investigación en el ámbito de procesos de fabricación (a) Estudio de variables de procesos de Laminación y Recocido de aceros inoxidables; (b) Seguimiento de proceso en líneas de laminación y recocido del proceso de nuevos aceros inoxidables y de aceros tradicionales destinados a nuevas aplicaciones; (c) Análisis y seguimiento estadístico de variables de producción de aceros inoxidables.
 - Evaluación de los aceros inoxidables frente a la corrosión (picaduras, intersticios, bajo tensiones, intergranular) y participación en proyectos de investigación relacionados con la corrosión de aceros inoxidables.
 - Colaboración en proyectos de investigación de desarrollo de materiales: a) Caracterización microestructural de aceros inoxidables por microscopía óptica, b) Estudio de aplicaciones de los aceros inoxidables, c) Análisis de las relaciones entre composición química, microestructura y propiedades finales.

Cátedra E.ON España

El 19 de abril de 2007 se formalizó, entre la Universidad de Cádiz y Endesa Generación (Central Térmica Los Barrios), la firma del convenio por lo que se creaba la "Cátedra Endesa Generación (Central Térmica Los Barrios)", con objeto de poner en marcha actividades de formación, investigación y de colaboración académica y científica, así como la organización de foros de encuentro entre profesorado, empresarios y estudiantes que permitan el intercambio de conocimiento, experiencias e inquietudes. Tras la adquisición, en junio de 2008, de la Central Térmica Los Barrios por parte de la empresa E.ON España, se ha producido el cambio en la denominación a "Cátedra E.ON España".



Responsable de la Planificación y Gestión de las actividades de la Cátedra E.ON España:

Prof. Dr. Luis Fernández Ramírez.
Email: catedra.eon@uca.es
Web: <http://www.uca.es/catedra/eon/>

Cátedra
e-on | España



Entre las actividades y colaboraciones realizadas a lo largo del curso académico 2009-10, destacan:

- Patrocinio de los XIIIII Cursos Internacionales de Otoño de la Universidad de Cádiz en Algeciras.
- Participación y patrocinio del Curso “III Experto en Mantenimiento” (título propio UCA), de 30 créditos ECTS desarrollado durante el curso académico 2009/10 en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
- Patrocinio del Programa de doctorado de Ingeniería Industrial Computacional, con mención de calidad del Ministerio de Ciencia e Innovación, impartido en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Relaciones Internacionales

Relación de centros europeos con los que se mantiene convenio de intercambio dentro del Programa ERASMUS:

Titulación	Universidad de destino	País
Ing. Industrial	Group T International University College Leuven Cracow University of Technology	Bélgica Polonia
ITI, Electricidad	Fachhochschule Frankfurt am Main Université de Nantes Bahcesehir University Group T International University College Leuven National Technical University of Athens Aalborg University Dublin Institute of Technology University of Applied Sciences Northwestern Switzerland	Alemania Francia Turquía Bélgica Grecia Dinamarca Irlanda Suiza
ITI, Electrónica Ind.	Fachhochschule Jena Universität Karlsruhe Group T International University College Leuven Université de Rouen Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest (ENIB) Université de Nantes Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis Glyndwr University	Alemania Alemania Bélgica Francia Francia Francia Francia Reino Unido
ITI, Mecánica	Fachhochschule Frankfurt am Main Università degli Studi di Firenze Università degli Studi di Salerno University of Roma "La Sapienza" Universidade do Algarve Université Catholique de Lille Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis Cracow University of Technology	Alemania Italia Italia Italia Portugal Francia Francia Polonia
ITI, Química Ind.	Technische Universität München Katholieke Hogeschool Sint-Lieven Group T International University College Leuven Cracow University of Technology	Alemania Bélgica Bélgica Polonia
IT Obras Públicas	Université Catholique de Lille Hogeschool Gent Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis Université La Rochelle Università degli Studi di Pisa Hanze University Groningen Dublin Institute of Technology Hanze University Groningen University of Roma "La Sapienza" Università degli Studi di Salerno Cracow University of Technology Universidade do Algarve	Francia Bélgica Francia Francia Italia Holanda Irlanda Holanda Italia Italia Polonia Portugal

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Memoria Investigación 2009-10

MEMORIA DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupos censados en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI)

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Los grupos de investigación conforman el vehículo e instrumento fundamental que los profesores disponen para el desarrollo de su investigación. Los grupos de investigación que realizan sus tareas de investigación en la EPS de Algeciras son los siguientes:

Grupo de INSTRUMENTACIÓN COMPUTACIONAL Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL.

Código: TIC 168

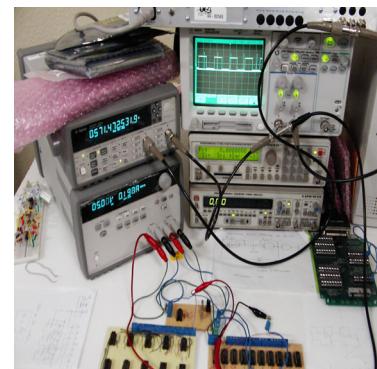
Responsable: Prof. Dr. D. Juan José González de la Rosa

Correo electrónico: juanjose.delarosa@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TIC168/

Líneas de Investigación

- Estadísticos de orden superior y aplicaciones.
- Detección de transitorios eléctricos e industriales.
- Diagnóstico de maquinaria.
- Análisis de vibraciones y sonido.
- Optimización de las técnicas de procesado de datos para la separación de señales.
- Aplicación de las redes neuronales a la Instrumentación Electrónica.
- Desarrollo de instrumentos electrónicos software: Instrumentación Virtual.



Grupo de TENSIOACTIVIDAD Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS O RENOVABLES.

Código: TEP 109

Responsable: Prof. Dr. D. León Cohen Mesonero

Correo electrónico: leon.cohen@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP109



Líneas de Investigación

- Análisis, síntesis, caracterización y evaluación de propiedades físicas, anfifílicas y detergentes de tensioactivos y formulaciones detergentes.
- Estudio de las reacciones de sulfonación y de sulfoxidación.



Grupo de SISTEMAS INTELIGENTES DE COMPUTACIÓN. Código: TIC - 145

Responsable: Prof. Dr. D. Pedro Luis Galindo Riaño

Correo electrónico: pedro.galindo@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TIC145

Líneas de investigación

- Diseño y simulación de modelos artificiales (mediante ordenador) de sistemas.
- Análisis de datos.
- Modelado y Simulación.
- Estadística aplicada a la Inteligencia Artificial.
- Reconocimiento de Patrones.
- Tratamiento de imágenes.
- Redes neuronales.
- Microscopía electrónica.

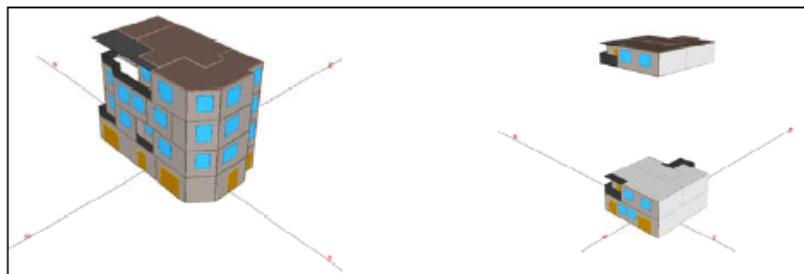
Grupo de INGENIERÍA TÉRMICA.

Código: TEP 221

Responsable: Prof. Dr. D. Ismael Rodríguez Maestre

Correo electrónico: ismael.rodriguez@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP221/



Líneas de Investigación

- Control de Calidad / Estudios (Edificación):
 - o A1: Calificación Energética de Edificios (CEV, CALENER, Código Técnico Edificación).
 - o A2: Control de calidad de instalaciones de aire acondicionado (HVAC).
 - o A3: Estudio de consumo energético y emisiones de CO₂ de instalaciones térmicas (ACS, Calefacción y Refrigeración).
- Control de Calidad/ Estudios (Industria):
 - o B.1: Aislamiento térmico en la industria: control termográfico.
 - o B.2: Equipos generación energía térmica: calderas, hornos. Control de emisiones, rendimiento térmico, estudios de optimización.
 - o B.3: Auditoría energética de procesos térmicos: cogeneración, optimización redes de vapor.

Grupo de GESTIÓN, AHORRO Y DIVERSIFICACIÓN DE LA ENERGÍA (GADES).

Código: TEP-208

Responsable: Prof. Dr. D. José Ramón Sáenz Ruiz

Correo electrónico: joseramon.saenz@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP208



Líneas de Investigación

- Metrología y calibración eléctrica.
- Desarrollo eléctrico y energético sostenible. Impacto medioambiental de equipos e instalaciones eléctricas.
- Implicaciones del establecimiento y desarrollo de la ley del sector eléctrico.
- Campos electromagnéticos y efecto corona.
- Seguridad y efectos para los seres vivos debido a fenómenos de índole eléctrica.
- Utilización de conductores de altas prestaciones térmicas.
- Calidad del suministro eléctrico.
- Innovación educativa.
- Energías renovables, con especial incidencia en la energía eólica.

Grupo de MATERIALES COMPUESTOS.

Código: TEP-157

Responsable: Prof. Dr. D. Alfonso Corz Rodríguez

Correo electrónico: alfonso.corz@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP157/



Líneas de Investigación

- Leyes de comportamiento de materiales compuestos.
- Dinámica de estructuras y cimentaciones.
- Propagación de ondas sísmicas y acústicas.
- Desarrollo y aplicaciones del método de elementos finitos y elementos de contorno.
- Desarrollo y aplicaciones industriales.

Actividad investigadora desarrollada durante octubre 2009 – septiembre 2010

Artículos en Revistas Internacionales

- A process for the production of Φ-Sulfo Fatty Methyl Ester Sulfonates. Cohen, L.; David W. Roberts and C. Pratesi. Tenside Surfactants and Detergents, Vol. 47:1. (2010).
- Blocking of indium incorporation by antimony in III–V-Sb nanostructures. A M Sanchez, A M Beltran, R Beanland, T Ben, M H Gass, F de la Peña, MWalls, A G Taboada, JMRipalda, S. I. Molina. Nanotechnolgy, Vol 21, 145606-1-8, (2010).
- Calculation of integrated intensity in aberration-corrected Z-contrast imaging. S. I. Molina, M. P. Guerrero, P. L. Galindo, D. L. Sales, M. Varela, S. J. Pennycook. Journal of Electron Microscopy, 59, (2010).
- Comparison of control schemes for a fuel cell hybrid tramway integrating two dc/dc converters. Fernández, L. M; García, P.; García, C. A.; Torreglosa, J. P.; Jurado, F. International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 33 (11), 5731-5744 (2010).
- Effect of annealing on the structural and optical properties of (311)B GaAsBi Layers. J. F. Rodrigo, D. L. Sales, M. Shafi, M. Henini, L. Turyanska, S. Novikov, S. I. Molina. Applied Surface Science, 256, 5688-5690, (2010).
- Effect of Calcium Ions Concentration on the Foaming Power of Anionic Surfactants. Cohen, L.; Soto, F. y E. Sánchez. Tenside Surfactants and Detergents, Vol. 46: 6. (2009).
- Filter digital form of two future temperature methods for the inverse heat conduction: A spectral comparison. Gutiérrez Cabeza, J.M., Martín García, J. A., Corz Rodríguez, A. International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering (2010); 26:554–573. DOI: 10.1002/cnm.1142.
- Formation of Spatially Addressed Ga(As)Sb Quantum Rings on GaAs(001) Substrates by Droplet Epitaxy. P. Alonso-González, L. González, D. Fuster, Y. González, A. G. Taboada, J. M. Ripalda, A. M. Beltrán, D. L. Sales, T. Ben, S. I. Molina. Crystal Growth & Design, 9 (2), 1216-1218, (2009).
- Formation of spatially addressed low density Ga(As)Sb quantum ring nanostructures on GaAs(001) substrates. P. Alonso-González , L. González, D. Fuster, Y. González, A. G. Taboada, J. M. Ripalda, A. M. Beltrán, D. L. Sales, T. Ben, S. I. Molina. Crystal Growth and Design, Vol 9, 1216-1218, (2009).
- High resolution electron microscopy of GaAs capped GaSb nanostructures. S. I. Molina, A. M. Beltrán, T. Ben, P. L. Galindo, E. Guerrero, A. G. Taboada, J. M. Ripalda, M. F. Chisholm. Appl. Phys. Lett., Vol 94 (2009).
- Identification of III-N nanowire growth kinetics via heterostructure marker technique. R. Songmuang, T. Ben, B. Daudin, D. González, E. Monroy. Nanotechnolgy, Vol. 21, 295605 (1)-(2), (2010).

- Improved likelihood ratio test based voice activity detector applied to speech recognition. Górriz, J., Ramírez, J., Lang, E., Puntonet, C.G., Turias, I. J. Speech Communication, Vol. 52, pp. 664-677 (2010).
- In_x(GaAl_{1-y})_{1-x}As quaternary alloys for quantum dot intermediate. P. G. Linares, C. D. Farmer, E. Antolín, S. Chakrabartb, A. M. Sánchez, T. Ben, S. I. Molina, C. R. Stanley, A. Martí, A. Luque. Energy Procedia, Vol 2, pp. 133-141, (2010).
- Lateral absorption measurements of InAs/GaAs quantum dots stacks: potential as intermediate band material for high efficiency solar cells. E. Cánovas, A. Martí, A. Luque, C.D. Farmer, C.R. Stanley, A.M. Sánchez, T. Ben and S.I. Molina. Physic Procedia Proceedings (2010).
- Morphological evolution of InAs/InP quantum wires through aberration-corrected scanning transmission electron microscopy. D. L. Sales, M. Varela, S. J. Pennycook, P. L. Galindo, L. González, Y. González, D. Fuster, S. I. Molina. Nanotechnology, 21 (32), 1-8, (2010).
- Operating capability as a PQ/PV node of a direct-drive wind turbine based on a permanent magnet synchronous generator. Fernández, L. M.; García, C. A.; Jurado, F. Renewable Energy, Vol. 35 (6), 1308-1318 (2010).
- Photomodulated transmittance of GaBiAs layers grown on (0 0 1) and (3 11)B GaAs substrates. R. Kudrawiec, P. Poloczek, J. Misiewicz, M. Shafi, J. Ibáñez, R.H. Mari, M. Henini, M. Schmidbauer, S.V. Novikov, L. Turyanska, S.I. Molina, D.L. Sales, M. F. Chisholm,. Microelectronics Journal, 40(3), 537-539, (2009).
- Reducing carrier escape in the InAs/GaAs quantum dot intermediate band solar cell. E. Antolín, A. Martí, C.D. Farmer, P. G. Linares, E. Hernández, A.M. Sánchez, T. Ben, S.I. Molina, C.R. Stanley, A. Luque. J. Appl. Phys., 108(6), (2010).
- Surface nanostructuring of TiO₂ thin films by high energy ion irradiation. P. Romero-Gomez; A. Palmero; T. Ben; J. G. Lozano; S. I. Molina; A. R. González-Elipe. Phys. Rew. B, Vol 82, (2010).
- Transmission electron microscopy study of vertical quantum dots molecules grown by droplet epitaxy. D. Hernández- Maldonado, M. Herrera, D. L. Sales, P. Alonso-González, Y. González, L. González, J. Pizarro, P. L. Galindo, S. I. Molina. Applied Surface Science, 256, 5659-5661, (2010).

Comunicaciones a congresos

- A New Building Energy Performance Simulation Model. Paloma Cubillas, Ismael Rodríguez, Juan Francisco Coronel, Juan Luis Foncubierta, Gabriel González. CCII 2010. Congreso Científico Internacional de Ingeniería. Tetuán (Marruecos). 2010
- Análisis de la formación de nanohilos de GaN/A1N sin catalizador mediante HRTEM, EDX y EELS. R. Fath, T. Ben, J. G. Lozano, R. García, R. Songmuang, D. González. CNM 2010, Zaragoza 2010.
- Caracterización de nanohilos de ZnO crecidos por oxidación de una lámina de Zn metálico sobre diferentes sustratos: espectroscopía Raman y luminiscencia. O.

Martínez, V. Hortelano, S. de Dios, J.L Plaza, J. Ibañez, T. Ben, R. Fath, D. González. CNM 2010, Zaragoza 2010.

- Compositional distribution on InAs-GaSb quantum dots. A. M. Beltrán, A. M. Sánchez, T. Ben, M. H. Gass, A.G. Taboada, J. M. Ripalda, S. I. Molina. Low Energy Spectrometry & Simulation, Less 2009. Viena (Austria), Noviembre 2009.
- Consumption Minimization Strategy for a Hybrid Tramway. Torreglosa, J.P.; Jurado, F.; García, P.; Fernández, L. M. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 155-161, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Control Strategies for a Fuel-Cell Hybrid Tramway. Garcia, P.; Torreglosa, J. P.; Fernandez, L. M.; Garcia, C. A.; Jurado, F. IEEE-ICIT 2010 International Conference on Industrial Technology (ICIT 2010). Paper VF-005827. Viña del Mar, Valparaiso (Chile). Mar 14-17, 2010.
- Control Strategies of a Fuel-Cell Hybrid Tramway Integrating Two dc/dc Converters. García, P.; Fernández, L. M.; García, C. A.; Torreglosa, J. P.; Jurado, F. 20th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2010). Pisa (Italy). Jun 14-16, 2010.
- Crecimiento de nanohilos de ZnO sobre diferentes sustratos cristalinos mediante oxidación de láminas de Zn en condiciones ambientales. J. L. Plaza, S. de Dios, E. Diéguez, O. Martínez, V. Hortelano, J. G. Lozano, T. Ben, R. Fath y D. González. CNM 2010, Zaragoza 2010.
- Dynamic Modelling and Simulation of Stand-alone Hybrid Generation System with Solar Photovoltaic Energy, Wind Energy and Hydrogen-based Energy Storage. Castañeda, M; Fernández, L. M. y Jurado F. 5th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES 2009). Dubrovnic (Croacia), 29 Septiembre-3 Octubre 2009.
- Efecto de la incorporación de antimonio sobre nanoestructuras cuánticas. A. M. Beltrán, A. M. Sánchez, T. Ben, A. G. Taboada, J. M. Ripalda, S. I. Molina. CNM 2010, Zaragoza 2010.
- Energy storage systems for wind power application. Sarrias, R.; Fernández, L. M.; García, C. A.; Jurado, F. International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'10). Paper no. 601. Granada, Spain. Mar 23-25, 2010.
- Equivalent model of a fixed-speed wind farm for transient stabilities studies. García, C. A.; Fernández, L. M. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 169-175, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Fuel cell-battery hybrid system for transport application. García, P.; Fernández, L. M.; García, C.A. y Jurado, F. 12th International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS'2009), pp. 1-5. ISBN 978-1-4244-5177-7. Tokyo (Japan), 15-18 Noviembre 2009.
- Fuel Cell-Battery Hybrid System Integrating Two DC/DC Converters for Transport Applications. García, P.; Fernández, L. M.; García, C. A. y Jurado F. 8th International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS 2009), pp. 139-143. ISBN 978-1-4244-4166-2. Taipei, Taiwan, 2-5 Noviembre 2009.

- Hybrid Generation System based on Renewable Energies and Hydrogen for Stand-alone Applications. Castañeda, M; Fernández, L. M.; Sánchez, H.; Jurado, F. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 131-137, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Logistics problems approach using Artificial Intelligence Techniques. J.A Moscoso López, A.L. Duarte Sastre, M.M. Cerbán Jiménez, Ignacio Turias Domínguez. Congreso Científico Internacional de Ingeniería 2010 Tetuán, Marruecos.
- Metodología de predicción para problemas de transporte usando redes neuronales artificiales. J.A Moscoso López, A.L. Duarte Sastre, M.M. Cerbán Jiménez, Ignacio Turias Domínguez. IX Congreso de Ingeniería del Transporte, 2010. Madrid.
- Modeling of a Fuel-Cell Hybrid Tramway Controlled by Two Different Power Management Strategies. Torreglosa, J. P.; Jurado, F.; García, P.; Fernández, L. M. IFAC Conference on Control Methodologies and Technology for Energy Efficiency (CMTEE 2010). Vilamoura (Portugal). Mar 29-31, 2010.
- Modelling transport problems in port environments: Selection and preprocesing of variables. A.L. Duarte Sastre, J.A Moscoso López, M.M. Cerbán Jiménez, Ignacio Turias Domínguez. Congreso Científico Internacional de Ingeniería Marzo 2010, Tetuán, Marruecos.
- Nanoestructuración superficial de películas delgadas de anatasa mediante irradiación con iones de alta energía. P.Romero-Gómez, A.Palmero, A.R. González-Elipe, T. Ben,S. I. Molina. CNM 2010. Zaragoza 2010.
- Off-Shore Wind Farm: State of art. Luis, C.; García, C. A.; Fernández, L. M. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 231-237, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Pre procesamiento y selección de variables en el modelado de problemas de transporte. A.L. Duarte Sastre, J.A. Moscoso López, M.M. Cerbán Jiménez, Ignacio Turias Domínguez. IX Congreso de Ingeniería del Transporte, 2010. Madrid.
- Reduced model of a commercial PEM fuel cell for hybrid systems of urban public transport. García, P.; Fernández, L. M.; García, C.A.; Torreglosa, J. P.; Jurado, F. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 69-75, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Reduced model of proton exchange membrane fuel cell system for vehicle propulsion systems. García P.; Fernández, L.M. y Jurado, F. 5th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES 2009). Dubrovnic (Croacia), 29 Septiembre-3 Octubre 2009.
- Short-term prediction of wind farm production using artificial neural networks. Turias, I; Fernández, L. M. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 238-243, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Software de análisis de variables eólicas. J.G. Ramiro Leo. Congreso Internacional de Ingeniería CCII2010, Tetuán 2010.
- Study of the role of Cd/Te incorporation in ZnO nanowires grown on CdTe substrates by oxidation of Zn metal films at low temperaturas. T. Ben, J. G. Lozano, R.

Fath, D. González, O. Martínez, V. Hortelano, S. de Dios and J.L. Plaza. Río de Janeiro, Brasil, 2010.

- TEM study of the mechanism for the growth of uniform ZnO nanorod arrays using a substrate independent three-step. D. González, T. Ben, R. Fath, J. G. Lozano, D. Byrne, E. McGlynn. 17 th International Microscopy Congress. Río de Janeiro, Brasil, 2010.
- The perspectives of biological methane and hydrogen production for use in electrical energy generation. Beardo, M.; Fernández, L. M.; Jurado. F. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 217-223, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Validación de un nuevo software de simulación de edificios mediante método explícito. Juan Luis Foncubierta Blázquez, Ismael Rodríguez Maestre, Paloma Cubillas Fernández, Gabriel González Siles. CCII 2010. Congreso Científico Internacional de Ingeniería. Tetuán (Marruecos). 2010
- Wind power and energy storage technologies – State of the art. Sarrias, R; Fernández, L. M.; García, C. A.; Jurado, F. International Scientific Congress of Engineering (CCII2010), pp. 138-144, ISBN 978-84-693-0155-5. Tetuán (Marruecos). Mar 3-5, 2010.
- Φ- Sulfo Fatty Methyl Ester Sulfonate (Φ-MES). A novel anionic surfactant. Cohen, L.; David W. Roberts, Claudio Pratesi. PRES 2010. 13 th International Conference on Process Integration. República checa, Agosto 2010.

Proyectos de Investigación

- Computación e Instrumentación Electrónica con Estadísticos de Orden Superior. Detección de Plagas. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. Referencia: PAI2005-TIC-00155: Plan Andaluz de Investigación Junta de Andalucía, Consejería de Innovación Ciencia y Empresa. Investigador principal: Juan José González de la Rosa. Duración: 2006-2009.
- Computación e instrumentación electrónica con estadísticos de orden superior. Detección de Plagas. Proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía, PAI05-TIC-00155. Investigador responsable: Juan José González de la Rosa. Duración: 2006-2009.
- Contribución al Desarrollo de Nanoestructuras de Aplicación en Fotónica Cuántica Integrada (NANINFQ). Ministerio de Ciencia y Educación. Ref. TEC2008-06756-C03-02/TEC. Universidad de Cádiz. Instituto de Microelectrónica de Madrid-CNM-CSIC. Universidad de Valencia. Investigador responsable (UCA): Sergio I. Molina Rubio. Investigadores participantes: Teresa Ben Fernández. Duración: 01/01/2009-31/12/2011.
- Contribución al desarrollo de nanoestructuras semiconductoras de interés para el sector productivo andaluz. Investigador responsable (UCA): Sergio Ignacio Molina Rubio. Otros investigadores: David Sales Lérida. Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. de la Junta de Andalucía. Ref. P08-TEP-03516. Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Duración: 2009-2012.

- Desarrollo de un programa de simulación energética de sistemas de climatización no convencionales (GEC2). Programa Nacional de Proyectos de Desarrollo Experimental año 2008, Subprograma: Desarrollo-Experimental, Expediente: DEX-590000-2008-67, CIATESA. Septiembre 2009 a Diciembre 2011. Investigador responsable: Ismael Rodríguez Maestre. Investigadores: Paloma Rocío Cubillas Fernández, Juan Luis Foncubierta Blázquez.
- Detección de enfermedades neurológicas mediante clasificación y separación de señales. Entidad Financiadota: Ministerio de Educación y Ciencia. PET2006_0253. Duración 2007-2010. Instituciones participantes: Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Universidad de Regensburg (Alemania), Universidad de Aveiro (Portugal), Hospital Virgen de las Nieves (Granada), PTEC (Plataforma Tecnológica La Cartuja – Sevilla). Investigador responsable: Juan M. Górriz (UGR). Otros investigadores: Ignacio J. Turias (UCA – TIC145). Duración: 2007-2010.
- Diseño de un convertidor DC/AC susceptible de ser empleado para alimentar la propulsión de un tren ligero a partir de la energía eléctrica producida por una pila de combustible. Hynergreen Technologies, S.A. del Grupo Abengoa. Consorcio español del proyecto CENIT Ecotrans. Investigador responsable: Francisco Jurado Melguizo. Participantes (8): Luis Fernández Ramírez, Carlos Andrés García Vázquez, Pablo García Triviño. Duración: 2008-2012.
- Eliminación de pesticidas en aguas naturales mediante tecnologías de oxidación química avanzada. Investigador principal: Dr. D. José Mª Quiroga Alonso. Otros investigadores: Mª Rocío Rodríguez Barroso. Entidad financiadora: CICYT. Duración: 1/09/2008- 1/12/2010.
- Enlazando las escalas nanométrica y micrométrica en sistemas electrolíticos: de las células solares nanocristalinas a los dispositivos microfluídicos. Investigadores: Juan Antonio Poce Fatou. Proyecto de investigación de excelencia de la Junta de Andalucía. Duración: 12/04/2007 - 11/04/2010.
- Estudio del estado de contaminación de sedimentos en la Bahía de Tánger previo a la entrada en funcionamiento de la EDAR. A/017905/08. Investigador responsable: Mª Rocío Rodríguez Barroso. Entidad financiadora: AEI. Duración: 1/2009-12/2009.
- Evaluación de la contaminación metálica de las aguas del río Luyano (Cuba) y desarrollo de sistemas de separación-detección de metales tóxicos en aguas. Investigadores: María Dolores Granado Castro. Entidad financiadora: AEI. Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica: REF: A/018791/08. Duración: 08/01/2009 a 08/01/2010.
- Evaluación del efecto de la contaminación por actividades antropogenicas crónicas sobre el medio litoral. Investigadores: María Dolores Granado Castro. Proyecto de Investigación de Excelencia del Plan Andaluz de Investigación (PAI 2006: P06-FQM-02075) Duración: 11/04/2007-11/04/2010.
- Fabricación de un prototipo de convertidor matricial de alta eficiencia para su aplicación en generación distribuida (ELECTRA). Corporación Tecnológica de Andalucía e Instalaciones Inabensa, S.A. del Grupo Abengoa. Consorcio español. Investigador responsable: Francisco Jurado Melguizo. Participantes (8): Luis Fernández Ramírez. Duración: 2008-2010.

- Fabricación de un prototipo de convertidor matricial de alta eficiencia para su aplicación en generación distribuida (ELECTRA). Investigador responsable: Francisco Jurado Melguizo. Otros investigadores (8): Luis Fernández Ramírez. Proyecto de la Corporación Tecnológica de Andalucía. Empresa/Administración financiadora: Instalaciones Inabensa, S.A. del Grupo Abengoa. Entidades participantes: Consorcio español. Duración: 2008-2010.
- IMAGINE. Ciencia de materiales a resolución sub-angstrom. Ministerio de Educación y Ciencia. Ref CSD2009-00013. Investigador principal: José Juan Calvino Gámez. Investigadores: David Sales. Duración: 17/12/2009-16/12/2014.
- Ingeniería de nuevos nitruros aleados monofásicos para optoelectrónica, fotónica y electrónica de alta frecuencia. Junta de Andalucía. Ref TEP 05403. Investigador principal: F. M. Morales Sánchez. Investigadores (6): David Sales. Duración: 01/01/2010-31/12/2013.
- Investigación sobre propuestas de Eficiencia Energética en rehabilitación de edificios (Código: A/021665/08.) Financia Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Enero a Diciembre de 2009. Investigador responsable: Francisco José Sánchez de la Flor. Investigadores: Ismael Rodríguez Maestre, Paloma Rocío Cubillas Fernández.
- Mejora de la tenacidad de materiales aeronáuticos: introducción de nanoparticulas en resinas epoxi de polímetros reforzados (CFRP). Proyecto de investigación de excelencia Junta de Andalucía. Ref. TEP-02732. Entidades participantes: Universidad de Cádiz, INSA Lyon. Investigador responsable (UCA): Daniel Araujo Gay. Investigadores participantes (10): Teresa Ben Fernández. Duración: 01/01/2008-01/01/2011.
- Mejora de la tenacidad de materiales aeronáuticos: introducción de nanoparticulas en resinas epoxi de polímetros reforzados (CFRP). Investigador responsable (UCA): Daniel Araujo Gay. Otros investigadores (10): Teresa Ben Fernández. Entidad financiadora: Junta de Andalucía, Proyecto de excelencia. Ref. TEP-02732. Entidades participantes: Universidad de Cádiz, INSA Lyon. Duración: 01/01/2008-01/01/2011.
- Naninfoq: Contribución al desarrollo de nanoestructuras de aplicación en Fotónica Cuántica Integrada. Investigador responsable (UCA): Sergio Ignacio Molina Rubio. Otros investigadores: David Sales Lérida. Entidad financiadora: MCI. Proyecto Nacional TEC2008-06756-C03-02/TEC. Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Coordinado con la Universidad de Valencia y el Instituto de Microelectrónica de Madrid. Duración: 2009-2011.
- Nuevas aplicaciones eléctricas de supervisión y control para la explotación óptima de redes de distribución inteligentes. ENE2007-63306/CON. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Investigador principal: Esther Romero Ramos. Duración: 1/10/2007-30/6/2011.
- Proyecto de Excelencia: Matemática Discreta en Andalucía. Investigador Principal: Márquez, A. Otros investigadores: J.C. Valenzuela Tripodoro. Duración: 01/01/2007 - 31/12/2009. Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía.
- Reactividad y persistencia de contaminantes orgánicos emergentes en las zonas no saturada y saturada de los acuíferos aluvial del Guadalete (UH 05.55) y de Jerez de la

Frontera (UH 05.56). Investigadores: Juan Antonio Poce Fatou. Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 01/01/2009 - 31/12/2011.

- Una nueva aplicación para nanomateriales tipo tamiz molecular. Consolidar piedras monumentales. Investigadores: Juan Antonio Poce Fatou. Ministerio de Educación y Ciencia. Duración: Junio 2007 – Junio 2010.
- Viabilidad de aplicación de directivas europeas en materia de calidad de aguas en la región de Tánger B/019804/08. Investigador responsable: M^a Rocío Rodríguez Barroso. Entidad financiadora: AECI. Duración: 1/2009-12/2009.

Contratos OTRI

- Alternativas de Producción de Energía Térmica para la Climatización Del Edificio Big Bang (Geolit). Financia Centro Tecnológico Avanzado de Energías Renovables. Mayo a Octubre 2010. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Aplicación del CTE-HE1 y Calificación Energética de la Ampliación del Centro de Salud Cruz de Humilladero en Málaga. Planho Consultores, S.L. Ref. 2009/179. Noviembre, 2009. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Aplicación del CTE-HE1 y Calificación Energética de la Ampliación del Hospital de Parapléjicos de Toledo. Lahoz-López Arquitectos S.L.P. Ref. OT2010/008. Enero, 2010. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Aplicación del CTE-HE1 y Calificación Energética de un Hospital en Guadalhorce (Málaga). Lahoz-Lopez Arquitectos S.L.P. Ref. OT2010/009. Enero, 2010. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Concepción de la EDAR del siglo XXI. Desarrollo, implementación y evaluación de tecnologías para el tratamiento y recuperación de recursos en aguas residuales. Investigadores: Manuel A. Manzano Quiñones. Entidad Financiadora: CICYT. Consolider- Ingenio 2010. Duración: 2007-2012.
- Desarrollo de un postprocesado para CALENER-GT y CALENER-VYP denominado POST-CALENER. Financiado por Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía (AICIA), Cátedra Applus+3 de Eficiencia Energética en la Edificación. Ref. OT2009/157. Marzo a Diciembre de 2009. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Eliminación de pesticidas en aguas naturales mediante tecnologías de Oxidación química avanzadas. Investigador Principal: José M. Quiroga Alonso. Otros investigadores: Manuel A. Manzano Quiñones. Empresa/Administración Financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Duración: 2008-2010.
- Estudio de la estructura de defectos y distribución de puntos cuánticos en materiales de aplicación en células solares de alta eficiencia. Investigador responsable (UCA): Sergio I. Molina Rubio. Otros investigadores: Teresa Ben Fernández. Entidad financiadora: Instituto de Energía Solar (IES). Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Instituto de Energía Solar (IES). Duración: 18/07/2008-17/07/2012.

- Estudio de modelado de sistemas AIRZONE en CALENER-GT. Financiado por Altra Corporación y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Septiembre 2009 a septiembre 2010. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Evaluación de la calidad de las aguas potables, residuales y receptoras del emisario submarino de la ciudad de Cádiz. Análisis de las aguas potables y residuales de la ciudad de Cádiz. Investigador responsable: José María Quiroga. Otros investigadores: M^a Rocío Rodríguez Barroso. Empresa/administración financiadora: Empresa municipal de aguas de Cádiz, S.A. Duración: 1996-hasta la actualidad.
- Inclusión de los sistemas AIRZONE en CALENER-BD. Financiado por Altra Corporación y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Septiembre 2010 a septiembre 2011. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Incorporación de las curvas de comportamiento de equipos DAIKIN en CALENER-BD. Financiado por DAIKIN SPAIN S.A. Ref. OT2009/156. Marzo a Octubre de 2009. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Modelado CFD de elementos de difusión de AIRZONE. Financiado por ALTRA Corporación y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Septiembre 2009 a septiembre 2010. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Modelado y Optimización de una máquina eólica. Empresa ALESIA QUANTUM. Puerto Real. Duración: 6 meses. Profesor responsable: José Gabriel Ramiro Leo.
- Principal: Manuel A. Manzano Quiñones. Empresa/Administración Financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional. Ministerio de Asuntos Exteriores. Duración: 2009-2010.
- Programa de evaluación del comportamiento energético de sistemas AIRZONE. Financiado por ALTRA Corporación y la Corporación Tecnológica de Andalucía. Septiembre 2010 a septiembre 2011. Grupo de investigación: Ingeniería Térmica (TEP 221).
- Proyecto ETAP-ERN: Evaluación del tratamiento del agua potable mediante energías renovables y nanofiltración. Investigador responsable: Juan Antonio López Ramírez. Otros investigadores: M^a Rocío Rodríguez Barroso. Duración: 1/12/2008-1/12/2011.

Instituto de Investigación

En la Resolución de 24 de junio de 2005 de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, por la que se publican las ayudas FEDER concedidas para la realización de proyectos de infraestructura científica durante el período 2005-2007, publicada en el BOE N° 171, de 19 de julio de 2005, se establecen subvenciones FEDER para la Creación del Instituto de Desarrollo Tecnológico-Industrial de la Bahía de Algeciras (referencia UNCA05-24-057) y para la red del mismo (UNCA05-23-080). El Instituto se proyecta sobre la tercera y cuarta plantas del edificio principal de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, e integra a la mayor parte de los investigadores de la misma. Su superficie útil aproximada es de 700 m², cifrándose la inversión final en aproximadamente 900.000 €.



Este proyecto FEDER puede considerarse como un hito histórico para la Escuela, su investigación y su capacidad de transferencia tecnológica a las empresas e industrias de la comarca. El Instituto cuenta con el apoyo explícito del sector industrial de la Comarca del Campo de Gibraltar, como así lo atestiguan los acuerdos firmados con la Asociación de Grandes Industrias (AGI), la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras (APBA), la Cámara de Comercio del Campo de Gibraltar, y la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras.

Este centro de investigación posee una estructura multidisciplinar de grupos de investigación en diferentes áreas: Ingeniería Térmica, Tensioactividad, energías renovables y/o alternativas, Tecnología Medioambiental, Instrumentación Computacional y Electrónica Industrial, Automática Industrial, Tecnología Eléctrica, Ingeniería Industrial Computacional y Modelado Inteligente de Sistemas.

Actualmente, las instalaciones para albergar este nuevo Instituto de Investigación se encuentran finalizadas, estando pendiente su inauguración.

El Campus Tecnológico de Algeciras

Otro hito fundamental para el Centro ha sido la creación del Campus Tecnológico de Algeciras a iniciativa del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía (resolución de 4 de julio de 2006), y que contempla el conjunto de elementos de formación, capacitación, investigación e innovación vinculados a la Sociedad del Conocimiento en una estructura funcional única que sume la formación profesional, la formación ocupacional, la educación superior y los Centros de I+D+i de la Bahía de Algeciras y su entorno.



La sede de la Fundación Campus Tecnológico se ubica en la antigua zona de biblioteca de la Escuela, desde donde se trabaja en la puesta en marcha del Campus y en conseguir los objetivos para los que ha sido creado.

Desde la creación de la Fundación Campus Tecnológico, en octubre de 2008, las infraestructuras que conformarán el nuevo Campus Tecnológico en la Bahía de Algeciras suponen un reto muy importante, para el cuál se están realizando y siguiendo todos los trámites y pasos necesarios para que este ilusionante proyecto sea ejecutado en un futuro inminente.

En este periodo se ha trabajado en la disposición del terreno, redactado y aprobado provisional del Plan Especial de Ordenación del Campus Tecnológico de Algeciras, y en redacción del proyecto de urbanización del campus y en la consecución de financiación para la construcción de los primeros edificios del Campus, y como ejemplo tenemos la financiación otorgada a través de un Convenio entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Junta de Andalucía por el cuál se van a destinar 5.691.000 € para la creación y puesta en marcha de instalaciones dedicadas a la Investigación, transferencia y valorización en Algeciras.

Al margen de las infraestructuras, la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras está apostando por lograr que la Bahía de Algeciras sea un entorno competitivo, fuerte, referente y estable para alcanzar la competitividad y la excelencia necesaria para que el tejido empresarial de la comarca sea sostenible en la creación de riqueza y empleo. Y lo hace en base a dos instrumentos como son la formación y la Investigación, Desarrollo e Innovación.

En el área de formación se ha trabajado para potenciar cada una de las líneas estratégicas lanzadas dentro del ámbito formativo en todos sus niveles, siendo claramente visibles hacia el entorno y posicionando a la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras como una entidad de calidad referente en la comarca.

Desde la Fundación se ha apostado con el apoyo de sus patronos responsables, Junta de Andalucía a través de sus Consejerías de Economía, Innovación y Ciencia, Consejería de Educación y Consejería de Empleo, la Universidad de Cádiz y el Ayuntamiento de Algeciras,

por la implantación de nuevas titulaciones de grado en la comarca, cursos de posgrado, nuevos ciclos formativos, cursos de formación para el empleo, estudios de necesidades formativas y cursos de formación a medida adaptados a la realidad actual, y ayudando mediante este tipo de acciones concretas a lograr una enseñanza de calidad y una mejora en las competencias de los jóvenes de la comarca, así como para los profesionales de las empresas de la zona.

La Investigación, el Desarrollo y la Innovación es otro pilar clave sobre los que la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras está construyendo este nuevo modelo de desarrollo, para lo cual se está erigiendo como interlocutor entre las empresas, agentes y entidades locales, provinciales y nacionales, para poner en marcha actividades encaminadas a favorecer la creación y consolidación del tejido empresarial de la comarca, promoviendo la creación de empresas de base tecnológica, la formación empresarial, la transferencia de conocimiento y la gestión de I+D+I.

Desde la Fundación, se está trabajando para la realización de un Plan Especial de Competitividad para las empresas de la Bahía de Algeciras cuyo objetivo principal es identificar y caracterizar los diferentes sistemas productivos localizados en el entorno territorial que sirva de referencia para ulteriores actuaciones de refuerzo de la competitividad y permita realizar estrategias basadas en la formación o la innovación.

Se han puesto en marcha acciones con el objetivo de iniciar nuevas líneas de investigación orientadas a los sectores motores de la Bahía, promoviendo nuevas becas de investigación y ayudando a potenciar los Institutos de Investigación para ser capaces de dar una respuesta a las necesidades surgidas desde el ámbito empresarial.

Igualmente se ha creado un Centro de Información Tecnológica para el Impulso Empresarial, a través del cual las empresas podrán disponer de un sistema de vigilancia tecnológica para identificar nuevas oportunidades de mejora para incorporar en sus procesos productivos y favorecer la innovación dentro de sus organizaciones.