
Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Inauguración del Curso Académico 2012-13

Algeciras, 19 de octubre de 2012



**El Ilmo. Sr. Director de la Escuela Politécnica
Superior de Algeciras de la Universidad de Cádiz**

Se complace en invitarle al Acto Académico de Graduación y a la Lección Inaugural del
Curso Académico 2012/2013 de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras,
Que tendrá lugar el viernes día 19 de octubre de 2012, a las 19:00 horas,
en el Salón de Actos de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Orden del Acto

1. Apertura del Acto Académico.
2. Lectura de la Memoria del Curso Académico 2011 / 2012 por D. Juan José González de la Rosa, Secretario de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
3. Entrega de Premio Extraordinario Fin de Carrera.
4. Entrega de Premios CÁTEDRA CEPESA 2012.
5. Imposición de Becas y Diplomas a los alumnos.
6. Lección inaugural “RETOS DE LOS PUERTOS BAHÍA DE ALGECIRAS Y TARIFA” a cargo del Sr. D. Manuel Morón Ledro, Presidente de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras.
7. Intervención del Ilmo. Sr. Director D. Gabriel González Siles.
8. Clausura del Acto por el Excmo. y Mgfc. Sr. Rector de la Universidad de Cádiz.
9. Gaudeamus Igitur.

Apertura del Curso Académico 2012-2013

Gaudeamus Igitur

I

Gaudeamus igitur
iuvenes dum sumus,
post iucundam iuventutem,
post molestam senectutem,
nos habebit humus.

II

Vivat Academia,
vivant Profesores!
vivat membrum quodlibet,
vivant membra quaelibet
omnes sint in flore.

III

Vita nostra brevis est,
brevis finietur.
Venit mors velociter,
rapit nos atrociter,
nemini parcetur.

IV

Vivat nostra societas,
vivant studiosi,
crescat una veritas,
floreat fraternitas,
patriae prosperitas.

V

Ubi sunt qui ante nos
in mundo fuere?
Vadite ad superos,
transite ad inferos,
ubi jam fuere.

VI

Vivat et res publica,
et qui illan regit;
vivat nostra civitas.
Maecenatum charitas,
quae nos hic protegit.

VII

Vivant omnes virgines,
graciles, fermosae,
vivant et mulieres
tenerae, amabiles,
bonae, laboriosae.

VIII

Pereat tristitia,
pereant diabolus,
quavis antiburschius,
atque irrisores.

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Memoria del Curso Académico 2011-12

MEMORIA DEL CURSO ACADÉMICO 2011-12

- La **Junta de Escuela**, como máximo órgano de gobierno de este Centro, se ha reunido en nueve ocasiones, y entre los asuntos tratados se puede destacar la aprobación de la composición de la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro, órgano que debe velar por garantizar la calidad de los títulos de la Escuela y competente en materia de reconocimiento y transferencia de créditos. Asimismo, se ha expuesto en una reciente Junta de Escuela la propuesta del nuevo Reglamento de Régimen Interno de la Delegación de alumnos de la E.P.S. de Algeciras.
- En lo que respecta al alumnado, el número total de **matriculados** en el curso 2011-12 ha sido de **1139**. La distribución fue la siguiente:
 - Ingeniería Industrial: 118 alumnos
 - Ingeniería Técnica Industrial: 184 alumnos
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 412 alumnos
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales: 182 alumnos
 - Grado en Ingeniería Civil: 228 alumnos
 - Máster en Modelado Computacional en Ingeniería: 15 alumnos
- El número de alumnos de **nuevo ingreso** fue de **270**. La distribución fue la siguiente:
 - Ingeniería Industrial: 33 alumnos
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales: 114 alumnos
 - Grado en Ingeniería Civil: 108 alumnos
 - Máster en Modelado Computacional en Ingeniería: 13 alumnos
 - I.T.O.P. Transportes y Servicios Urbanos: 2 alumnos
- Por otra parte, el número total de **titulados** en las convocatorias de octubre de 2011 a junio de 2012 ha sido de **135**, distribuidos en las diferentes titulaciones de la siguiente forma:
 - Ingeniería Industrial: 11 titulados
 - I.T.I. en Electrónica Industrial: 11 titulados
 - I.T.I. en Mecánica: 9 titulados
 - I.T.I. en Electricidad: 6 titulados
 - I.T.I. en Química Industrial: 17 titulados
 - I.T.O.P. (Construcciones Civiles): 53 titulados
 - I.T.O.P. (Hidrología): 3 titulados
 - I.T.O.P. Transportes y Servicios Urbanos: 10 titulados
 - Máster en Ingeniería Industrial Computacional: 15 titulados
- En lo referente a la plantilla de **Profesorado** durante el curso 2011-12, fue de 48 profesores pertenecientes a los cuerpos docentes y 71 profesores contratados.

- Durante el curso 2011/2012, la plantilla del **Personal de Administración y Servicios** (PAS) la Escuela Politécnica Superior lo formaban 41 personas, desglosadas de la siguiente manera: 12 funcionarios de carrera, 3 funcionarios interinos, 15 personal laboral fijo, y 11 personal laboral eventual.
- Dentro de las **actividades de formación** destacar la organización e impartición en el Centro de:
 - “*V Edición 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 APM TERMINALS.
 - II Edición del Máster oficial en Modelado Computacional en Ingeniería, de 60 créditos ECTS.
- Asimismo, dentro de las actividades de formación, destacar que se han impartido en la Escuela los cursos 1º, 2º, 3º y 4º 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:
 - Conferencia “La ingeniería en el campo de la protección catódica: Sectores de aplicación” a cargo de D. Victoriano A. Ojeda Gil, Ingeniero Industrial y Máster Universitario en Ingeniería de la Edificación.
 - Conferencia “Un nuevo paradigma: optimización de costes a través de la lubricación de clase mundial” a cargo de D. José Páramo Chávez, Vicepresidente y Director de Servicios Técnicos de Techgnosis International, S.A.
 - Conferencia “Presencias Empresariales en la UCA” a cargo de D. Xavier Verdaguer, Ingeniero Informático y Arquitecto Técnico.
 - Seminario “Atmósferas Explosivas” por D. José María Hermosilla, Ingeniero Industrial ICAI, y Director de STAHL IBÉRICA.
 - Seminario “Exigencias actuales en la lubricación de motores de automoción” por D. Emilio Díaz Rangel, Técnico de CEPSA experto en lubricantes.
 - Jornada de “Tecnologías LEDs”, impartida por técnicos de la empresa Philips Ibérica, S.A.U., dirigida fundamentalmente a alumnos de tercer curso de las I.T.I. y profesores.
- En el apartado de **Relaciones Internacionales**, se han firmado los siguientes **nuevos acuerdos** de movilidad dentro del programa Erasmus, válidos para el curso 2013-2014:
 - Con la Universidad de Florencia (Italia), para el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Tecnología Específica Mecánica.

- Con el Politécnico de Milán (Italia), para el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Tecnología Específica Mecánica.
- 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** (12):
 - Ingeniería Industrial (1): 1 del GROUP T de Lovaina (Bélgica)
 - Ingeniería Técnica Industrial, Esp. Mecánica (2): 1 GROUP T de Lovaina (Bélgica).
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas (9): 5 de la Grand École (HEI) de la Universidad Católica de Lille (Francia), 2 de la Universidad de Palermo (Italia) y 2 de la Fachhochschule de Coburg (Alemania).
 - Alumnos salientes (69):
 - Ingeniería Industrial (2º ciclo) (4): 1 al Group T de Lovaina (Bélgica) y 3 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electricidad (3): 1 a la Universidad de Aalborg (Dinamarca) y 2 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Electrónica Industrial (5): 1 a la Universidad de Glyndwr (Reino Unido), 2 al Group T de Lovaina (Bélgica) y 2 al Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT) (Alemania).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Mecánica (7): 1 al Instituto de Tecnología de Dublín (DIT) (Irlanda), 2 a la Universidad de Florencia (Italia), 1 a la Universidad de Valenciennes (Francia) y 3 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica Industrial esp. Química Industrial (7): 1 al Group T de Lovaina (Bélgica), 2 al Katholieke Hogeschool Sint-Lieven (Bélgica) y 4 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Construcciones Civiles (37): 1 al Instituto de Tecnología de Dublín (DIT) (Irlanda), 4 al Hogeschool Gent (Bélgica), 1 a la Grand École (HEI) de la Universidad Católica de Lille (Francia), 2 a la Universidad de Hanze (Holanda), 2 a la Universidad de La Rochelle (Francia), 3 a la Universidad de Algarve (Portugal), 4 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia), 5 a la Universidad de Pisa (Italia), 2 a la Universidad de Roma (Italia), 11 a la Universidad de Salerno (Italia) y 2 a la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Polonia).
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Hidrología (2): 1 a la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Polonia) y 1 a la Universidad del Algarve (Portugal).

- Ingeniería Técnica de Obras Públicas esp. Transporte y Servicios Urbanos (4): 1 al Hogeschool Gent (Bélgica), 1 a la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Polonia), 1 a la Grand École (HEI) de la Universidad Católica de Lille (Francia) y 1 a la Universidad de Salerno (Italia).

- En el apartado de **prácticas en empresas en el extranjero**, a través del programa ERASMUS Prácticas, se ha desarrollado la siguiente movilidad: 1 alumna de Segundo Ciclo de Ingeniería Industrial en la empresa TNO (Países Bajos).

- En lo que se refiere al **intercambio de alumnos en el territorio nacional (SICUE-SENECA)**, se ha contado:
 - Alumnos entrantes (8):
 - Ingeniería Industrial (2º ciclo): 1 alumno de la Universidad de Sevilla.
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, tecnología específica en Electricidad: 1 alumno de la Universidad de Málaga.
 - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, tecnología específica en Electricidad: 1 alumna de la Universidad de Burgos.
 - Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Mecánica: 1 alumna de la universidad de Extremadura.
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 1 alumna de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y 3 alumnos de la Universidad de Extremadura.

 - Alumnos salientes (5):
 - Ingeniería Técnica de Obras Públicas: 5 a la Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

 - Por otro lado, se han realizado las tradicionales **Jornadas de Bienvenida** a los alumnos de nuevo ingreso de todos los títulos del Centro y diversas **Jornadas de Orientación** para los alumnos de Tercer curso de los Títulos de Grado. También se ha llevado a cabo con éxito el **Plan de Acción Tutorial (PAT)**.

 - 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 130 prácticas en las que han participado alumnos del Centro.

 - En el área de **Infraestructuras**, se han remodelado los medios audio-visuales y la tarima flotante del salón de actos y se ha llevado a cabo la reorganización física de la Administración del Campus.

 - Dentro de la “**Convocatoria para la Adquisición de Equipamiento Docente de Talleres y Laboratorios (PLAN ELA 2011)**”, el Centro ha recibido ayudas

por un importe de 62.156,84 €, a través de las que se han equipado los siguientes laboratorios:

- Laboratorios de Hidrología e Ingeniería del Terreno (18.274,9 €).
- Laboratorio de Ingeniería Eléctrica (19.397,61€).
- Laboratorio de Ciencia de Materiales (26.626,86 €).
- Laboratorio de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación (22.449,97 €).
- Laboratorio de Tecnología del Medio Ambiente (23.831,26 €).

- En relación a la "**Convocatoria para la adquisición de software docente**", la E.P.S. de Algeciras ha recibido ayudas por un total de 5382,9 €, para:

- Renovación de 100 licencias anuales de *CES Edupack* (1.764 €).
- Programa de cálculo para diseño óptimo de redes de distribución de agua *Dioproan 3.0* (1.156,5 €).
- Software para diseño y análisis de golpe de ariete (1.796 €).
- Software para diseño y análisis de golpe de ariete en tubería simple *DYAGATS 2.0* (666,4 €).

- 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, en las Jornadas de Orientación Universitaria, 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 2011-12, a un total de 10 centros y unos 300 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 CEPESA, 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, se han desarrollado los diferentes talleres (fotografía, flamenco, teatro, etc.) y competiciones deportivas en gimnasios e instalaciones deportivas de Algeciras. Asimismo continúa la agenda de conciertos, teatros y el aula de cine de la Escuela Politécnica Superior. el Campus Rock que contó con la presencia de diversos grupos nacionales e internacionales, y el tradicional Concierto de Navidad, que se celebró en la Iglesia de "Nuestra Señora de la Palma de Algeciras", con gran éxito de público.

- En lo que se refiere al **contrato programa con centros**, la E.P.S. de Algeciras trabaja en mejorar los indicadores, entre los que destacamos: el número de proyectos de innovación docente, el número de créditos superados respecto a créditos matriculados, el número de alumnos que han participado en redes de movilidad internacional, asignaturas en el campus virtual, prácticas externas y participación del profesorado en actividades de formación.

**Premio Extraordinario Fin de Carrera
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS.**

Curso académico 2010-11.

D. DIEGO SERVÁN POZO, en la titulación de Segundo Ciclo de Ingeniero Industrial.

Premios CÁTEDRA CEPSA 2012.

Reunida la Comisión Mixta de la Cátedra CEPSA con fecha 4 de octubre de 2012, resuelve, tal como posibilita la convocatoria, otorgar dos premios de igual cuantía, 1.500 euros, a los dos trabajos con mayor puntuación, correspondiéndoles a los siguientes:

Sra. D^a. NURIA BALADÉS RUIZ, por su trabajo: *“Rediseño de cisternas de propano comercial mediante selección de materiales”*, tutorado por el Prof. Dr. David Sales Lérica.

Sra. D^a. ALBA CASTILLA FERNÁNDEZ, por su trabajo: *“Sustitución parcial de aceite térmico en el precalentamiento de carga al reactor en el proceso de purificación del ácido tereftálico”*, tutorado por el Prof. Dr. León cohen Mesonero.

EGRESADOS 2011-2012

Convocatorias: octubre 2011, febrero 2012, y junio 2012

Ingeniero Industrial (Segundo Ciclo)

1. BALADES RUÍZ, NURIA
2. BIENVENIDO PARRA, SELENE
3. CORONA FERNÁNDEZ, EZIO GIOVANNI
4. GARCÍA BRETONES, JUAN MANUEL
5. GUTIÉRREZ BENÍTEZ, MARÍA JOSÉ
6. LLAVES ENRIQUEZ, ALBERTO
7. LLINARES MELÉNDEZ, MIGUEL ÁNGEL
8. MONTENEGRO PÉREZ, JUAN ANTONIO

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electricidad

1. GÁLVEZ MENA, ELÍAS
2. GUERRERO CORBACHO, JOSÉ ANTONIO
3. MANZANO SILVA, JUAN
4. PAREJO PÉREZ, EMILIO JESÚS
5. REGORDÁN APRESA, BORJA

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electrónica Industrial

1. BURGOS MONGE, GONZALO
2. DOMÍNGUEZ HINIESTA, ALEJANDRO JOSÉ
3. FERNÁNDEZ ESPINAR, ALBERTO CARLOS
4. IGLESIAS BAHIA, ÓSCAR
5. JIMÉNEZ MONTERO, ÁLVARO
6. MACÍAS FERNÁNDEZ, JAVIER
7. MAURICIO REDONDO, JOSÉ CARLOS
8. OJEDA SERRANO, DANIEL
9. PÉREZ LÓPEZ, JAVIER
10. VELASCO CINTRANO, JUAN MANUEL

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica

1. BELTRÁN MONTERO, RAÚL
2. CARRILLO OCAÑA, JUAN LUIS
3. FERNÁNDEZ TAMARIT, ALEJANDRO
4. GARCÍA RODRÍGUEZ, CARLOS
5. GUILLÉN ORPEZ, PABLO
6. JIMÉNEZ MORICHE, JUAN JESÚS
7. RUIZ FRANCO, JUAN CARLOS

Ingeniería Técnica Industrial especialidad Química Industrial

1. BENAVENTE COELLO, MIGUEL ÁNGEL
2. CASTILLA FERNÁNDEZ, ALBA
3. CASTRO RAMÍREZ, FRANCISCA
4. GENAL OLIVERO, ISMAEL
5. MOLINA GARCÍA, YOLANDA
6. PÉREZ GONZÁLEZ, AUXILIADORA
7. RAMOS SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS
8. SILVA COLLADO, SONIA
9. TRUJILLANO VERA, VERÓNICA

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Construcciones Civiles

1. APARICIO DURÁN, MIGUEL ÁNGEL
2. ARRANZ GARCÍA, JUAN MIGUEL
3. BARRERA GALINDO, MANUEL
4. BOUGHALLAD ACHIKHAN, MOHAMED
5. CARRASCO SÁNCHEZ, BORJA
6. CARRETERO CORTÉS, JESÚS
7. CASAS OLMEDO, VÍCTOR MANUEL
8. DÍAZ MEJÍAS, SALVADOR
9. DIESTRO GARCÍA, ÁNGEL CUSTODIO
10. GÓMEZ RODRÍGUEZ, LAURA
11. GOUSSE MERINO, ABEL
12. GUTIÉRREZ GÓMEZ, LUIS
13. HERRERA SUÁREZ, ALEJANDRO
14. JIMÉNEZ CAMPAÑA, NURIA
15. LEÓN VALERO, ÁLVARO JOSÉ
16. LEPE ESCOBAR, JUAN
17. LÓPEZ RODRÍGUEZ, PEDRO JOSÉ
18. MACHO PÉREZ, JOSÉ ANTONIO
19. MORALES MONTES, HUMBERTO
20. MUÑOZ DÍAZ, CARLOS FRANCISCO
21. NIETO CASTILLA, PABLO
22. NIETO DELGADO, CARLOS
23. PÉREZ DELGADO, ÁLVARO
24. PÉREZ GIL, RAFAEL ALEJANDRO
25. PÉREZ GONZÁLEZ, ADRIAN
26. PODADERA MUÑOZ, JOSÉ FRANCISCO
27. PONCE ESPAÑA, JAVIER
28. ROMÁN LOBATO, JUAN
29. SANTAMARIA CORRALES, ROCIO DE LA PALMA
30. SERRANO LÓPEZ, FRANCISCO JESÚS
31. UTRERA VEGA, JUAN BORJA
32. VÁZQUEZ HUESO, JOAQUIN JESÚS

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Hidrología

1. CORBI MONGUIÓ, JAIME

Ingeniería Técnica de Obras Públicas especialidad en Transportes y Servicios Urbanos

1. GARCÍA JIMÉNEZ, JESÚS
2. GONZÁLEZ VIÑAS, MANUEL JESÚS
3. JIMÉNEZ ÁGREDA, JOSÉ JAVIER
4. MOREJÓN RUÍZ, JESÚS
5. MOSCOSO ARIZA, JOSÉ ANTONIO
6. PÉREZ DÍAZ, ANA GEMA
7. ZUMELAGA RAYO, JULÉN

Máster en Modelado Computacional en Ingeniería

1. AYORA SEDEÑO, DANIEL
2. BALADÉS RUÍZ, NURIA
3. BARROSO VELA, IGNACIO JOSÉ
4. CONTRERAS DE VILLAR, ANTONIO
5. CORRAL DE LA VEGA, PEDRO JAVIER
6. DIAZ TROYANO, MIGUEL ÁNGEL
7. FERRÓN DUARTE, JOSÉ ANTONIO
8. FLEITAS SANTANA, LILIANA
9. GONZÁLEZ ROCA, CARLOS
10. LEAL FORERO, PABLO JOSÉ
11. MAYOR SÁNCHEZ DE LA CAMPA, JOSÉ ANTONIO
12. MORENO BARRIGA, ESTRELLA MARINA
13. PÉREZ GARCÍA, JORGE
14. SARRÍAS MENA, RAÚL
15. SIERRA FERNÁNDEZ, JOSE MARIA

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Relaciones Institucionales

Relaciones Institucionales

La Escuela intenta mantener una relación estrecha con el entorno empresarial y prueba de ello 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 43 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 2011/12 se han firmado 2 protocolos específicos de PTFC.
- **Formación.** La colaboración es en ambos sentidos: Profesores de UCA imparten docencia en la 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 Mantenimiento** (5ª edición, comienzo octubre 2011). 300 horas. Matriculados 15 alumnos.
 - Colaboración a través de la **Fundación Campus Tecnológico** en Cursos de Formación a Medida al personal de CEPSA: Primeros auxilios (20 h.), Mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo en transmisión de legionelosis (25 h.), Desfibrilador semiautomático (4,5 h.), Prevención de riesgos laborales-nivel básico: (50 h.), Calidad de aguas en el Campo de Gibraltar (10 h.).
- Colaboraciones en formación impartida por personal de CEPSA en UCA:
 - Master de Gestión Portuaria y Logística.
 - Máster de Ciencia y Tecnología Química.
 - Colaboración en el Máster en Ingeniería energética.
 - Colaboración en las jornadas de Turismo Industrial.
- La Cátedra CEPSA ha colaborado en el Máster en Modelado Computacional en Ingeniería.
- La Cátedra CEPSA ha colaborado con el patrocinio de la XVI edición de los Cursos Internacionales de Otoño en Algeciras.
- Estancias de profesores UCA en CEPSA, Refinería “Gibraltar-San Roque”: 3 profesores de la UCA han realizado una estancia de 5 días.
- **Premios Cátedra CEPSA 2011** a la Innovación a trabajos o proyectos en temas relacionados con la Energía, Petróleo o Medio Ambiente. Otorgados 2 premios (Diploma y premio de 1.500 €) a los Proyectos/Trabajos fin de carrera:

“Predicción de picos de PM10 aplicando modelos de clasificación en el área del Campo de Gibraltar (España)”. Autora: D^a. Eva Muñoz García.

“Estudio del ataque por hidrógeno a altas temperaturas y presiones en los distintos reactores e intercambiadores de la refinería *Gibraltar - San Roque* para establecer un plan de inspección basado en la aplicación de RBI (inspección basada en el riesgo)”. Autor: D. Francisco Miguel Espinosa Barea.

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 CEPESA. Valor Académico.

▪ **Colaboración en Proyecto de Investigación:**

A través de la Cátedra CEPESA, la Universidad de Cádiz, junto con la de Huelva y la empresa Bio-oils, desde 2011 colaboran en un proyecto de investigación impulsado por el Centro de Investigación de CEPESA cuyo objetivo es evaluar la viabilidad del uso de microalgas en la obtención de ácidos grasos útiles para la producción de Bio-diésel. El proyecto ha contado con el apoyo financiero del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) del Ministerio de Economía y Competitividad. En una primera fase, en el Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales, de la Universidad de Huelva, se selecciona el cultivo de mejor perfil de microalgas. En una etapa posterior, se procede a la extracción y separación de aceites, interviniendo en esta fase el grupo de investigación de análisis y diseño con fluidos supercríticos TEP-128 de la Universidad de Cádiz.

- **Servicio de Biblioteca UCA** (Campus de Algeciras) al personal de CEPESA. Se ha establecido un procedimiento para que el personal de CEPESA pueda acceder a todos los servicios (préstamos y servicios electrónicos) de la Biblioteca UCA en el Campus de Algeciras como usuario de pleno derecho.
- **Proyecto COGEMPLEO.** En el Proyecto de Competencias Genéricas para el Empleo, de la Fundación Campus Tecnológico, además de distintos miembros de la comisión mixta de la Cátedra, han participado cinco personas de CEPESA (Refinería, CEPESA Química y CEPESA Corporación) en la definición del Modelo de Competencias, aportando además sus puntos de vista en las diversas reuniones celebradas en la AGI y en la Fundación Campus Tecnológico, para la fase de identificación del Perfil de Competencias Genéricas deseable del Egresado.
- **Visitas** a Refinería “Gibraltar-San Roque”. La Cátedra CEPESA ha concertado diversas visitas de alumnos y grupos de la UCA a las instalaciones de Refinería “Gibraltar-San Roque”.

Cátedra ACERINOX

La Cátedra ACERINOX, creada el 15 de febrero de 2006, por iniciativa de nuestra Universidad y Acerinox S.A., ha consolidado durante el curso 2011/2012 las diversas líneas de actuación definidas en el Convenio Marco. Dichas actividades se han desarrollado en ámbitos tales como la organización de jornadas, realización de prácticas de empresas y becas de investigación, participación de personal técnico de Acerinox en diversos foros de encuentro y el patrocinio de diferentes cursos/jornadas.



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 2011/2012 destacan:

- Patrocinio y participación en Cursos, Jornadas y Congresos:
 - Patrocinio de la XVI edición de los Cursos Internacionales de Otoño de la Universidad de Cádiz en Algeciras (2011).
 - Comunicación presentada al XIX Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (Barcelona, 6-8 julio 2011). Título: Experiencias de las Cátedras de Empresa CEPESA, ACERINOX y E.ON España de la Universidad de Cádiz.
 - Realización de los Cursos “Manejo y programación básica de autómatas S7-300/400” y “Técnicas estadísticas en la industria con SPSS” de 20 horas de duración, gestionados por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras y la Fundación Universidad Empresa, respectivamente. Estos cursos han sido ofertados al personal de Acerinox e impartidos por profesorado de la EPS de Algeciras.
 - Presentación y difusión de la herramienta de vigilancia tecnológica CITIE/CITEBAC elaborada por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras y dirigida a los diferentes departamentos de Acerinox Europa.
 - Realización de diferentes reuniones entre Acerinox y la Dirección General Universidad- Empresa de la UCA. Fruto de estas reuniones se ha presentado un informe sobre la oferta de posibles actividades de I+D+i vinculadas a las líneas de investigación de la empresa (15 de junio de 2012).

- Prácticas de empresa para titulados y alumnos:

- Sandro Carmona Sánchez. Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Química Industrial. Duración: 14 noviembre 2011 al 13 de mayo de 2012 (programa EPES).
- José Antonio Rico Pérez. Alumno de Administración y Dirección de Empresas. Duración: 14 de noviembre 2011 al 7 de mayo de 2012 (programa PRAEM).
- Paula Pérez Morales. Alumna de Administración y Dirección de Empresas. Duración: 9 de enero 2012 al 8 de julio de 2012 (programa PRAEM).
- Formación de personal investigador mediante becas de investigación con una duración de 12 meses prorrogable hasta 4 años. Los becarios que han participado en proyectos de investigación durante el período 2011-2012 han sido: Patricia Acosta Sánchez, Javier Bonany López, Raquel Galán Ortega, Estefanía Grimaldi Ramírez y Nuria Parrado Márquez. Estas estancias de investigación se han centrado en la participación en los siguientes proyectos de investigación:
 - Proyectos nacionales:
 - Macroproyecto VII Línea III (CDTI-IDI-20080335). “Fabricación de aceros inoxidables dúplex austenoferríticos sin molibdeno”.
 - Macroproyecto VIII Línea II (CDTI-IDI- 20081043). “Mejora de la ductilidad en caliente del acero inoxidable martensítico de alta maquinabilidad EN-1.4104”.
 - Macroproyecto VIII Línea III (CDTI-IDI-20081043). “Optimización de la producción de aceros inoxidables en las etapas de acería y laminación en caliente mediante el uso de programas de predicción termodinámicos”.
 - Macroproyecto VIII Línea IV (CDTI-IDI-20081043). “Ajuste de los programas de laminación en caliente para aceros ferríticos y austeníticos con modificaciones de proceso y de composición”.
 - Macroproyecto IX Línea IV (CDTI-IDI-20100383). “Aceros inoxidables dúplex de baja aleación: estudio de la tendencia a la formación de fases fragilizantes y evaluación de las principales propiedades en servicio”.
 - Proyecto CENIT (CEN-20091009). “Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de generación de energía basadas en células fotovoltaicas de lámina delgada-ATON”.
 - Proyectos europeos:
 - Proyecto RFS-CT-2006-0026. “High velocity forming of steel sheets and tubes por applications in the automotive industry (HIVEL)”.
 - Proyecto RFSR-CT-2006-00038. “Avoiding water and acid consumption in chemical scale removal by innovative combined process (FREEZE)”.
 - Proyecto RFSR-CT-2010-00017. “Flexible production by multi sensor process control of pickling lines (FLEXPROMUS)”.
 - Proyecto RFCS-CT-2010-00026. “Structural Applications of ferritic stainless steels” (SAFSS)”.

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



Esperamos poder contar con sus actividades y patrocinios durante el curso 2012-2013.

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

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Memoria de Investigación 2011-12

MEMORIA DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA E.P.S. DE ALGECIRAS

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 E.P.S. de Algeciras son los siguientes:

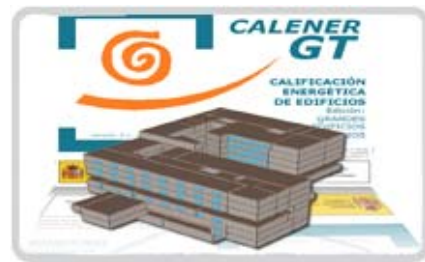
Grupo de INGENIERÍA TÉRMICA

Código: TEP-221

Responsable: Prof. Dr. D. Ismael Rodríguez Maestre

Correo electrónico: ismael.rodriguez@uca.es

Página web: iiTer.uca.es



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.

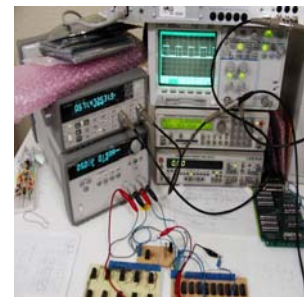
Grupo de investigación en INSTRUMENTACIÓN COMPUTACIONAL Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (ICEI)

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.
- Calidad del suministro eléctrico.
- Diagnóstico de maquinaria industrial.
- Análisis de vibraciones y sonido.

- Monitorización ambiental mediante computación instrumental.
- Predicción de potenciales eólicos.
- 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.

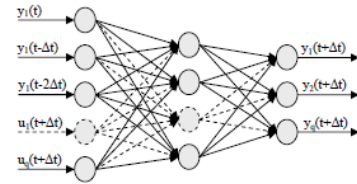
Grupo de MODELADO INTELIGENTE DE SISTEMAS

Código: TEP-024

Responsable: Prof. Dr. D. Ignacio Turias Domínguez

Correo electrónico: ignacio.turias@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP024



Líneas de investigación

- Predicción de contaminantes atmosféricos.
- Detección automática de corrosión en aceros inoxidables.
- Modelado de sistemas logísticos.
- Aplicaciones de técnicas inteligentes a problemas de ingeniería.
- Aplicación de redes neuronales artificiales en problemas de ingeniería.
- Modelos de predicción de contaminantes atmosféricos.
- Detección automática de corrosión en aceros inoxidables.
- Modelado de sistemas logísticos.

Grupo de TECNOLOGÍAS ELÉCTRICAS SOSTENIBLES Y RENOVABLES (TESYR)

Código: TEP-023

Responsable: Prof. Dr. D. Luis Fernández Ramírez

Correo electrónico: luis.fernandez@uca.es

Página web: www.uca.es/grupos-inv/TEP023



Líneas de Investigación

- Energías renovables y generación distribuida.
- Energía eólica.
- Sistemas de almacenamiento de energía.
- Sistemas híbridos de generación basados en energías renovables e hidrógeno para aplicaciones aisladas o conectadas a red.
- Aplicación de la pila de combustible a vehículos eléctricos.
- Explotación óptima de redes eléctricas integrando energías renovables y/o generación distribuida.

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.

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, anfífilas y detergentes de tensioactivos y formulaciones detergentes.
- Estudio de las reacciones de sulfonación y de sulfoxidación.

Actividad investigadora desarrollada desde el 1 de octubre 2011 al 30 de septiembre de 2012

Artículos en Revistas Internacionales

- Torreglosa, J. P.; Jurado, F; García, P; Fernández, L. M. “Hybrid Fuel Cell and Battery Tramway Control based on an Equivalent Consumption Minimization Strategy”. *Control Engineering Practice*. Vol. 19(10), 1182-1194 (2011).
- Torreglosa, J. P.; Jurado, F; Garcia, P; Fernandez, L. M. “Gestión de energía para tranvía híbrido basado en pila de combustible, batería y supercondensador”. *Revista DYNA Ingeniería e Industria*, Vol. 87(2), 204-213 (2012).
- García, P.; Fernandez, L. M.; Torreglosa, J. P.; Jurado, F. “Fuzzy Control of Hybrid Tramway Powered by Fuel Cell, Battery and Supercapacitor”. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial (RLAI)*, Vol. 9(2), 162-169 (2012).
- Sarrias, R.; Fernández, L. M.; García, C. A.; Jurado, F. “Coordinate operation of power sources in a DFIG wind turbine/battery hybrid power system”. *Journal of Power Sources*, Vol. 205(1 May 2012), 354-366 (2012).
- García, P.; Torreglosa, J. P.; Fernandez, L. M.; Jurado, F. “Viability study of a FC-battery-SC tramway controlled by equivalent consumption minimization strategy”. *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol. 37(11), 9368-9382 (2012).
- Víctor Pallarés López, Juan José González de la Rosa, José María Sierra-Fernández, Daniel Ayora-Sedeño, Antonio Moreno-Muñoz; “Embedding Synchronized Measurement Technology for Smart Grid Development”
- Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas, Juan José González de la Rosa, José María Sierra-Fernández, Daniel Ayora-Sedeño, Antonio Moreno-Muñoz; “Characterization of electrical sags and swells using higher-order statistical estimators”. *Measurement*, Ed. Elsevier, Volume 44, Issue 8, October 2011, Pages 1453-1460.
- Juan José González de la Rosa, Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas, José María Sierra-Fernández, Antonio Moreno-Muñoz; “A novel virtual instrument for power quality surveillance based in higher-order statistics and case-based reasoning”. *Measurement* 45(7), 2012, pp. 1824 – 1835.
- Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas, Juan José González de la Rosa, José Gabriel Ramiro Leo, Antonio Moreno-Muñoz; “Basic meteorological stations as wind data source: A mesoscalar test”; *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 107-108, pp. 48-56, 2012.
- Aurora del Rocío Gil de Castro, Antonio Moreno-Muñoz, Juan José González de la Rosa; “Comparative study of electromagnetic and electronic ballasts - an assessment on harmonic emission”; *Przeład Elektrotechniczny*, Vol. R88NR2, pp. 288-294, 2012.
- Víctor Pallarés López, Antonio Moreno-Muñoz, Juan José González de la Rosa; “Synchrophasor for Smart Grid with IEEE 1588-2008 Synchronism”; *Przeład Elektrotechniczny*, Vol. R. 88 NR 1a, pp. 288-294, 2012.
- Juan José González de la Rosa, Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas, José Gabriel Ramiro Leo, Antonio Moreno-Muñoz; “A novel inference method for local wind

- conditions using genetic fuzzy systems”; *Przeład Elektrotechniczny*, Vol. R. 88 NR 1a, pp. 288-294, 2012.
- Juan José González de la Rosa, Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas; “Amplitude-Frequency Monitoring of Power Quality Transients using Higher-Order Statistics and Self-Organizing Neural”; *Przeład Elektrotechniczny*, Vol. 87(8), pp. 128-137, 2011.
 - M. Batista, M. Sánchez-Carrilero, J.A. Sánchez-Galíndez, J. Salguero, M. Álvarez, A. Gómez, M. Marcos. Implementation of “Research Works Based Learning” to the manufacturing with material removal’s teaching process. *Materials Science Forum*, Vol. 692 (Noviembre 2011), pp. 50-57.
 - M. Batista, M. Marcos, A.J. Gómez-López, M. Batista, J. Salguero, A.J. Gámez. “Roughness based study of milled composite surfaces”. *Annals of DAAAM*, Vol. 22 (Noviembre 2011), pp. 153-154.
 - J. Salguero, J. Gerez, M. Batista, J.E. Garófano, M. Marcos. “A study of macrogeometrical deviations in the dry turning of UNS R56400 Ti alloy”. *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 152-154 (Enero 2012), pp. 613-617.
 - J. Salguero, J. Gerez, M. Batista, A. Gómez, P. Mayuet, M. Marcos. “Roughness based analysis of the influence of tool coating in the dry turning of UNS R56400 Ti alloy”. *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 152-154 (Enero 2012), pp. 647-652.
 - J.M. Sánchez-Sola, M. Batista, J. Salguero, A. Gómez, M. Marcos. Cutting speed-feed based parametric model for macro-geometrical deviations in the dry turning of UNS A92024 Al-Cu alloys. *Key Engineering Materials*, Vol. 504-506 (Febrero 2012), pp. 1311-1316.
 - M. Batista, M. Calamaz, F. Girot, J. Salguero, M. Marcos. “Key Using image analysis techniques for single evaluation of the chip shrinkage factor in orthogonal cutting process”. *Engineering Materials*, Vol. 504-506 (Febrero 2012), pp. 1329-1334.
 - M. Batista, J. Salguero, A. Gómez, M. Álvarez, M. Marcos. “Image based analysis evaluation of the elements of secondary adhesion wear in dry turning of aluminum alloys”. *Advanced Materials Research*, Vol. 498 (Abril 2012), pp. 133-138.
 - J. Salguero, M. Marcos, M. Batista, A. Gómez, P. Mayuet, R. Bienvenido. “Digital modeling of end-mill cutting tools for FEM applications from the active cutting contour”. *Advanced Materials Research*, Vol. 498 (Abril 2012), pp. 61-66.
 - F. Ancio, A.J. Gámez, J. Salguero, M. Marcos. “Test methodology to relate machined surface roughness and acceleration”. *Advanced Materials Research*, Vol. 498 (Abril 2012), pp. 249-254.
 - Comments on “A new heuristic approach for optimal reconfiguration in distribution systems” in 81 (2011) 282–289. *Electric Power Systems Research, Volume 83, Issue 1, February 2012, Pages 264-265*. Antonio José Gil Mena, Juan Andrés Martín García.
 - An efficient heuristic algorithm for reconfiguration based on branch power flows direction. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Volume 41, Issue 1, October 2012, Pages 71-75*. Antonio José Gil Mena, Juan Andrés Martín García.
 - Ulloa, J. M. ; Fernández-De Los Reyes, Daniel; Montes, M.; Yamamoto, K.; Sales-Lérida, David; González-Robledo, David; Guzman, A.; Hierro, A; “Independent tuning of

electron and hole confinement in InAs/GaAs quantum dots through a thin GaAsSbN capping layer”. Applied Physics Letters, Vol. 100, No. 1, October 2012, pp. 013107 a 013107-4.

- Fernández-De Los Reyes, Daniel; Sales-Lérida, David; Gargallo-Caballero, R.; Ulloa, J. M.; Hierro, A.; Guzmán, A.; García, R.; González-Robledo, David; “Evaluation of the In desorption during the capping process of diluted nitride In(Ga)As quantum dots”. Journal of Physics: Conference Series, Vol. 326, No. 012049, pp. 107 a 112 (2011).
- D. Byrne, R. Fath, T. Ben, D. Gonzalez, B. Twamley, M. O Henry, E. McGlynn; “Study of morphological and chemical changes of aligned zinc oxide nanorods growth by vapour phase transport on chemical bath deposited buffer layers”. Journal of Cryt. Growth Design, Vol. 11, pp. 5378 a 5386 (2011).
- F.M. Morales, D. Carvalho, T. Ben, R. García, S.I. Molina, A. Martí, A. Luque, C.R. Staddon, R.P. Campionc, C.T. Foxon; “Cubic and hexagonal InGaAsN dilute arsenides by unintentional homogeneous incorporation of As into InGaN”. Scripta Materialia, Vol. 66, pp. 351 a 354 (2012).
- R. Fath, D. Byrne, T. Ben, D. González, E. McGlynn, R. García; “Effect of high temperature VPT conditions on the development of aligned ZnO nanorod arrays grown by a three step catalyst-free method”. Journal of nano-science letters, Vol. 3, pp. 2-1 a 2-8 (2013).

Capítulos en libros

- **Título del capítulo:** High resolution electron microscopy of III-V semiconductor heterostructures and nanostructures. **Autores del capítulo:** Sales-Lérida, David; Beltrán-Custodio, Ana María; Lozano-Suárez, Juan Gabriel; Manuel-Delgado, José Manuel; Guerrero-Lebrero, María De La Paz; Ben-Fernández, Teresa; Herrera-Collado, Miriam; Morales-Sánchez, Francisco Miguel; Pizarro-Junquera, Joaquín; Sanchez-Fuentes, Ana Maria; Galindo-Riaño, Pedro Luis; González-Robledo, David; García-Roja, Rafael; Molina-Rubio, Sergio Ignacio. **Título del libro:** SEMICONDUCTOR RESEARCH. **Lugar:** NEW YORK / HEIDELBERG / BERLIN. **Editorial:** SPRINGER. **ISBN:** 978-3-642-23350-0. **Año:** 2012.

Comunicaciones a congresos

- M. Castañeda, L. M. Fernández, H. Sánchez, A. Cano, F. Jurado; “Sizing Methods for Stand-Alone Hybrid Systems Based on Renewable Energies and Hydrogen”. Póster. Proceedings of the 16th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON 2012), pp. 832-835. ISBN 978-1-4673-0783-3. March 25-28, 2012; Hammamet, Tunisia.
- C. A. García, F. Llorens, P. García, L. M. Fernández, F. Jurado; “Voltage Harmonic Compensation Control for a Stand-Alone Single Phase Inverter-Based Fuel Cell”. Póster. Proceedings of the 21th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2012), pp. 379-384. ISBN 978-1-4673-1299-8. Jun 20-22; Sorrento, Italy.

- H. Sánchez, A. Cano, F. Jurado, M. Castañeda, L. M. Fernández; “Sizing and Energy Management of a Stand-Alone PV/Hydrogen/Battery-Based Hybrid System”. Póster. Proceedings of the 21th International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2012), pp. 969-973. ISBN 978-1-4673-1299-8. Jun 20-22; Sorrento, Italy.
- C. A. García, F. Llorens, P. García, L. M. Fernández, F. Jurado; “Comparison of two new methods for voltage harmonic compensation of a stand-alone single phase inverted-based fuel cell”. Póster. Proceedings of the IEEE International Energy Conference & Exhibition (ENERGYCON 2012). pp. 1-6. Sep 9-12, 2012. Florence, Italy.
- H. Sánchez, A. Cano, F. Jurado, M. Castañeda, L. M. Fernández; “Modeling and control of a stand-alone hybrid system based on renewable energies, hydrogen system and battery”. Póster. Proceedings of the IEEE International Energy Conference & Exhibition (ENERGYCON 2012). pp. 1-6. Sep 9-12, 2012. Florence, Italy.
- I.M. García, F. Domingo Pérez; Antonio Moreno-Muñoz; Rafael, Real Calvo, Juan José González de la Rosa; “Intelligent Electronic Device for Smart Grid Inverter. Statistical approach applied to event detection”; 2012 IEEE AMPS International Workshop on Applied Measurements for Power Systems; Aachen, Alemania; 26-28/09/2012.
- García, R., Matres, V., Martín, M.L., Trujillo, F.J., Turias, I.J. “Austenitic Stainless Steel EN 1.4404 Corrosion Detection Using Classification Techniques”. Jiménez-Come, M.J., Muñoz, E., Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, 6th International Conference SOCO 2011. Advances in Intelligent and Soft Computing, Volume 87, 193-202. Springer (2011).
- M. Marcos, A.J. Gómez-López, M. Batista, J. Salguero, A.J. Gámez. “Roughness based study of milled composite surfaces”. 22nd DAAAM International Symposium, Viena – Austria (23-26 Noviembre 2011).
- J. Salguero, J. Gerez, M. Batista, J.E. Garófano, M. Marcos. “A study of macrogeometrical deviations in the dry turning of UNS R56400 Ti alloy”. 2012 International Conference on Mechanical Engineering and Materials (ICMEM), Melbourne - Australia (15-16 Enero 2012).
- J. Salguero, J. Gerez, M. Batista, A. Gómez, P. Mayuet, M. Marcos. “Roughness based analysis of the influence of tool coating in the dry turning of UNS R56400 Ti alloy”. 2012 International Conference on Mechanical Engineering and Materials (ICMEM), Melbourne, Australia (15-16 Enero 2012).
- J.M. Sánchez-Sola, M. Batista, J. Salguero, A. Gómez, M. Marcos. “Cutting speed-feed based parametric model for macro-geometrical deviations in the dry turning of UNS A92024 Al-Cu alloys”. 15th ESAFORM Conference, Erlangen – Alemania (14-16 Marzo 2012).
- M. Batista, M. Calamaz, F. Girot, J. Salguero, M. Marcos. “Using image analysis techniques for single evaluation of the chip shrinkage factor in orthogonal cutting process”. 15th ESAFORM Conference, Erlangen – Alemania (14-16 Marzo 2012).
- M. Batista, J.M. Gerez, A. Gomez-Parra, J. Salguero, M. Marcos. “Micro and macrogeometrical based study of the influence of tool coating in the dry turning of UNS R56400 Ti alloy”. 8th Coatings Science International (COSI), Noordwijk – Holanda (25-29 Junio 2012).

- J. Salguero, J.M. Vázquez, M.R. Amaya, F.J. Botana, M. Marcos. “Tribological analysis of coatings deposited by laser over Ti6Al4V”. 8th Coatings Science International (COSI), Noordwijk – Holanda (25-29 Junio 2012).
- M. Batista, J. Salguero, M. Álvarez, A. Gómez, J.M. González, A. Herrero, D. Navarro, M. Marcos. “Diseño y puesta en marcha de una práctica de taller-laboratorio integrada para la materia de ingeniería de fabricación en los grados de ingeniería de la rama industrial”. XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (CUIEET), Las Palmas de Gran Canaria (18-20 Julio 2012).
- J. Salguero, M. Batista, D. Garcia-Jurado, A.J. Gámez, M. Marcos. “Evolution of the surface quality in the high speed milling of aerospace aluminum alloys”. 2012 International Conference on Advances in Materials Science and Engineering (AMSE), Bangkok – Tailandia (27-28 Septiembre 2012).
- F. F. Ancio, A.J. Gámez, J. Salguero, M. Batista, M. Marcos. “Principal components based analysis of surface quality of horizontal turned samples”. 2012 International Conference on Advances in Materials Science and Engineering (AMSE), Bangkok – Tailandia (27-28 Septiembre 2012).
- F.J. Trujillo, L. Sevilla, J. Salguero, M. Batista, M. Marcos. “Parametric potential model for determining the micro-geometrical deviations of horizontally dry-turned UNS A97075 (Al-Zn) alloy”. 2012 International Conference on Advances in Materials Science and Engineering (AMSE), Bangkok – Thailand (27-28 Septiembre 2012).
- 5º Congreso Español y 16º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento. Celebrado en Barcelona en Noviembre de 2011. Ponencia presentada: “Mejora de la productividad y de la Fiabilidad en el Mantenimiento de Refinerías y Plantas Petroquímicas”. Autor: Juan Díaz Navarro.
- Jornada técnica “El Mantenimiento ante la crisis”. Organizada por la Asociación Española de Mantenimiento. Se celebró en Madrid en Abril de 2012. Ponencia presentada: “Mejora de costes en contratos de Mantenimiento”. Autor: Juan Díaz Navarro.
- Sales-Lérida, David; Guerrero-Lebrero, María De La Paz; Beltrán-Custodio, Ana María; Domínguez-Blanco, Lara; Raya-Bejarano, Andrés María; Fernández-De Los Reyes, Daniel; Ben-Fernández, Teresa; Pizarro-Junquera, Joaquín; Galindo-Riaño, Pedro Luis; Molina-Rubio, Sergio Ignacio. “Medida y simulación del estado tensional de nanoestructuras semiconductoras auto-ensambladas”. XIII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos; Alcoy, Alicante - España (2012).
- Fernández-De Los Reyes, Daniel; Bastiman, F.; Blanco, D.L.; Sales-Lérida, David; González-Robledo, David. Ponencia: “Evaluating Bi distribution within GaAsBi epilayers”. The 15th European Microscopy Congress, Manchester, UK (2012).
- D. F. Reyes, D. L. Sales, J.M. Ulloa, A. Guzmán, A. Hierro, A. Mayoral y D. González. Ponencia: “Impact of N on the structural properties of GaAsSbN-capped InAs QDs studied by advanced transmission electron microscopy techniques”. European Materials Research Society-Spring Meeting 2012, Strasbourg - Francia (2012).
- J. M. Ulloa, D. F. Reyes, M. Montes, D.L. Sales, D. González, A. Guzman, A. Hierro. Ponencia: “Independent tuning of electron and hole confinement in InAs/GaAs quantum dots through a thin GaAsSbN capping layer”. European Materials Research Society-Spring Meeting 2012, Strasbourg - France (2012).

- D. F. Reyes, F. Bastiman, D. L. Sales, C. Hunter, M. A. Roldán, A. Mayoral, M. Varela, S.J. Pennycook, S. I. Molina y D. González. Póster: “Bismuth incorporation into InAs/GaAs Quantum Dots”. European Materials Research Society-Spring Meeting 2012, Strasbourg - France (2012).
- D. L. Sales; “CES Edupack: a tool for entrepreneurship Education”. 4th International Materials Education Symposium, University of Cambridge – UK.
- F. M. Morales, D. Carvalho, T. Ben, R. García, S. I. Molina, C. R. Staddon, R. P. Campion, C. T. Foxon, A. Martí, A. Luque. Póster: “Homogeneous incorporation of As into InGaN films”. 9th International Conference on Nitride Semiconductors; Glasgow- Escocia; 10 de Julio de 2011.
- R. Fath, D. Byrne, T. Ben, D. González, E. McGlynn and R. García. Póster: “Homogeneous Effect of high temperature VPT conditions on the development of aligned ZnO nanorod arrays grown by a three step catalyst-free method of As into InGaN films”. Libro de resúmenes, pagina 140. First Euro-Mediterranean Conference on Materials and Renewable Energies (EMCMRE-1); Marrakech, Marruecos; 21-25/11/ 2011.
- AM Beltrán, AM Sánchez, F de la Peña, T Ben, DL Sales, AG Taboada, JM Ripalda, M. Varela, SJ Pennycook and SI Molina. Póster: “EELS analysis of $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}_y\text{Sb}_{1-y}$ nanostructures”. Libro de resúmenes, 15th European Microscopy Congress; Manchester, Reino Unido; Septiembre, 2012.
- J. M. Manuel, D. Carvalho, R. Félix, F. M. Morales, T. Ben, R. García, A. Knübel, R. Aidam, L. Kirste, O. Ambacher, M. Póster: “TEM quantification of threading dislocations scaling up through GaN and InN layers grown on”. Programa científico. Ref. Tu-14p., 4th International Symposium on Growth of Nitrides, 2012 (ISGN4); San Petersburgo, Rusia; 16-19/07/ 2012.
- R. Fath, D. Byrne, T. Ben, D. González y E. McGlynn. Oral: “Análisis composicional y morfológico de matrices de nano-hilos de ZnO crecidos por transporte en fase vapor sobre ...”. Libro resúmenes Ref. L10, p.71., Congreso Nacional de Materiales IBEROMAT XII.; Alicante, España; 30-31/05/ 2012 y 01/06/2012.
- J. L. Plaza Canga-Argüelles, V. Hortelano, R. Fath, T. Ben, D. González y O. Martínez. Oral: “Modificación de las propiedades ópticas y estructurales de nano-hilos de ZnO mediante ...”. Libro resúmenes Ref. D11, p.55., Congreso Nacional de Materiales IBEROMAT XII.; Alicante, España; 30-31/05/ 2012 y 01/06/2012.
- D. Carvalho, F. M. Morales, T. Ben, R. García. Póster: “UCAHRED: Software developed at the University of Cádiz to achieve High Resolution Electron Diffraction”. International Symposium on X-ray and Electron Crystallography– from Materials Sciences to Structural Biology; Publicación: Web del congreso y libro de resúmenes, Estocolmo, Suecia; 20-22/06/ 2012.
- D. Carvalho, F. M. Morales, T. Ben, R. García. Póster: “UCAHRED: Software developed at the University of Cádiz to achieve High Resolution Electron Diffraction”. The 15th European Microscopy Congress; Publicación: Libro de resúmenes, Manchester, Reino Unido; 16-21/09/ 2012..

Proyectos de Investigación

- Modelado y control de los componentes de un sistema híbrido de generación de energía eléctrica (Ref. ENE2010-19744-C03-03/ALT). Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Plan Nacional I+D+i, convocatoria 2010. Investigador Principal: Luis Fernández Ramírez. Duración: 2011-2013.
- Modelado y control de los componentes de un sistema híbrido de generación de energía eléctrica (Ref. ENE2010-19744-C03-03/ALT). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Duración, desde 01/01/2011 hasta 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 75.020,00 €. Investigador responsable: Prof. Dr. D. Luis M. Fernández Ramírez. Investigadores participantes: Carlos Andrés García Vázquez, Francisco Llorens Iborra, Pablo García Triviño, Antonio Gil Mena, Juan Andrés Martín García.
- 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 y CDTI. Proyecto CENIT 2008 Ecotrans. Investigador Principal: Francisco Jurado Melguizo. Otros investigadores: Luis Fernández Ramírez, Pablo García Triviño y Carlos Andrés García Vázquez. Duración: 2008-2012. Cuantía del contrato/proyecto: 250.000 €.
- Inversor inteligente para fuentes de energía distribuida: sub-proyecto HOSAPQ. TEC2010-19242-C03-03. Plan Nacional de Investigación: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Juan José González de la Rosa. Duración: 1 enero de 2011 - 31 diciembre de 2013.
- Análisis por microscopía electrónica de materiales de banda intermedia para células solares de alta Eficiencia. Contrato OTRI ref. OT2010/046. Instituto de Energía Solar (Universidad Politécnica de Madrid). Investigador Principal: Sergio I. Molina Rubio. Otros investigadores: Teresa Ben Fernández. Duración: 09/03/2010- 08/03/2013.
- "IMAGINE: material Science down to the sub-angstrom scale". Ciencia de materiales a resolución sub-angstrom. Ministerio de Educación y Ciencia. Ref. CSD2009-00013. Investigador principal: José Juan Calvino Gámez. Otros investigadores: David Sales Lérica, Teresa Ben Fernández. Duración: 17/12/2009-16/12/2014.
- Ingeniería de nuevos nitruros aleados monofásicos para optoelectrónica, fotónica y electrónica de alta frecuencia. Ref. TEP 05403. Investigador principal: Francisco M. Morales Sánchez. Otros investigadores: David Sales Lérica. Duración: 01/01/2010-31/12/2013.
- Modelado y control de los componentes de un sistema híbrido de generación de energía eléctrica (Ref. ENE2010-19744-C03-03/ALT). Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa Plan Nacional I+D+i, convocatoria 2010. Investigador Principal: Luis Fernández Ramírez. Duración: 2011-2013.
- Nano-estructuras semiconductoras cuánticas como la clave para tecnologías disruptivas (desde la nano-fotónica a la nano-plasmónica): nano-caracterización. TEC2011-29120-C05-03. Investigador principal: Sergio I. Molina Rubio. Otros investigadores: David Sales Lérica. Duración: 01/09/2011-01/09/2013.

- Análisis, evaluación y propuestas de mejora del rendimiento funcional del mecanizado de materiales avanzados de uso aeronáutico. Ministerio de Innovación, Ciencia y Empresa, Enero 2012 – Diciembre 2014. Participación como investigador de J. Salguero.
- Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías para los procesos de montaje aeronáuticos (DIANNA). Unión Europea (fondos FEDER), AIRBUS e INESPASA, Enero 2012 – Diciembre 2014. Participación como investigador de J. Salguero.
- Red tecnológica de Ingeniería de Procesos Aeronáuticos (INPROA). Ministerio de Ciencia e Innovación Unión Europea, Enero 2012 – Diciembre 2012. Participación como investigador de J. Salguero.
- A study on the pre-riveting drilling of CF/metallic alloys hybrid stacks. AIRBUS Military, Enero 2011 – Julio 2012. Participación como investigador de J. Salguero.
- Contribución al Desarrollo de Nano-estructuras de Aplicación en Fotónica Cuántica Integrada (NANINFQ). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Educación. Ref. TEC2008-06756-C03-02. Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Instituto de Microelectrónica de Madrid-CNM-CSIC. Universidad de Valencia. Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2011 Cuantía de la subvención: 230.444,50 € (UCA). Investigador responsable (UCA): Sergio I. Molina Rubio. Participación como investigadora de D^a. Teresa Ben.

Participación en contratos I+D y prestaciones de servicios

- Título del contrato: Análisis por microscopía electrónica de materiales de banda intermedia para células solares de alta eficiencia. Entidad financiadora: Contrato OTRI ref. OT2010/046. Instituto de Energía Solar (Universidad Politécnica de Madrid). Duración, desde: 09/03/2010 hasta: 08/03/2013 prorrogable a 3 años Investigador responsable (UCA): Sergio I. Molina Rubio. Investigadora Colaboradora D^a Teresa Ben Fernández.
- Asesoramiento técnico a EQA Certificados. Juan José González de la Rosa. 3 contratos de prestación de servicios.

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 empresa 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.

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.

