
Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Inauguración del Curso Académico 2015-16

Algeciras, 6 de noviembre de 2015



**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 2015/2016 de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras,
que tendrá lugar el viernes día 6 de noviembre de 2015, 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. Canto de entrada por la Coral "Portus Albus" de Algeciras.
2. Lectura de la Memoria del Curso Académico 2014 / 2015 por D. Juan José González de la Rosa, Secretario de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.
3. Lección magistral "Ingeniería Civil, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos: su razón y ser", a cargo del Prof. D. José Javier Díez González.
4. Imposición de Becas y Diplomas a los Alumnos.
5. Entrega de Premio Extraordinario Fin de Carrera.
6. Entrega de Premios CÁTEDRA CEPSA 2015.
7. Intervención del Ilmo. Sr. Director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, D. Gabriel González Siles.
8. Clausura del Acto por la Sra. Delegada del Rector de la Universidad de Cádiz en el Campus Bahía de Algeciras.
9. Gaudeamus Igitur.

Apertura del Curso Académico 2015-2016

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, ferrosae,
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 2014-15

MEMORIA DEL CURSO ACADÉMICO 2014-15

- La Junta de Escuela, como máximo órgano de gobierno de este Centro, se ha reunido en diez ocasiones, y entre los asuntos tratados se pueden destacar aquellos relacionados con los nuevos másteres: “Máster Universitario de Ingeniería Industrial”, “Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos”, “Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética” y “Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales”, títulos ya verificados, que configuran una importante identidad de nuestro centro, y cuyas memorias se han aprobado en el curso que finaliza. Se ha abordado la convocatoria para el mantenimiento y renovación del equipamiento de talleres y laboratorios. Se ha renovado la Junta Electoral de Escuela, se han aprobado registros del SIGC y se han configurado las comisiones que han de proponer los nuevos títulos de grado, entre otros asuntos destacables.
- En lo que respecta al alumnado, el número total de **matriculados** en el curso 2014-15 ha sido de **831**. La distribución fue la siguiente:

Matriculados por título	Estudiantes
0605 Ingeniería Industrial (2º Ciclo)	55
0607 I.T.I., Especialidad en Electrónica Industrial	3
0608 I.T.I., Especialidad en Mecánica	3
0609 I.T.I., Especialidad en Electricidad	2
0614 I.T.I., Especialidad en Electricidad (Especial)	1
0610 I.T.I., Especialidad en Química Industrial	4
0611 I.T.O.P., Especialidad en Construcciones Civiles (Especial)	32
0616 I.T.O.P., Especialidad en Construcciones Civiles	1
0612 I.T.O.P., Especialidad en Hidrología	5
0613 I.T.O.P., Especialidad Transportes y Servicios Urbanos	9
EVEX Evaluación Extraordinaria Planes en Extinción	15
0618 Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	179
0622 Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (nuevo)	3
0619 Grado en Ingeniería Eléctrica	53
0620 Grado en Ingeniería Electrónica Industrial	19
0621 Grado en Ingeniería Mecánica	70
0617 Grado en Ingeniería Civil	319
0662 Máster Universitario en Ingeniería Industrial	17
0664 Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética	15
0661 Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	26

- El número de **alumnos de nuevo acceso** en el curso 2014-15 fue de **364**. La distribución fue la siguiente:

Nuevo acceso por título	Alumnos
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	88
Grado en Ingeniería Eléctrica	53
Grado en Ingeniería Mecánica	70
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial	19
Grado en Ingeniería Civil	67
Máster Universitario en Ingeniería Industrial	17
Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética	15
Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	25
EVEX – Evaluación Extraordinaria Planes en Extinción	10

- El número total de **titulados (egresados)** en las convocatorias de octubre de 2014 a septiembre de 2015 ha sido de **77**, distribuidos en las diferentes titulaciones:

Titulados-egresados por título	Titulados
Ingeniería Industrial (2º Ciclo)	15
I.T.I. en Electrónica Industrial	2
I.T.I. en Electricidad	3
I.T.I. en Química Industrial	2
I.T.O.P. (Construcciones Civiles)	18
I.T.O.P. (Hidrología)	4
I.T.O.P. (Transportes y Servicios Urbanos)	5
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales	3
Grado en Ingeniería Eléctrica	3
Grado en Ingeniería Mecánica	7
Grado en Ingeniería Civil	15

- En lo referente a la plantilla de Profesorado (PDI) que figura en el Directorio de la Universidad de Cádiz con destino adscrito a la EPS de Algeciras durante el curso 2014-15, fue de 105 efectivos, de los cuales sólo 45 son funcionarios:

Profesores	Número
Investigador/a Predoctoral en formación	3
Investigador/a Diplomado/a	2
Investigador/a Licenciado/a	1
Técnico/a Investigador/a Diplomado/a	1
Profesor/a Sustituto/a Interino/a	18
Profesor/a Colaborador/a	5
Profesor/a Asociado/a (TP)	33

Profesor/a EE.MM. Comisión Servicios	1
Profesor/a Ayudante Doctor/a	2
Profesor/a Contratado/a Doctor/a	2
Profesor/a Titular de Escuela Universitaria	21
Catedrático de Escuela Universitaria	2
Profesor/a Titular de Universidad	20
Catedrático/a de Universidad	2

- Actualmente, existen las siguientes acreditaciones ANECA pendientes de promoción:

Profesores	No.	Áreas
Profesor/a Ayudante Doctor/a	2	Infraestructura del Transporte, Ingeniería Informática
Profesor/a Contratado/a Doctor/a	5	Ingeniería de la Construcción, Matemáticas, Ingeniería de fabricación, Electrónica
Profesor/a Titular de Universidad	2	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Eléctrica
Catedrático/a de Universidad	1	Electrónica

- Durante el curso 2014-2015, la plantilla del **Personal de Administración y Servicios (PAS)** la Escuela Politécnica Superior lo formaban 38 personas, desglosadas de la siguiente manera: 11 funcionarios de carrera, 2 funcionarios interinos, 15 personal laboral fijo, y 10 personal laboral eventual.
- 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. También se han realizado visitas a instalaciones e infraestructuras emblemáticas, entre las cuales destaca la visita al metro de Málaga conducida por los profesores Francisco Contreras y Ángel Duarte.
- Se ha creado en nuestra Escuela otra Sección de Estudiantes de ISA España: Sociedad Internacional de Automatización (**ISA; International Society of Automation** <http://isa-spain.org/general.asp?id=1>). Esto se considera como un hito histórico en nuestro centro, ya que le convierte en lugar de actividades en el campo de la Automatización Industrial, junto con otras escuelas y centros de renombre internacional.
- En el apartado de **congresos, jornadas, conferencias y seminarios** celebrados en la Escuela, destacar:
 - Seminario: "Fundamentos de Medida 2014. Retos de Medida y Aplicaciones en los Nuevos Sistemas Digitales y RF/Mw" de Keysight Technologies** (15-10-2014), impartida por D. Alfredo del Solar, con el apoyo de D. Julián Arribas y Juan Grande, personal técnico de Keysight Technologies. Este seminario también supuso

reconocimiento como actividad formativa del Programa de Doctorado en Fabricación, Materiales e Ingeniería Ambiental por la Universidad de Cádiz.

- **Reunión técnica: “Aplicaciones Industriales con Redes Wireless”** (19-11-2014). La reunión fue coordinada por D. Ricardo Fernández (EMERSON), Vocal de Actividades de procesos continuos de ISA Sección Española y por Francisco Arista (CEPSA), Vocal en Andalucía de ISA España.
 - **Jornadas: “IV Jornadas de la Cátedra Acerinox”** (05-05-2015), que incluyeron las ponencias “Acero inoxidable y producción de biogás”, “WELTEC BIOPOWER - Plantas de biogás de acero inoxidable”, “Testing for localized corrosion of different stainless steels in lab-scale bioreactors”, “Design of stainless steel biogas tanks”, “Comportamiento de los aceros inoxidables en medios de plantas biogestoras”.
 - **Jornadas: “III Jornadas de Innovación en los Sistemas de Gestión de la Calidad”** (21-05-2015), organizadas por el Depto. de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil.
 - **Jornadas: “Jornadas de Ingeniería Civil”**. Esta actividad coincide con el XXV Aniversario de la implantación del título de Ingeniería Civil en la EPSA.
 - **Conferencia: “El concepto de productividad Kaizen y los últimos avances en dibujo asistido ACAD”** (27-04-2015), impartida por el Profesor de la PXL-TECH (Limburgo, Bélgica) Adriën Buteneers, gracias al convenio que disfrutan ambos centros en el marco del programa Erasmus para la movilidad del profesorado.
 - **Reunión técnica: “Patologías en las Válvulas de Control”** (30-09-2015). ISA, Sección Española, impartida por D. Antonio Campo.
 - **Reunión de Constitución de la Junta Directiva de la Sección de Estudiantes de ISA España** (13-10-2015).
- En el apartado de **Relaciones Internacionales**, y concretamente en el de **intercambio de alumnos del programa Erasmus+**, completando sus estudios en nuestro centro y en diversas universidades europeas, se ha contado con:
- Alumnos **entrantes** (10):
 - Grados de la rama industrial (2): de la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia).
 - Grado en Ingeniería Civil (8): 3 de la Universidad de Palermo (Italia), 2 de la Universidad Católica de Lille (Francia), 1 de la Universidad de Pisa (Italia), 1 de la Universidad Técnica de Gdansk (Polonia) y 1 de la Universidad de Bolonia (Italia).
 - Alumnos **salientes** (11):
 - Grados de la rama industrial (8): 3 a la Universidad de Tecnología de Cracovia (Polonia), 3 a la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Polonia), 1 a la Universidad de Florencia (Italia) y 1 a la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).
 - Grado en Ingeniería Civil (2): A la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Polonia).

- Segundo Ciclo de Ingeniería Industrial (1): A la Universidad de Tecnología de Wroclaw (Cracovia, Polonia).
- En lo que se refiere al intercambio de alumnos en el territorio nacional (SICUE), se ha contado:
 - Alumnos entrantes (6):
 - Grado en Ingeniería Civil (4): 2 de la Universidad de Burgos y 2 de la Universidad de Extremadura.
 - Grados rama industrial (2): 1 alumnos de la Universidad de Burgos y 1 de la Universidad de Málaga.
 - Alumnos salientes (2):
 - Grado en Ingeniería Civil (1): A la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
 - Grados rama industrial (1): A la Universidad Politécnica de Cataluña.
- En cuanto a la movilidad como **alumnos visitantes** destacar los siguientes datos:
 - Alumnos entrantes (11):
 - Grado en Ingeniería Civil (10): 4 del Instituto Tecnológico de Monterrey (México), 2 de la Universidad Autónoma de Coahuila (México), 2 de la Universidad Autónoma de la Baja California (México), 1 de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (México) y 1 de la Universidad Palermo (Italia).
 - Grados Rama Industrial (4): 1 de la Universidad Autónoma de Coahuila (México), y 4 de la Universidad de Nantes (École Polytechnique de l'Université de Nantes, site de Gavy, Saint Nazaire).
- 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. Asimismo, tuvieron lugar las **Jornadas de Puertas Abiertas** el 8 de mayo de 2015, donde nos visitaron institutos y centros de toda la comarca del Campo de Gibraltar. También se ha llevado a cabo, de nuevo, 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 más de 100 prácticas en las que han participado alumnos del Centro.
- En el apartado de **infraestructuras** se han actualizado los ordenadores del aula 2.1, y se ha realizado la renovación de la red WiFi del Campus. Lo más destacado es el proyecto global de remodelación de la EPS de Algeciras, cuyas obras darán comienzo en el curso 2015-16, con presupuesto de 700.000€, y que incluyen los siguientes proyectos:

- Proyecto 1.- URBANIZACIÓN: Reforma y modernización de accesos y galería de estudiantes, jardinería, barreras arquitectónicas, mejoras de drenaje, marquesina en acceso a zona Directiva, etc.).
- Proyecto 2.- Reformas Planta Baja. Acceso y hall del edificio, patio central e instalaciones generales.
- Proyecto 3.- Reforma de salón de Actos y anexos. (Actuaciones en zonas comunes, moqueta, camerino, iluminación interior, climatización, etc.) 300 m².
- Proyecto 4.- Reformas Planta Baja. Salas de Estudio, salas de trabajo en grupo, sala de posgrado, aula de proyectos.
- Proyecto 5.- Reformas zonas comunes de planta primera.
- Proyecto 6.- Reformas zonas comunes de planta segunda.
- Proyecto 7.- Climatización del edificio. (Por fases)
- Proyecto 8.- Sustitución de carpinterías. (Por fases). Estudio de la iluminación de lamas.
- Proyecto 9.- Señalética (suministro).
- Proyecto 10.- Casa del estudiante. Reforma de aseos, carpinterías y zona interior. Zona de ocio de estudiantes.
- Proyecto 11.- Reformas en laboratorios. Usos homogéneos. Áreas afines. (Laboratorio de Automática, Laboratorio de Hidráulica, etc.) (por fases).
- Proyecto 12.- Aula de CAD (Laboratorio de Diseño).

- Dentro de la “**Convocatoria para el Mantenimiento y Renovación del Equipamiento de Talleres y Laboratorios de la Universidad de Cádiz**”, el Centro ha recibido las siguientes incorporaciones, mediante las cuales se han equipado los siguientes departamentos/laboratorios:

Proyectos (departamentos y/o laboratorios involucrados)	Equipo	Cuantía IVA inc. (€)
1 Dpto. Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil/Lab. suelos y hormigones (L5)	Prensa de compresión de 2000 t	25.157,11
2.1 Dpto. Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil – Área de Ingeniería Mecánica	Material 1: acelerómetro triaxial compatible para vibraciones mano-brazo en ambiente laboral, vibraciones en máquinas y estructuras	2313,03
	Material 2: tacómetro digital para vibraciones en máquinas	895,40
Depto. Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil – Área de Ingeniería de los procesos de Fabricación	Sierra de cinta manual, marca mg modelo k-280-m	3256,11
Lab. Suelos y hormigones (L5)	Permeabilímetro de hormigón	7260,00
2.2 Dpto. Máquinas y motores térmicos	Equipo de transmisión de calor por convección natural y forzada	6779.63
2.3 Dpto. de Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores	Renovación de 7 osciloscopios digitales	2327,13
3 Dpto. de Ciencia de los	Renovación de software de propiedades,	12251.25

Materiales e Ingeniería Metalúrgica	selección y diseño de materiales	
-------------------------------------	----------------------------------	--

- 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 provincia de Cádiz, 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 y la provincia, recibiendo, en la convocatoria del curso 2014-15, 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.
- La Escuela ha participado en la iniciativa de la Universidad de las “**Clases Aplicadas**”, ofreciendo e impartiendo conferencias por profesorado especializado en diversos institutos de toda la provincia de Cádiz. Fueron:

 - *Algoritmos genéticos,*
 - *Emisión acústica y vibraciones,*
 - *Instrumentos electrónicos de medida entre nosotros,*
 - *Monitorización ambiental,*
 - *Redes neuronales artificiales,*
 - *Redes de sensores y microcontroladores para la monitorización,*
 - *Satélites de comunicaciones,*
 - *Comunicaciones electrónicas,*
 - *Superconductividad: una nueva tecnología,*
 - *El ingeniero y la sociedad.*
 - *Mega-construcciones.*
 - *Ingeniería, modelado y soft computing.*
 - *Programación de ordenadores.*
- 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 2 **Cátedras de Empresa** con sede en el Centro, Cátedra CEPESA y Cátedra ACERINOX, entre las que se pueden destacar las ofertas de becas de prácticas de empresa y las estancias de profesores en las instalaciones de dichas empresas.
- Dentro de la programación cultural de **Extensión Universitaria**, 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.
- Dentro de la programación del **Área de Deportes**, continúan las actividades deportivas en centros especializados de la Bahía de Algeciras, con los que la UCA mantiene convenios de colaboración, con una gran participación por parte de miembros de la comunidad

universitaria. En cuanto a competiciones deportivas, durante el curso 14-15 se celebraron las siguiente competiciones:

- *Torneo de apertura de Fútbol sala.*
 - *Torneo de apertura de Fútbol 7.*
 - *Torneo de clausura de Fútbol sala.*
 - *Torneo de clausura de Fútbol 7.*
 - *Torneo de Pádel.*
-
- Asimismo, como cada año, la UCA participó en los "**Juegos Interuniversitarios**" donde se celebra al menos un encuentro de fútbol sala de PAS/PDI entre la UCA y la Universidad de *Abdelmalek Essaadi*.

 - En lo que se refiere al **contrato programa con centros**, la E.P.S. de Algeciras trabaja en mejorar los indicadores, entre los que destacan: 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.

Este curso 2015-16 que inauguramos pone fin al curso 2014-15, en el que se ha reunido la Comisión de Premios Extraordinarios fin de Grado y Fin de máster, para otorgar los galardones correspondientes al curso 2013-14

Premio Extraordinario Fin de Grado Curso académico 2013-14 ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS

D. DANIEL PATO SECO, en la titulación de Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.

Premio Extraordinario Fin de Grado Curso académico 2013-14 ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS

D. RAFAEL QUINTERO SEVILLA, en la titulación de Graduado en Ingeniería Mecánica.

Premio Extraordinario Fin de Máster Curso académico 2013-14 ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS

D^a. MARÍA ESMERALDA GARCÍA BLASCO, en la titulación de Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

Premios CÁTEDRA CEPSA 2015

En el contexto de la Cátedra CEPSA, se constituyó en el mes de octubre del presente una Comisión de Expertos de CEPSA, formada miembros responsables de las diversas áreas de refinería “Gibraltar-San Roque” con el fin de valorar los trabajos presentados para optar al **Premio Cátedra CEPSA 2015**.

La Comisión aplicó el baremo a los trabajos conforme a los siguientes criterios:

- Orientación a la Cátedra.
- Relevancia/Aplicabilidad.
- Dificultad (Relativa al nivel).
- Utilidad CEPSA.
- Innovación/Originalidad.
- Tratamiento Científico-Tecnológico.
- Tamaño/Alcance.
- Valor Académico.

Reunida la Comisión Mixta de la Cátedra CEPSA con fecha xx de xxx de 2015, 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:

Autores: xxxxxx.

Autores: xxxxxxxx.

EGRESADOS 2014-2015

Convocatorias: octubre 2014, febrero 2015, junio 2015, septiembre 2015

Ingeniero Industrial (Segundo Ciclo) – Plan 0605

BEN SLIMAN, YOUSSEF
BONMATI FERNÁNDEZ, JESSICA JULIA
CASTILLA FERNÁNDEZ, ALBA
CHAVES TERNERO, NOELIA
DELGADO GONZÁLEZ, PEDRO
IGLESIAS BAHÍA, ÓSCAR
IGLESIAS ANDRADES, FRANCISCO JESÚS
LORENZO ILLESCAS, ALFONSO
MANCERA GIRÓN, FRANCISCO JOSÉ
MAZZA, DIEGO
MONROY MARTÍNEZ, CHRISTIAN
MOYA FERNÁNDEZ, VERÓNICA
PÉREZ GARCÍA, FRANCISCA
PÉREZ PÉREZ, MARÍA DE LA PAZ
SERRANO ALGUACIL, JULIO
TRUJILLO MONTES, FERNANDO

Ingeniería Técnica Industrial Especialidad Electrónica Industrial - Plan 0607

GARCÍA CIFUENTES, JUAN ISIDORO
GIL PACO, CARMEN
RODRÍGUEZ CONDE, JOSÉ RAMÓN

Ingeniería Técnica Industrial Especialidad Electricidad – Plan 0609

CARRIÓN VÁZQUEZ, JUAN JESÚS
GARCÍA CIFUENTES, JUAN ISIDORO (0609-0614)
FERNÁNDEZ MUÑOZ, JUAN DE DIOS
PADILLA CAPITÁN, ALBERTO

Ingeniería Técnica Industrial Especialidad Química Industrial – Plan 0610

DOMÍNGUEZ NAVARRO, NURIA DEL MAR
MENDOZA NAVAS, FRANCISCO

Ingeniería Técnica de Obras Públicas Especialidad en Construcciones Civiles – Plan 0611

ALVARADO VALDIVIA, ALEJANDRO
ANEAS LÓPEZ, CRISTINA
ARCAS MARÍN, FRANCISCO
EL ATELLAH, MARÍA
BENÍTEZ GONZÁLEZ, ANTONIO
BOUKRICH, MOHAMED MEHDI
ESPINOSA CAMACHO, FRANCISCO DE BORJA
GÓMEZ GARCÍA, JOSÉ MANUEL
GUERRA MARTÍN, RAFAEL
HEREDIA SÁNCHEZ, JOSÉ
HERNÁNDEZ ORTIZ, JUAN FRANCISCO (0611-0616)
JIMÉNEZ CORDERO, GONZALO
MARTÍN OLIVA, ÚRSULA
PÉREZ CARRASCO, SERGIO
PIZARRO CARDOSO, MIGUEL ÁNGEL
RECAMALES DAZA, JOSÉ MARÍA
RODRÍGUEZ VALLE, FRANCISCO RICARDO
RONCERO ZAAMEÑO, TAMARA
SÁNCHEZ COELLO, ISABEL MARÍA
VALENZUELA LAZO, JOSÉ
VALVERDE MORENO, JAVIER

Ingeniería Técnica de Obras Públicas Especialidad en Hidrología – Plan 0612

ACEDO MONTES DE OCA, JAVIER
CABRERA RODRÍGUEZ, JACINTO GUILLERMO
HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, MANUEL YERAIL
MARIÑAS CANDÓN, ESPERANZA

Ingeniería Técnica de Obras Públicas Especialidad en Transportes y Servicios Urbanos – Plan 0613

ALAMI, SAAD
AYALA PÉREZ, DANIEL
EL MEJDOUBI, ANASSE
HERNÁNDEZ ORTIZ, JUAN FRANCISCO
PÉREZ GARCÍA, ISABEL
NAVARRO AGUILAR, JOSÉ ÁNGEL

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales – Plan 0622

GALÁN FERNÁNDEZ, EDUARDO ALEJANDRO
GARCÍA RODRÍGUEZ, EMILIO JOSÉ
GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, JORDI
LÓPEZ RAMÍREZ, ANTONIO JESÚS
LOZANO GAMITO, ANTONIO JAVIER
LOZANO GAMITO, JOSÉ MARÍA

Grado en Ingeniería Eléctrica – Plan 0619

GONZÁLEZ RIVERA, ENRIQUE
SERRANO BECERRA, SERGIO
TORRESCUSA FUENTES, PAULA MARÍA

Grado en Ingeniería Mecánica – Plan 0621

AYALA DOMÍNGUEZ, GONZALO
BALTANÁS ARCE, JOSÉ LUIS
CORRALES LOZANO, MARIO JOSÉ
HERNÁNDEZ JIMÉNEZ, EUGENIO
PUERTAS ORTIZ, LAURA
RODRIGO MOLINA, ELOY
RODRIGO MOLINA, JOSÉ LUIS

Grado en Ingeniería Civil – Plan 0617

ARCÉIZ GARCÍA, JESÚS
BLANCO HERNÁNDEZ, CARLOS
BUSTAMENTE HORTELANO, JUAN
BUSTOS GRAU, JAVIER
CAMACHO CAMPOS, CARLOS
CAMACHO MORA, MIRIAM
CUADRO MOLINA, FRANCISCO DAVID
DOMÍNGUEZ LÓPEZ, ISMAEL
FERNÁNDEZ GÓMEZ, BEATRIZ
GALDEANO RICO, RAMÓN
GÓMEZ SÁNCHEZ, JUAN LUIS
GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, EMILIO FRANCISCO
GUTIÉRREZ LLORET, MIGUEL ÁNGEL
HERAS TORREJÓN, MARÍA
RAMÍREZ LÓPEZ, MANUEL
RECHE VALENZUELA, MIGUEL
ROMERO COLLADO, SARA
QUINTERO SEVILLA, IVÁN

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, de ahí la apertura de la oficina del COPITI-Cádiz en 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 la UCA y CEPSA – “Refinería Gibraltar – San Roque” 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".

La Cátedra CEPSA es el desarrollo de una idea de colaboración entre la UCA y CEPSA en diversos aspectos de interés mutuo. Tiene un ámbito de actuación transversal entre las unidades de la Universidad y la Empresa, cuyo fundamento es servir de nexo para planificar, coordinar y supervisar las relaciones entre ambas entidades.



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://www.catedracepsauca.com/>



Las actividades de la Cátedra CEPSA se planifican a través de una comisión mixta, compuesta por los siguientes miembros:

Por CEPSA - refinería "Gibraltar-San Roque":

D. José Alfonso Martínez Cueto, Recursos Humanos en San Roque.

D^a. Marta Llorente Señorans, Jefa de Comunicación en San Roque.

D. José González Martínez, Jefe de Desarrollo y Gestión del Talento Área Industrial.

Por la Universidad de Cádiz:

D^a. Inmaculada Santiago Fernández, Delegada del Rector en el Campus de Algeciras.

D. Gabriel González Siles, Director de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

D. Miguel Ángel Mancha García, Coordinador de la Cátedra.

Durante el año 2014, la comisión mixta se reunió en dos ocasiones: el 5 de mayo y el 30 de octubre. Las correspondientes actas se encuentran depositadas en la Cátedra CEPSA, con sede en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Entre las actividades y colaboraciones realizadas, destacan:

- **Prácticas de alumnos-as UCA:** Han realizado prácticas en CEPSA un total de 30 alumnos de la UCA. Se realizan convocatorias trimestrales en los meses enero, abril, julio y septiembre. El alumno puede realizar la solicitud y trámite directamente desde la página web <http://catedracepsauca.com/>. Cada alumno ha realizado 10-11 semanas de prácticas, con un mínimo de 300 horas.
- **Proyectos/Trabajos Fin de Grado - Carrera de alumnos UCA en CEPSA, Refinería "Gibraltar-San Roque".** Sigue en marcha el Protocolo de Colaboración para la realización de Proyectos/Trabajos Fin de Grado. El Fundamento en el Convenio de "Colaboración y Patrocinio entre la UCA y CEPSA, para la creación de la Cátedra CEPSA", se ha elaborado un Protocolo General, con el objetivo de posibilitar al alumno la realización de Proyectos/Trabajos Fin de Carrera (PTFC) asociados a proyectos y problemáticas reales de la planta, de forma que le proporcione una visión y una experiencia directas del mundo industrial, en la que incluso llegue a aportar ideas que puedan retornar a la Refinería

El Protocolo General se concreta en un documento con los datos de cada PTFC-FG, siendo firmado por las tres partes: CEPSA, UCA y el alumno.

El alumno dispone así de una estancia en la refinería para desarrollar su PTFC y además del tutor académico de la Universidad, cuenta con la colaboración de un tutor profesional de la Refinería. El PTFC está dotado con una beca que se entrega en un pago único tras finalizar la estancia (6-9 meses) y después del informe de los tutores.

Para los alumnos que se encuentran en situación laboral activa, se ha desarrollado otro protocolo que, a diferencia del anterior, no incluye estancia ni limitación temporal y, en lugar de una beca, se incluye una ayuda para gastos de presentación del PTFC.

- **Servicio de Biblioteca UCA (Campus de Algeciras) al personal de CEPSA.** Se mantiene establecido un procedimiento para que el personal de CEPSA pueda acceder a todos los servicios (préstamos y servicios electrónicos) de la Biblioteca UCA, en el Campus de Algeciras. La Biblioteca se encuentra en el nuevo edificio de la Escuela Politécnica Superior, cuenta con unas modernas instalaciones y el acceso a importantes recursos electrónicos (bibliografía, bases de datos y más de 20.000 títulos de revistas), a los que puede accederse por internet. El procedimiento consiste simplemente en cumplimentar una hoja que puede descargarse desde la web, entregándola junto con foto carnet y fotocopia del DNI al Jefe de Desarrollo y Gestión del Talento en San Roque.
- **Formación.** La colaboración de la Cátedra CEPSA en los cursos de Experto Universitario, destinados a postgraduados universitarios ha consistido en: intervención de profesionales de la refinería como profesores, colaboración en la organización y diseño de contenidos, oferta de becas a alumnos y subvención de matrículas al personal de la Compañía que ha participado en el curso; y posibilitar a los alumnos la fase práctica.

A través de la Cátedra CEPSA se ha colaborado con los siguientes cursos de experto universitario:

- Curso de ***Experto Universitario en Refino del Petróleo*** (6ª edición), 300 horas teórico-prácticas. Director: D. Enrique Martínez de la Ossa (Catedrático de Ingeniería Química, UCA). Coordinador: D. Diego López Sánchez (CEPSA, UCA). Matriculados 13 alumnos. Los profesionales de CEPSA que imparten docencia son los siguientes:
 - D. Álvaro Camacho Medina - Jefe de Seguridad.
 - D. José Mª León Gil - Jefe de Área
 - Dª. Jorge Hermoso Castro - Jefe de Área
 - D. David Armenta Ortega - Sistemas de Control
 - D. Javier Llano Nogales - Jefe de Área
 - D. Diego López Sánchez - Ingeniero de Procesos
 - D. Francisco M. Losada Brejano - Ingeniero de Proyectos
 - D. Hermenegildo Ruiz Camarena - Jefe de Inspecciones
 - D. Jesús Mota Ruiz - Jefe Protección Ambiental Corporativa.
 - D. Jesús Nieto Cruz - Jefe de Planificación y Optimización de Unidades
 - D. José Alberto Franco Pérez - Jefe de Área
 - D. José González Martínez - Jefe de Desarrollo y Gestión del Talento Área Industrial
 - D. Juan A. Clavijo Tornero - Jefe de Ingeniería de Mantenimiento
 - D. Juan Carlos Villalobos Jiménez - Jefe de Área
 - D. Juan José Gómez Sánchez - Supervisor de Mantenimiento
 - D. María José Miño Álvarez - Jefe de Sistemas de Gestión
 - Dª. Mª Carmen Martín Montiel - Planificación y Optimización de Unidades
 - Dª . Ana María Marín Ramos -Planificación y Optimización de Unidades
 - D. Víctor Rubén Armenta López - Responsable Fiabilidad y Verificación
- Curso de ***Experto Universitario en Mantenimiento*** (7ª edición, junio 2015; 8ª edición, noviembre 2015), 300 horas teórico-prácticas. El curso ha contado con la colaboración de las Cátedras de empresa de la UCA en el Campo de Gibraltar: Acerinox y CEPSA, además de la empresa APM Terminals. Matriculados 13 alumnos.

Coordinador: D. Gabriel González Siles (Profesor Titular y Director de la EPS de Algeciras). Los profesionales de CEPSA que imparten docencia son los siguientes:

- D. Andrés Rodríguez Guerrero - Supervisor de Taller.
- D. Hermenegildo Ruiz Camarena - Jefe de Inspecciones.
- D. José González Martínez - Jefe de Desarrollo y Gestión del Talento Área Industrial.
- D. Juan Antonio Clavijo Tornero - Jefe de Ingeniería de Mantenimiento.
- D. Juan Díaz Navarro - Jefe del Depto. de Servicios Técnicos.
- D. Juan José Gómez Sánchez - Supervisor de Mantenimiento.
- D. Luis Carlos Rodrigo Mata - Jefe Operaciones CEPSA Química Guadarranque.
- D. Víctor Rubén Armenta López - Responsable Fiabilidad y Verificación.

- **Cursos en colaboración con la cátedra CEPSA de la Universidad de Sevilla.** La Cátedra CEPSA de la Universidad de Cádiz, junto con la Cátedra CEPSA de la Universidad de Huelva han contribuido con la Cátedra CEPSA de la Escuela Superior de Ingeniería de Sevilla en la organización de un seminario de Refino de Petróleo. Utilizando los recursos de tele-docencia de la UCA (Escuela Politécnica Superior de Algeciras), la ESI de Sevilla y la UHU, se ha posibilitado que 200 alumnos y personal de CEPSA pudiesen conectar a tiempo real con las distintas ponencias impartidas por los profesionales de CEPSA desde las distintas universidades. Se impartieron un total de 14 horas en sesiones de 8,30 a 12,00 h, durante los días 20 de marzo, 3, 10 y 14 de abril. Desde Algeciras asistieron 60 alumnos.
- Colaboración a través de la **Fundación Campus Tecnológico** en Cursos de Formación a Medida para el personal de la Refinería “Gibraltar - San Roque”. A través de la fundación Campus Tecnológico, los profesores de la UCA, especialistas en diversas temáticas de interés demandadas por el Departamento de Formación de la refinería, han impartido los siguientes cursos: ***Curso de Contabilidad*** (26 y 27 de febrero, 8 h de duración, para nuevo personal del Departamento de contabilidad de CEPSA, impartido por el departamento de Economía financiera y Contabilidad de la Universidad de Cádiz). ***Curso de Formación Continuada Desfibrilador Semiautomático Externo*** (24 de mayo; 4,5 h; para el personal sanitario de CEPSA, impartido por profesorado Facultad de Enfermería de la UCA y homologado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía). ***Curso de Motores Eléctricos*** (durante los días 17 y 18 de junio, 16 h; realizado en las instalaciones de la empresa; impartido por profesorado del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UCA). ***Curso de Cálculo de Estructuras*** (1 y 2 de octubre; 16 horas; impartido para el personal de Ingeniería de Proyectos de CEPSA, en las instalaciones de la EPS de Algeciras por profesorado del Departamento de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil de la UCA). ***Curso de Dimensionado de Cimentaciones*** (en Refinería 8 y 9 de octubre para el Depto. de Ingeniería de Proyectos de CEPSA, 16 horas, en las instalaciones de la EPS de Algeciras por profesorado del Departamento de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil de la UCA). ***Selección y dimensionado de cables eléctricos*** (en Refinería los días 28 y 29 de octubre, 16 horas; impartido por profesorado del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UCA). ***Selección de materiales para el diseño industrial*** (en Refinería, durante los días 18 y 19 de noviembre, 16 horas, impartido por el Depto de Ciencia de los materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica de la UCA).

- **Colaboraciones en formación impartida** por personal de CEPSA en UCA:
 - D. Sebastián Jiménez (Jefe de Aprovisionamientos). Actividad: Máster en Gestión Logística y Portuaria, durante mayo en la EPS de Algeciras. Colaboración: 4 horas de docencia sobre logística de almacenes. Aplicación en CEPSA.
 - D. Pedro Sánchez Valero (Coordinador Protección Ambiental en San Roque). Actividad: Seminario UCA sobre Medio Ambiente. Lugar: Facultad de ciencias, Puerto Real, mayo.
 - D. José Alfonso Martínez (Jefe de RR.HH en San Roque). Actividad: Ponencia en las jornadas Campo de Gibraltar, su entorno empresarial y profesional. Participación en posterior debate y mesa redonda. Lugar: Escuela Politécnica Superior de Algeciras, mayo.

- La Cátedra CEPSA ha colaborado con el patrocinio de la XVII edición de los **Cursos Internacionales de Otoño** en Algeciras.

- **Premios Cátedra CEPSA 2015** a la Innovación a trabajos o proyectos en temas relacionados con la Energía, Petróleo o Medio Ambiente. Las condiciones definitivas y las bases de la convocatoria se publicaron en la web de la cátedra en el mes de marzo, recibándose xx solicitudes.

El día 30 de octubre de 2015, una Comisión mixta de Expertos de CEPSA, resolvió otorgar 2 premios de igual cuantía (diploma y premio de 1.500€) a los Proyectos/Trabajos fin de carrera, o trabajos con mayor puntuación:

Autores: Marta Ferreiro, Jesús Ayuso, José Ángel Álvarez, Carmelo García, por su trabajo: *“Nuevo método para la clasificación de gasolinas mediante el uso de nariz electrónica basada en espacio de cabeza y detector de masas (HS-MS eNose)”*.

Autor: Hugo Reina Alcántara, por su trabajo: *“Estudio del ataque de ácidos nafténicos en las unidades de crudo y vacío de la refinería CEPSA Gibraltar-San Roque”*.

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.

- **Colaboración en Proyecto de Investigación de micro-algas para biodiesel**

A través de la Cátedra CEPSA, 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 CEPSA cuyo objetivo es evaluar la viabilidad del uso de micro-algas en la obtención de ácidos grasos útiles para la producción de Biodiésel. 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 seleccionó el cultivo de mejor perfil de micro-algas. 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 PAIDI-TEP-128 de la Universidad de Cádiz.

- **Contrato de Investigación DEFCO**

En julio de 2013, se firma un contrato de investigación entre CEPSA y el Grupo de Investigación de Ingeniería Térmica la Universidad de Cádiz, para participar, junto con otras entidades y universidades en el Proyecto de Investigación liderado por CEPSA denominado **“DEFCO – Detección de Contaminantes mediante Fibra Óptica en superficie marina”**. El proyecto ha sido presentado a convocatoria de subvenciones del Programa PID CDTI 2013, destinado a fomentar la cooperación estable público-privada en investigación y desarrollo (I+D). El objetivo principal del proyecto DEFCO es estudiar la posibilidad de la detección temprana, de posibles fugas de hidrocarburos y otros productos contaminantes en los pantalanes, a través de la utilización de sensores de fibra óptica. En este marco, la Universidad de Cádiz participará en el diseño y modelización fluido-mecánico y térmico del encapsulado del sensor, así como en los diversos ensayos de la fase experimental.

- **Reunión en Fundación Doñana 21 con el Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEM) (Huelva).**

El 24 de mayo de 2014 se mantuvo una reunión en la Fundación Doñana 21 (Matalascañas, Huelva), con en el CIECEM, que es un centro del plan andaluz de investigación dependiente de la Universidad de Huelva. A dicha reunión asistieron, el director del Departamento Tecnológico de CEPSA, el Jefe de Relaciones Institucionales de CEPSA, el director del Centro de Investigación de CEPSA y otros responsables locales de la compañía, con los Vicerrectores de Investigación de las Universidades de Cádiz, Huelva y Sevilla y los responsables de las Cátedras CEPSA de dichas universidades. Por parte de la Universidad de Cádiz asistió además el Director General de Universidad-Empresa. El objetivo de la reunión fue dar a conocer, desde CEPSA, sus diversas perspectivas sobre el modelo de colaboración en I+D+I e indicar sus líneas tecnológicas de interés, en las que podrían tener cabida colaboraciones con las tres universidades.

- **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”.

- **Otros eventos y actividades:** Presentación de la Memoria de Actividades de la Cátedra CEPSA de la UCA - 2014, difusión, colaboración en la organización de visitas a la 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 2014/2015 las diversas líneas de actuación definidas en el Convenio Marco. Dichas actividades se han desarrollado en ámbitos tales como la participación en actividades formativas y de investigación, colaboración de personal técnico de Acerinox S.A.U. 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



Entre las actividades desarrolladas con ACERINOX EUROPA S.A.U. durante el curso 2014/2015 destacan:

Formación

- Prácticas de empresa para alumnos. Extracurriculares.
 - Cristian Monroy Martínez. Ingeniería Industrial. Período: 21 de julio a 20 de octubre de 2014.
 - Patricia Márquez Esteban. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 1 de agosto de 2014 a 30 de enero de 2015.
 - Laura Blanco Sody. Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Período: 1 de julio a 30 de noviembre de 2014.
 - José Miguel Barranco Parra. Ingeniería Industrial. Período: 15 de septiembre de 2014 a 15 de marzo de 2015.
 - Ana Hernández Calderón. Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Química Industrial. Período: 15 de septiembre de 2014 a 15 de marzo de 2015.
 - Ignacio Tovar García. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 23 de septiembre de 2014 a 5 de octubre de 2015.

- Neiva Rodríguez Núñez. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 2 de julio de 2014 a 1 de enero de 2015.
 - José Antonio García Guerrero. Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Tecnología: Mecánica. Período: 21 de julio de 2014 a 1 de agosto de 2015.
 - Marina Canalejo Calvente. Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Tecnología: Mecánica. Período: 21 de julio de 2014 a 22 de septiembre de 2015.
 - Triana Postigo. Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Período: 17 de noviembre de 2014 a 29 de junio de 2015.
 - Palma Valdivia Lavez. Grado en Ingeniería Civil. Período: 2 de marzo a 1 de septiembre de 2015.
 - Marta Pérez Ruiz. Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Período: 26 de mayo a 25 de noviembre de 2015.
 - Alfonso Guerrero Ruiz. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 23 de agosto a 22 de noviembre de 2015.
 - Victoria González Gaguero. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 6 de julio de 2015 a 5 de enero de 2016.
 - María Rodríguez Montes. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 6 de julio de 2015 a 5 de enero de 2016.
 - Pedro González Chacón. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 6 de julio de 2015 a 5 de enero de 2016.
 - Raquel Nieto Pérez. Grado en Ingeniería Química. Período: Período: 6 de julio de 2015 a 5 de enero de 2016.
 - Leticia Moreno Vázquez. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Período: 6 de julio de 2015 a 5 de enero de 2016.
- Prácticas de empresa para alumnos. Curriculares:
 - Estefanía Rodríguez. Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Período: 21 de julio a 31 de agosto de 2015.
 - María Paz Toro. Máster en Prevención de Riesgos Laborales. Período: 6 de julio a 28 de septiembre de 2015.
 - Francisco M. Carrera Aguirre. Máster en Prevención de Riesgos Laborales. Período: 6 de julio a 28 de septiembre de 2015.
 - Propuesta de colaboración en la docencia de la asignatura “Metalotecnia e Ingeniería de Materiales” del Máster en Ingeniería Industrial (curso 2015/2016, 2º semestre). Esta colaboración se podrá desarrollar mediante el patrocinio y la participación de personal de

Acerinox como profesorado externo tanto en las actividades teóricas como prácticas de dicha asignatura.

- Convocatoria de dos contratos de trabajo en prácticas en Acerinox Europa, S.A.U. dirigido a titulados en la Licenciatura en Ciencias Químicas e Ingeniería Industrial (fecha convocatoria: 22 de octubre de 2014). Como resultado de la valoración de los méritos aportados y de las entrevistas realizadas a los solicitantes, se incorporan los Ingenieros Industriales titulados en la EPS de Algeciras: Athenea Lozano Jiménez al Laboratorio de Corrosión (fecha comienzo: 14 de enero de 2015) y Miguel Ángel Llinares Meléndez al Laboratorio Metalúrgico (fecha comienzo: 12 de marzo de 2015).
- Desarrollo de actuaciones en el nuevo Laboratorio/Seminario de Ciencia e Ingeniería de los Materiales: colocación de panel explicativo sobre el proceso de producción y aplicaciones del acero inoxidable y vitrina expositora con muestras de productos de ACX, probetas ensayadas, distintos acabados superficiales, etc.
- Realización de las IV Jornadas Cátedra Acerinox Innovando con el Acero Inoxidable (5 de mayo de 2015). Se han impartido las siguientes conferencias:
 - **“Acero inoxidable y producción de Biogás. Proyecto BiogaSS «Innovative and competitive solutions using SS and adhesive bonding in biogas production»”**. Dra. Victoria Matres Serrano, Coordinadora Laboratorio Corrosión, Acerinox Europa.
 - **“WELTEC BIOPOWER - Plantas de biogás de acero inoxidable. Cases Studies”**. D. Robert Tholen, Head of Technical Department, Weltec Biopower.
 - **“Testing for localized corrosion of different stainless steels in lab-scale biodigesters”**. D. Erik Thomas, Responsible for the division Materials Investigation, Metalogic.
 - **“Design of stainless steel biogas tanks”**. Dra. Nancy Badoo, Associate Director, The Steel Construction Institute.
 - **“Comportamiento de los aceros inoxidables en medios de plantas biodigestoras”**. Dña. María Romero Barragán, Adjunta a coordinación Laboratorio Corrosión, Acerinox Europa.

Investigación

- Elaboración de documento sobre las necesidades/prioridades de la empresa en materia de investigación o líneas de trabajo que pudieran ser susceptibles de una colaboración entre ambas instituciones.
- Participación del Sr. Director de la EPS de Algeciras como presidente de la Comisión de

valoración de los proyectos presentados a los galardones “Rafael Naranjo” en materia de Calidad en Progreso, Seguridad y Medio Ambiente en Acerinox S.A.U. (diciembre 2014).

Patrocinio

- Patrocinio de la Cátedra
- Prácticas de empresa extracurriculares
- Patrocinio XIX edición de los Cursos Internacionales de Otoño de la Universidad de Cádiz en Algeciras 2014.
- Difusión IV Jornadas Cátedra Acerinox.
- Patrocinio Proyecto EPSA Raid: Creación de un equipo para la participación en la prueba Panda Raid, edición 2016.
- Diseño página web Cátedra.
- Diseño de vitrina expositora para el Laboratorio de Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- Diseño panel explicativo sobre el proceso de producción del acero inoxidable para el Laboratorio de Ciencias de Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



**Proyectos y Congresos de Innovación Docente,
Actuaciones Avaladas, Actuaciones de
Internacionalización 2014-15 y 2015-16**

Actuación Avalada para la Mejora Docente, Formación del Profesorado y Difusión de Resultados. Modalidad A.

Código: AAB_14_022. Enseñanza Bilingüe (Inglés) en la Escuela Politécnica Superior de Algeciras). Repercute en el curso “English for Engineers”, impartido por el CSLM de la UCA.

Responsable: Prof. Dr. Fco. Javier González Gallero.

Aval: Escuela Politécnica Superior de Algeciras – D. Gabriel González Siles.

Programa financiador: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Fecha inicio: 01/10/2014; **Fecha fin:** 30/09/2015

Ámbito: UCA

CONVOCATORIA DE ACTUACIONES AVALADAS PARA LA MEJORA DOCENTE Curso 2015/2016

Proyecto: PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y NIVELACIÓN DEL PERFIL DE INGRESO DEL ALUMNADO DE GRADOS DE INGENIERÍA EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALGECIRAS

XXIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Álvaro Jiménez Montero, José María Sierra Fernández, Agustín Agüera Pérez, José Carlos Palomares Salas, Juan José González de la Rosa; “Proyecto Innovación Docente basado en tecnología de micro-controladores”; comunicación oral; XXIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. Valencia, 15-17 Julio 2015. Libro de actas, ISBN: 978-84-606-5611-1, pp. 1-13.

CONVOCATORIA DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2015 DE LA AYUDA PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS CENTROS A TRAVÉS DE SU PAGINA WEB: 1000€.

<http://epsalgeciras.uca.es/internacional;jsessionid=68768B962123B1996FC7C24F881F0A6C.cms1>

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Relaciones Internacionales

Relación de centros europeos con los que se mantiene convenio de intercambio (ERASMUS):

Titulación	Universidad de destino	País
Segundo Ciclo Ing. Ind.	Wroclaw University of Technology	Polonia
	Cracow University of Technology	Polonia
GITI	Katholieke Hogeschool Sint-Lieven	Bélgica
	Hogeschool Gent	Bélgica
	Group T International University College Leuven	Bélgica
	Berner Fachhochschule	Suiza
	University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland	Suiza
	Technische Universität Dresden	Alemania
	Fachhochschule Frankfurt am Main	Alemania
	Fachhochschule Jena	Alemania
	Karlsruhe Institut für Technologie (KIT)	Alemania
	Technische Universität München	Alemania
	École Nationale d'Ingenieurs de Brest (ENIB)	Francia
	Université Catholique de Lille	Francia
	Université de Nantes	Francia
	Université de Rouen	Francia
	Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis	Francia
	National Technical University of Athens	Grecia
	Università degli Studi di Ferrara	Italia
	Università degli Studi di Firenze	Italia
	Politecnico di Milano	Italia
	Università degli Studi di Salerno	Italia
	Dublin Institute of Technology	Irlanda
	Universidade do Algarve	Portugal
	Cracow University of Technology	Polonia
Wroclaw University of Technology	Polonia	
Bahcesehir University	Turquía	
Glyndwr University	Reino Unido	
Universidade do Algarve	Portugal	
GIC	Fachhochschule Coburg	Alemania
	Université la Rochelle	Francia
	Université Catholique de Lille	Francia
	Université de Nantes (T'OP)	Francia
	Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis	Francia
	Technologhiko Ekpaideftiko Idryma – TEI Piraeus	Grecia
	Università degli Studi di Bologna	Italia
	Università degli Studi di Ferrara	Italia
	Università di Pisa	Italia
	Università degli Studi di Salerno	Italia
	Dublin Institute of Technology	Irlanda
	Hanze University Groningen	Holanda
	Universidade do Algarve	Portugal
	Cracow University of Technology	Polonia
	Wroclaw University of Technology	Polonia
Universidade do Algarve	Portugal	
Máster Gest. Log. Port	Université Catholique de Lille	Francia
Máster Comp. Ing.	Université Catholique de Lille	Francia

Escuela Politécnica Superior de Algeciras



Memoria de Investigación 2014-15

MEMORIA DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA EPS DE ALGECIRAS

Grupos censados en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) cuyo Investigador Responsable tiene destino docente en nuestro centro

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 se encuentran ubicados en las plantas tercera y cuarta de nuestro centro, desde el año 2005, cuando se concedió la subvención 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 proyectó sobre la tercera y cuarta plantas del edificio principal de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, e integraba 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 €.

Los grupos de investigación que realizan sus tareas de investigación, y cuyo responsable está en la EPS de Algeciras son los siguientes:

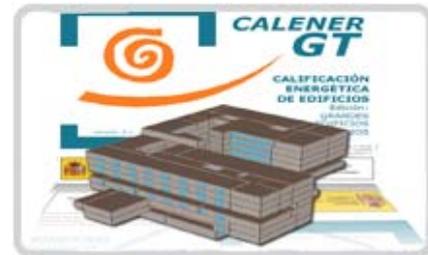
Grupo de INGENIERÍA TÉRMICA (iiTER)

Código: TEP-221

Responsable: Prof. Dr. 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.

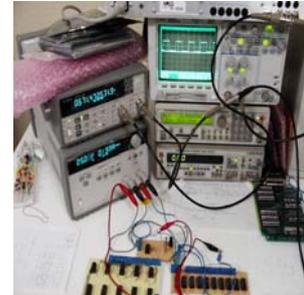
Grupo de investigación en INSTRUMENTACIÓN COMPUTACIONAL Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (ICEI)

Código: TIC-168

Responsable: Prof. Dr. 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. Acústica
- 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 TECNOLOGÍAS ELÉCTRICAS SOSTENIBLES Y RENOVABLES (TESYR)

Código: TEP-023

Responsable: Prof. Dr. 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.

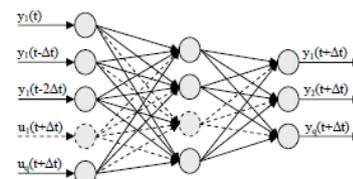
Grupo de MODELADO INTELIGENTE DE SISTEMAS (MIS)

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

Grupo de MATERIALES COMPUESTOS-

Código: TEP-157

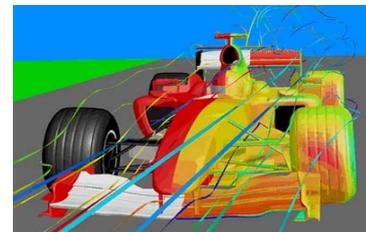
Responsable: Prof. Dr. D. Alfonso Corz Rodríguez

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 Aprovechamiento de residuos industriales, de construcción y/o demolición para la fabricación de hormigón estructural y no estructural-

Código: TEP-951

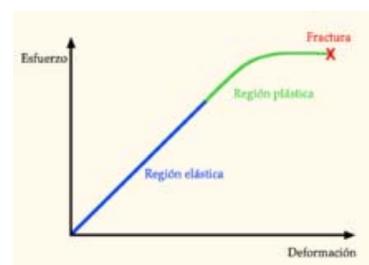
Responsable: Prof. Dr. D. Miguel A. Parrón Vera

Correo electrónico: miguel.corz@uca.es

Página web: www.uca.es

Líneas de Investigación

- Nuevas matrices cementantes para mortero y hormigón.



- Diseño de mortero y hormigones no convencionales.
- Durabilidad del hormigón.
- Propiedades mecánico-resistentes de morteros y hormigones.
- Comportamiento reológico de las matrices cementantes.
- Valoración de los residuos industriales.

Estos grupos de investigación integran dos grandes [líneas de investigación](#) temáticas en el marco de los Programas de Doctorado de la Universidad de Cádiz:

- Desarrollo de Tecnologías aplicadas a la Ingeniería y a la Arquitectura, y
- Modelado Computacional en Ingeniería.

En la actualidad, se está trabajando en la acreditación de un nuevo Programa de Doctorado en “Ingeniería Energética y Sostenible” por la Universidad de Cádiz.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESDE EL 1 DE OCTUBRE 2014 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015, y prospectiva

Tesis Doctorales leídas y/o en curso, doctorandos y/o directores de nuestra escuela.

Grupo TEP-023

TESIS DOCTORAL	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	RAÚL SARRIAS MENA (Prevista Mención Europea)
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías Energéticas Aplicadas a la Eficiencia Energética y a las Energías Renovables (Applied Technology for Energy Efficiency and Renewable Energy)
TÍTULO	AEROGENERADORES CON SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA
DIRECTOR/ES	LUIS M. FERNÁNDEZ RAMÍREZ (UCA) Y FRANCISCO JURADO MELGUIZO (UJA)
FECHA DE DEFENSA	Prevista para 2016
CALIFICACIÓN	
UNIVERSIDAD DE LECTURA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
<p>CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:</p> <p>Como objetivo principal de esta tesis se plantea el desarrollo de modelos dinámicos de sistemas híbridos compuestos por aerogeneradores y sistemas de almacenamiento de energía. Estos modelos permiten evaluar la respuesta de un sistema dinámico mediante simulaciones bajo distintas condiciones de funcionamiento. Para ello, se desarrollarán distintas configuraciones, jugando con las diversas opciones de conexión que permite el uso de los convertidores electrónicos de potencia. Además, se implementarán y evaluarán distintas estrategias de control de las potencias activa y reactiva, y los niveles de tensión. Asimismo, será necesario disponer de un sistema de control supervisor, que sea capaz de gestionar los flujos de potencia entre los dispositivos que componen el sistema híbrido, en función de distintas variables de control, como pueden ser la demanda de la red, la producción instantánea en los aerogeneradores, o el estado de carga de los sistemas de almacenamiento. Los modelos desarrollados se someterán a simulación ante diversas condiciones de funcionamiento, entre las que se encuentran la entrada de viento variable, situaciones de contingencias en la red eléctrica, o el abastecimiento de la demanda bajo una consigna impuesta exteriormente.</p> <p>Contribuciones más relevantes derivadas de esta tesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; "Coordinate operation of power sources in a DFIG wind turbine/battery hybrid power system". JOURNAL OF POWER SOURCES (Elsevier); Volume 205, Issue 1 May 2012, May 2012, pp. 354-366. 2012 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 4,675 (Q1). http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2012.01.005 - Raúl Sarrias-Mena, Luis M. Fernández-Ramírez, Carlos Andrés García-Vázquez, Francisco Jurado; "Improving grid integration of wind turbines by using secondary batteries". RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS (Elsevier); Volume 34, June 2014, pp. 194-207. 2013 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 5,510 (Q1). http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2014.03.001 - Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; "Fuzzy logic based power management strategy of a multi-MW DFIG wind turbine with battery and ultracapacitor". ENERGY (Elsevier); Volume 70, Issue 1 June 2014, June 2014, pp. 561-576. 2013 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 4,159 (Q1). http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2014.04.049 - Raúl Sarrias, Carlos González, Luis M. Fernández, Carlos A. García, Francisco Jurado; "Comparative study of the behavior of a wind farm integrating three different FACTS devices". JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY; Volume 9, Issue 4, July 2014, pp. 1258-1268. 2013 JCR, 	

- Thomson – Reuters Impact Factor: 0,517 (Q4). <http://dx.doi.org/10.5370/JEET.2014.9.4.1258>
- Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; “Electrolyzer models for hydrogen production from wind energy systems”. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (Elsevier); Volumen 40, Issue 7, pp. 2927-2938. February 2015. 2014 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 3,313 (Q2). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2014.12.125>
 - Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; “Dynamic evaluation of two configurations for a hybrid DFIG-based wind turbine integrating battery energy storage system”. WIND ENERGY (Elsevier); Volumen 18, Issue 9, September 2015, pp- 1561-1577. 2014 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 3,069 (Q1). <http://dx.doi.org/10.1002/we.1687>

TESIS DOCTORAL	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	PEDRO CORRAL VEGA
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías Energéticas Aplicadas a la Eficiencia Energética y a las Energías Renovables (Applied Technology for Energy Efficiency and Renewable Energy)
TÍTULO	ACCIONAMIENTO DE GRÚAS PORTACONTENEDORES TIPO RTG MEDIANTE PILA DE COMBUSTIBLE, BATERÍAS Y SUPER-CONDENSADORES
DIRECTOR/ES	LUIS M. FERNÁNDEZ RAMÍREZ (UCA) Y PABLO GARCÍA TRIVIÑO (UCA)
FECHA DE DEFENSA	Prevista para 2016
CALIFICACIÓN	
UNIVERSIDAD DE LECTURA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
<p>ONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:</p> <p>En la actualidad, la mayoría de los terminales portuarios existentes en el mundo utilizan grúas portacontenedores tipo pórtico sobre neumáticos (RTG, Rubber Tire Gantry) propulsadas por grupos electrógenos que consumen derivados de combustibles fósiles, o bien alimentadas directamente a la red de baja tensión.</p> <p>En esta tesis se pretende evaluar un sistema propulsor para este tipo de grúas, constituido por un sistema de hidrógeno (pila de combustible), y un sistema auxiliar de almacenamiento/apoyo de energía basado en baterías y súper-condensadores, lo que evitaría el uso de combustibles fósiles en la grúa, y la dotaría de autonomía al no ser necesaria su conexión a red. La pila de combustible de membrana de intercambio protónico (PEM, Proton Exchange Membrane) se utilizará como fuente primaria de energía, mientras que las baterías y los súper-condensadores se usarán como fuente auxiliar de apoyo y almacenamiento de energía, encargados, por un lado, de suministrar energía en aquellos momentos en los que se requiera una rápida respuesta y ésta no pueda ser proporcionada por la pila de combustible (dada su limitada capacidad de respuesta), y por otro lado, almacenar la energía generada durante las frenadas o deceleraciones de la grúa.</p> <p>El objetivo de esta tesis doctoral es modelar dinámicamente los componentes del sistema de accionamiento de la grúa tipo RTG, tanto para la configuración actual (basada en grupo diésel) como para la nueva configuración basada en pila de combustible, batería y súper-condensador. Asimismo, se va a desarrollar el diseño del sistema de gestión de la energía de la grúa, así como del sistema de control de los equipos y convertidores.</p> <p>Otro de los objetivos consiste en la simulación dinámica del sistema para el ciclo de trabajo real de la grúa, para posteriormente comparar las respuestas dinámicas alcanzadas con la configuración actual y la nueva configuración propuesta, y comprobar que la configuración propuesta es técnicamente viable.</p> <p>Contribuciones más relevantes derivadas de esta tesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedro Corral-Vega, Luis M. Fernández Ramírez, Pablo García Triviño; "Energy efficiency enhancement of a diesel-electric rubber tire gantry crane by using supercapacitors". En redacción, APPLIED ENERGY (Elsevier). - Pedro Corral-Vega, Luis M. Fernández Ramírez, Pablo García Triviño; "Design of a Rubber Tire Gantry Crane powered by fuel-cell, supercapacitors and batteries". En redacción, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY (Elsevier). 	

TESIS DOCTORAL	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	JUAN MANUEL CASAL RAMOS
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías Energéticas Aplicadas a la Eficiencia Energética y a las Energías Renovables (Applied Technology for Energy Efficiency and Renewable Energy)
TÍTULO	ESTUDIO, MEDIDA Y ESTIMACIÓN DE ARMÓNICOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DIRECTOR/ES	LUIS M. FERNÁNDEZ RAMÍREZ (UCA) Y HIGINIO SÁNCHEZ SAINZ (UCA)
FECHA DE DEFENSA	Prevista para 2017
CALIFICACIÓN	
UNIVERSIDAD DE LECTURA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
<p>CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:</p> <p>La tesis se centraría en el desarrollo de algoritmos que predigan la contaminación por armónicos en la red de BT, según el tipo de cliente y zona a distribuir, con/sin la presencia de una planta fotovoltaica de pequeña potencia.</p> <p>La estimación se realizaría a partir de los datos reales, obtenidos mediante la instalación de los equipos analizadores en distintos puntos de la red de distribución de Eléctrica de Cádiz S.A., durante periodos de tiempo variables.</p> <p>En estas mediciones se recogerían datos de distintas magnitudes, tales como tensión, intensidad, potencia activa, potencia reactiva, tasas de distorsión armónica THD de los armónicos fundamentales y de los interarmónicos, uno a uno (3º, 5º, 7º, 9º, etc., dependiendo de los armónicos que presenten mayor nivel), en función del nivel de la corriente demandada (carga consumida), de la hora del día, mes del año, etc.</p> <p>La estimación de cada armónico y del THD se podría realizar siguiendo diferentes técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de rectas de regresión [3], Fuzzy c-means (FCM) [6], modelo mixto Gaussiano (GMM) [7], etc. • Con métodos usados en la predicción de la demanda [8], que quizás permitirían considerar un mayor número de datos a tener en cuenta en la predicción (todos los armónicos al mismo tiempo, con datos de un año, etc.). <p>Este análisis es de interés para determinar el diseño, la disposición óptima y/o la actuación requerida a los equipos utilizados para mitigar la distorsión armónica. Así mismo se utilizaría en el diseño, ejecución y mantenimiento de redes de distribución de energía eléctrica, por ejemplo en el dimensionado de los conductores de neutro, topología de las redes, elección de transformadores, etc.</p>	

TESIS DOCTORAL	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	JOSÉ MARÍA SIERRA FERNÁNDEZ
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías Energéticas Aplicadas a la Eficiencia Energética y a las Energías Renovables (Applied Technology for Energy Efficiency and Renewable Energy)
TÍTULO	Técnicas y procedimientos de medida basados en la Kurtosis Espectral. Una aplicación en el análisis de la calidad de la energía eléctrica
DIRECTOR/ES	JUAN JOSÉ GONZÁLEZ DE LA ROSA (UCA) Y ANTONIO MORENO MUÑOZ (UCO)
FECHA DE DEFENSA	Prevista para 2017
CALIFICACIÓN	-
UNIVERSIDAD DE LECTURA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
<p>En esa tesis se desarrollan aplicaciones inteligentes basadas en estadísticos de orden superior, orientadas a la caracterización de la calidad del suministro eléctrico. En particular se enfatiza en la kurtosis espectral, o espectro de orden cuatro diagonal y en su versión tiempo-frecuencia, el espectrograma de orden 4. Los estimadores estadísticos desarrollados son totalmente originales.</p> <p>Esta tesis es también fruto de la financiación ininterrumpida que el grupo TIC-168 ha obtenido por parte del Plan Nacional I+D+I desde 2009 (antes también en 2003), con tres proyectos nacionales, uno de los cuales está en vigor y forma parte del aval de esta línea de investigación.</p> <p>Esta tesis doctoral ya ha dado lugar a las siguiente publicaciones:</p> <p>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"; Elsevier - Measurement (ISSN: 0263-2241), Vol. 44, Issue 8, October 2011, pp. 1453-1460, 2011 ISI-JCR Impact Factor = 0.836 (Q2); doi:10.1016/j.measurement.2011.05.014</p> <p>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 (ISSN: 0263-2241), Vol. 45, Issue 7, August 2012, pp. 1824–1835; 2012 ISI-JCR Impact Factor = 1.130 (Q2); doi:10.1016/j.measurement.2012.03.036</p> <p>Juan José González de la Rosa, José María-Sierra Fernández, Agustín Agüera, Pérez, José Carlos Palomares Salas, Antonio Moreno-Muñoz; "An application of the spectral kurtosis to characterize power quality events"; International Journal of Electrical Power & Energy Systems (IJEPEs) (Ed. Elsevier) (ISSN: 0142-0615); Vol. 49, July 2013, pp. 386–398; 2012 ISI-JCR Impact Factor = 3.432 (Q1); doi:10.1016/j.ijepe.2013.02.002.</p> <p>José Carlos Palomares Salas, Juan José González de la Rosa, José María Sierra Fernández and Agustín Agüera Pérez; "HOS network-based classification of power quality events via regression algorithms"; EURASIP Journal on Advances in Signal Processing 2015 (16). Pp: 1-11. This article is part of the series: Advanced signal processing techniques and telecommunications network infrastructures for Smart Grid analysis, monitoring and management. DOI 10.1186/s13634-015-0204-3. 2014 ISI-JCR Impact factor: 0,777 (Q3). ISSN: 1687-6180. Publisher: SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING AG.</p> <p>Juan José González de la Rosa, José María Sierra Fernández, Agustín Agüera Pérez, José Carlos Palomares</p>	

Salas, Álvaro Jiménez Montero. "An application of the Spectral Kurtosis to separate hybrid Power Quality events"; Special Issue "Smart Metering"; Manuscript ID: energies-92483. *Energies* 2015, 8(9), pp. 9777-9793; doi: [10.3390/en8099777](https://doi.org/10.3390/en8099777). JCR, Thomson – Reuters Impact Factor 2014: 2,072 (Q2). ISSN: 1996-1073. Publisher: MDPI AG.

TESIS DOCTORAL	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	ALVARO JIMÉNEZ MONTERO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías Energéticas Aplicadas a la Eficiencia Energética y a las Energías Renovables (Applied Technology for Energy Efficiency and Renewable Energy)
TÍTULO	Técnicas instrumentales de medición de la calidad del suministro eléctrico
DIRECTOR/ES	JUAN JOSÉ GONZÁLEZ DE LA ROSA (UCA) y ANTONIO MORENO MUÑOZ (UCO)
FECHA DE DEFENSA	Prevista en 2017
CALIFICACIÓN	-
UNIVERSIDAD DE LECTURA	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
<p>En esta tesis se estudian procedimientos de medida basados en redes de sensores que tiene por fin implantarse en la Smart grid con el fin de monitorizar la calidad de la energía eléctrica. Los dispositivos implmentarán estadísticos de orden superior y estimadores de los índices de medida de la calidad de suministro eléctrico.</p> <p>Publicación más relevante:</p> <p>Juan José González de la Rosa, José María Sierra Fernández, Agustín Agüera Pérez, José Carlos Palomares Salas, Álvaro Jiménez Montero. "An application of the Spectral Kurtosis to separate hybrid Power Quality events"; Special Issue "Smart Metering"; Manuscript ID: energies-92483. <i>Energies</i> 2015, 8(9), pp. 9777-9793; doi: 10.3390/en8099777. JCR, Thomson – Reuters Impact Factor 2014: 2,072 (Q2). ISSN: 1996-1073. Publisher: MDPI AG.</p>	

Artículos en Revistas JCR TEP-023 (8)

Antonio Cano, Francisco Jurado, Higinio Sánchez, Luis M. Fernández, Manuel Castañeda; “Optimal sizing of stand-alone hybrid systems based on PV/WT/FC by using several methodologies”. *Journal of the Energy Institute* (Elsevier); Volume 87, Issue 4, November 2014, pp. 330-340; Impact Factor JCR-SCI (2014): 0,617 (Q4). <http://dx.doi.org/10.1016/j.joci.2014.03.028>

Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; “Electrolyzer models for hydrogen production from wind energy systems”. *International journal of hydrogen energy* (Elsevier); Volumen 40, Issue 7, pp. 2927-2938. February 2015. 2014 JCR, Impact Factor: 3,313 (Q2). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2014.12.125>

Raúl Sarrias, Luis M. Fernández, Carlos Andrés García, Francisco Jurado; “Dynamic evaluation of two configurations for a hybrid DFIG-based wind turbine integrating battery energy storage system”. *WIND ENERGY* (Elsevier); Volumen 18, Issue 9, September 2015, pp- 1561-1577; 2014; Impact Factor JCR-SCI (2014) = 3,069 (Q1). <http://dx.doi.org/10.1002/we.1687>

Carlos Andrés García, Luis M. Fernández, Francisco Jurado; “Evaluating reduced models of aggregated different DFIG wind turbines for transient stabilities studies”; *Wind Energy*; Vol. 18(1); January, 2015; pp. 133- 152; Impact Factor JCR-SCI (2014)=3.069 (Q1); (T1); <http://dx.doi.org/10.1002/we.1687>

Juan P. Torreglosa, Pablo García, Luis M. Fernández, Francisco Jurado; “Energy dispatching based on predictive controller of an off-grid wind turbine/photovoltaic/hydrogen/battery hybrid system”; *Renewable Energy*; Vol. 74 pp. 326-336. February, 2015; Impact Factor JCR-SCI (2014)= 3.476 (Q1); (T1); <http://dx.doi.org/10.1016/j.renene.2014.08.010>

Raúl Sarrias-Mena, Luis M. Fernández-Ramírez, Carlos Andrés García-Vázquez, Francisco Jurado; “Dynamic evaluation of two configurations for a hybrid DFIG-based wind turbine integrating battery energy storage system”; *Wind Energy* (Wiley), Vol. 18, Issue 9, September 2015, pp. 1561–1577; Impact Factor JCR-SCI (2014)=3.069. Q1; [doi:10.1002/we.1776](http://dx.doi.org/10.1002/we.1776)

Pablo García-Triviño, Antonio José Gil-Mena, Francisco Llorens-Iborra, Carlos Andrés García-Vázquez, Luis M. Fernández-Ramírez, Francisco Jurado; “Power control based on particle swarm optimization of grid-connected inverter for hybrid renewable energy system”; *Energy Conversion and Management*. Vol. 91, 23 February 2015, pp. 83–92; Impact Factor JCR-SCI (2014)=4.380, Q1; [doi:10.1016/j.enconman.2014.11.051](http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2014.11.051)

Pablo García, Juan P. Torreglosa, Luis M. Fernández, Francisco Jurado, Roberto Langella, Alfredo Testa; “Energy Management System Based on Techno-Economic Optimization for Microgrids”; *Electric Power Systems Research*; In press, accepted 26, Sept. 2015; Impact Factor JCR-SCI (2014)=1.749. Q2-T1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.epsr.2015.09.017>

Artículos en Revistas JCR TEP-024 (8)

M.J. Jiménez-Come, I.J. Turias, J.J. Ruiz-Aguilar; “A two-stage model based on artificial neural networks to determine pitting corrosion status of 316L stainless steel”; *Corrosion reviews* (walter de gruyter GMBH), Vol. xx, Issue x, October 2015, pp. xx-xx. 2014 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 1,526 (Q1; doi:10.1515/corrrev-2015-0048).

M.J. Jiménez-Come, I.J. Turias, J.J. Ruiz-Aguilar; “Characterization of pitting corrosion of stainless steel using artificial neural networks”. *Materials and corrosion-Werkstoffe and Korrosion* (Wiley-v c h Verlag GMBH), Volume 66, Issue 10, October 2015, pp. 1084-1091. 2014 JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 1,373 (Q2). [doi:10.1002/maco.201408173](https://doi.org/10.1002/maco.201408173).

Jiménez-Come, M. J., Turias, I. J., & Ruiz-Aguilar, J. J.; “Pitting corrosion behaviour modelling of stainless steel with support vector machines”. *Materials and Corrosion-Werkstoffe und Korrosion*; Vol. 66, Issue 9, pp. 915–924, September 2015; [doi:10.1002/maco.201407788](https://doi.org/10.1002/maco.201407788).

M. J. Jiménez-Come, I. J. Turias, J. J. Ruiz-Aguilar, F. J. Trujillo; “A comprehensive approach based on SVM to model pitting corrosion behaviour of EN 1.4404 stainless steel”; *Materials and Corrosion-Werkstoffe und Korrosion*; Vol. 65, Issue 10, pp. 1024–1032, October 2014; [doi:10.1002/maco.201307252](https://doi.org/10.1002/maco.201307252).

Jiménez-Come, M. J., Turias, I. J., Moscoso, J. A.; Trujillo, F.J.; “Pitting potential modelling of EN 1.4404 Stainless Steel”; *Materials and Corrosion-Werkstoffe und Korrosion*; Vol. 64, Issue 9; pp. 1-10; September 2014; [doi:10.1002/maco.201307037](https://doi.org/10.1002/maco.201307037).

Ruiz-Aguilar, J.J., Turias, I.J., and Jiménez-Come, M.J.; A two-stage procedure for forecasting freight inspections using SOMs and Support Vector Regression. *International Journal of Production Research*, Vol. 53, Issue 7; 2015; pp. 2119-2130; Impact Factor JCR 2014 1.477 Q2; [doi:10.1080/00207543.2014.965852](https://doi.org/10.1080/00207543.2014.965852).

J.J. Ruiz-Aguilar, I.J. Turias, M.J. Jiménez-Come; “A novel three-step procedure to forecast the inspection volume”; *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*; Vol. 56, July 2015, pp. 393–414; Impact Factor JCR 2014 = 2.818, Q1. [doi:10.1016/j.trc.2015.04.024](https://doi.org/10.1016/j.trc.2015.04.024)

J.J. Ruiz-Aguilar, I.J. Turias, M.J. Jiménez-Come; “Hybrid approaches based on SARIMA and artificial neural networks for inspection time series forecasting”; *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*; Vol. 67, July, pp. 1–13; Impact Factor JCR 2014 = 2.676, Q1. [doi:10.1016/j.tre.2014.03.009](https://doi.org/10.1016/j.tre.2014.03.009)

Artículos en Revistas JCR TEP-221 (3)

Ismael Rodríguez-Maestre, Francisco Javier González-Gallero, Pascual Álvarez-Gómez, Luis Pérez-Lombard; “A new RC and g-function hybrid model to simulate vertical ground heat exchangers”; *Renewable Energy*, Vol. 78, June 2015, pp. 631–642; Impact Factor JCR 2014: 3.476 (Q1); [doi:10.1016/j.renene.2015.01.045](https://doi.org/10.1016/j.renene.2015.01.045).

Ismael Rodríguez-Maestre, Jesús Daniel Mena, Javier González-Gallero, Luis Pérez-Lombard; “Fitting conduction transfer function method to low Fourier numbers: application to ground-coupled floors”; *Journal of Building Performance Simulation*; September 2014, pp. 1-10; Impact Factor JCR 2014 = 1.623 (Q1); [doi: 10.1080/19401493.2014.974210](https://doi.org/10.1080/19401493.2014.974210)

Francisco Javier González Gallero, Ismael Rodríguez Maestre, Pascual Álvarez Gómez, Juan Luis Foncubierta Blázquez; “Numerical and experimental validation of a new hybrid model for vertical ground heat exchangers”; *ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT* (Elsevier); Vol. 103, July, pp. 511-518. 2014 ISI-JCR, Impact Factor: 4,380 (Q1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2015.07.012>

Artículos en Revistas TEP-157 (1)

Gutiérrez Cabeza, José María; Aguado Teixe, José M.; Martín García, Juan A.; Cubillas Fernández, Paloma R.; “A Hybrid Procedure for the Sequential Estimation of Surface Heat Flux from Measurements of Surface Temperature”; *Heat Transfer Engineering* (Ed. Taylor & Francis), In press; IF (JCR 2014) = 0.814 (Q1) (pendiente doi).

Artículos en Revistas JCR TIC-168 (6)

Juan José González de la Rosa, José María Sierra Fernández, Agustín Agüera-Pérez, José Carlos Palomares-Salas, Álvaro Jiménez-Montero; “An application of the Spectral Kurtosis to separate hybrid Power Quality events”; *Energies* 2015, 8(9), Special Issue: Smart Metering; Manuscript ID: energies-92483; pp. 9777-9793; Impact Factor JCR: 2.072 (Q2); [doi:10.3390/en8099777](https://doi.org/10.3390/en8099777).

José Carlos Palomares-Salas, Juan José González de la Rosa, José María Sierra-Fernández and Agustín Agüera-Pérez; “HOS network-based classification of power quality events via regression algorithms”; *EURASIP - Journal on Advances in Signal Processing*. No. 6, 2015; pp: 1-11; Impact Factor JCR: 0.777 (Q3); [doi:10.1186/s13634-015-0204-3](https://doi.org/10.1186/s13634-015-0204-3).

Juan José González de la Rosa, Agustín Agüera Pérez, José Carlos Palomares Salas, José María Sierra Fernández; A novel measurement method for transient detection based in wavelets entropy and the spectral kurtosis: An application to vibrations and acoustic emission signals from termite activity; *Measurement*, Volume 68, May 2015, Pages 58-69. [doi:10.1016/j.measurement.2015.02.044](https://doi.org/10.1016/j.measurement.2015.02.044)

Agustín Agüera Pérez, Juan José González de la Rosa, José Carlos Palomares Salas, José María Sierra Fernández; “Testing New Parameters for Wind Complexity Assessment from ASCAT Measurements”; *IEEE geoscience and remote sensing letters*, Vol. 12, No. 5, May 2015. ; pp. 933-937; [DOI: 10.1109/LGRS.2014.2367576](https://doi.org/10.1109/LGRS.2014.2367576).

José Carlos Palomares-Salas, Agustín Agüera-Pérez, Juan José González de la Rosa, Antonio Moreno-Muñoz. "A novel neural network method for wind speed forecasting using exogenous measurements from agriculture stations". *Measurement*, Vol. 55, September 2014, Pages 295–304, [doi:10.1016/j.measurement.2014.05.020](https://doi.org/10.1016/j.measurement.2014.05.020)

Agüera-Pérez, A.; Palomares-Salas, J.C.; González de la Rosa, J.J.; Sierra-Fernández, J.M.; "Regional wind monitoring system based on multiple sensor networks: a crowdsourcing preliminary test". *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 127, April 2014, pp. 51 – 58. JCR, Thomson – Reuters Impact Factor: 1,342 (Q1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jweia.2014.02.006>

Artículos en revistas de investigadores cuyo responsable de grupo no tiene destino en la EPS de Algeciras

Fernández-De Los Reyes, Daniel; Bastiman, Faebian ; Hunter, Chris J.; Sales Lérída, David; Sanchez, Ana M.; David, John P.R.; González-Robledo, David; "Bismuth incorporation and the role of ordering in GaAsBi/GaAs structures"; *Nanoscale Research Letters*; Vol 9(23); pp. 23-1 a 23-8; [doi:10.1186/1556-276X-9-23](https://doi.org/10.1186/1556-276X-9-23)

Comunicaciones (orales y pósteres) a congresos internacionales

M. Veloqui, I. Turias, M.M. Cerbán, M.J. González, G. Buiza, J. Beltrán; "Simulating the Landside Congestion in a Container Terminal. The Experience of the Port of Naples (Italy)"; *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; Vol. 160, 19 December 2014, pp. 615–624. XI Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT 2014); [doi:10.1016/j.sbspro.2014.12.175](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.175).

González-De La Rosa, Juan José; Agüera-Pérez, Agustín; Palomares-Salas, José Carlos; Sierra Fernández, José María. "Bi-Spectral Characterization of Termite Emissions. Towards Non-Destructive Instruments". In: *Workshop On Acoustic Emission and Other NDT Methods (WAENDT 2014)*. Granada, Spain.

Sierra-Fernández, Jose María; González-De La Rosa, Juan José; Palomares-Salas, José Carlos; Agüera-Pérez, Agustín; Jiménez-Montero, Álvaro; A low computational cost Clustering system for Low Variation Rate Segment detection in signals with high noise conditions; *International work-conference on Time Series 2014 (ITISE 2014)*. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.

Pérez -López, Javier; Sales, David L.; Amaya Vías, D; López-Ramírez, Juan Antonio; Molina, S. I.; Optimization of the production process of polysulfonepolysulfone-based composite membranes by spin coating. 3rd European Conference on **Nanofilms**. Sevilla, 2014.

Proyectos de Investigación finalizados en el curso 2014-15 y/o actualmente en curso

“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.

Advanced: desarrollo avanzado de sistemas CPV de alto valor añadido”. Grupo Programa FEDER-INNTERCONECTA. Participan: Abengoa, Solar New Technologies S.A., GHENOVA. Universidad de Sevilla, Universidad de Cádiz. IP: Ismael Rodríguez Maestre.

Convocatorias públicas más recientes:

TÍTULO	Desarrollo de sistemas fotovoltaicos de baja concentración con células solares de alta eficiencia y sistemas de seguimiento a un eje: THESEUS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. Ismael Rodríguez Maestre
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad. RETOS-COLABORACIÓN 2014
REFERENCIA	RTC-2014-2304-3
DURACIÓN	2014-2017
TIPO DE CONVOCATORIA	Pública
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES SA UNIVERSIDAD DE CADIZ INSTITUTO DE ENERGÍA SOLAR DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID RIOGLASS SOLAR INSTITUTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE CONCENTRACIÓN
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	15

TÍTULO	Sistema de gestión energética de una comunidad sostenible: técnicas instrumentales avanzadas de caracterización del suministro eléctrico. CONVOCATORIA 2013 - PROYECTOS I+D PROGRAMA ESTATAL DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA DE EXCELENCIA - SUBPROGRAMA ESTATAL DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. Juan José González de la Rosa
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad. Excelencia 2013
REFERENCIA	TEC2013-47316-C3-2-P
DURACIÓN	2013-2016
TIPO DE CONVOCATORIA	Pública
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UNIVERSIDAD DE CADIZ, UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, UNIVERISDAD DE EXTREMADURA, FLUITRONIC, FLUKE, DINSE, INDESO
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	10

TÍTULO	Sistema de Predicción de Contaminantes Atmosféricos usando Sensores Inteligentes. Aplicación Practica en la Bahía de Algeciras
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. Ignacio Turias Domínguez
ENTIDAD FINANCIADORA	MICINN. Proyectos I+D+I, Programa Estatal De Investigación, Desarrollo E Innovación Orientada A Los Retos De La Sociedad. Convocatoria 2014
REFERENCIA	TIN2014-58516-C2-2-R
DURACIÓN	3 años
TIPO DE CONVOCATORIA	Pública
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	8

TÍTULO	Mediterranean ports sustainability & efficiency in intermodal synchronisation – MED-PORTS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. Ignacio Turias Domínguez
ENTIDAD FINANCIADORA	Unión Europea ENPI CBCMED
REFERENCIA	II-B/3.2/0711
DURACIÓN	01/01/2014 – 31/12/2015
TIPO DE CONVOCATORIA	Pública
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Instituto Andaluz de Tecnología (IAT), UCA, Office d'Exploitation du Por de Tripoli (Lebanon), Business Incubation Association in Tripoli (Líbano), AL-Balqa Applied University (Jordan).
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	5 (UCA)

TÍTULO	Desarrollo avanzado de sistemas cpv de alto valor añadido (ADVANCED)
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. Ismael Rodríguez Maestre
ENTIDAD FINANCIADORA	FEDER INTERCONECTA 2013
REFERENCIA	EXP 00064964 / ITC-20131056
DURACIÓN	01/04/2013 a 31/12/2014
TIPO DE CONVOCATORIA	Nacional Pública
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Consortio: ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES SA, GHENOVA, MC2. OPI's: CSIC, Universidad de Cádiz (UCA), Fundación para la Investigación de la Universidad de Sevilla (FIUS).
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	3 (UCA)

Libros

Problemas de diseño y simulación de procesos. Editorial Círculo Rojo. Junio de 2015, Autor: León Cohen Mesonero.

Capítulos en libros

Ben-Fernandez, Teresa; Fath Allah-, Rabie; Sales, David L.; González-Robledo, David; Molina, S. I.; Transmission Electron Microscopy of 1D-Nanostructures en Transmission Electron Microscopy Characterization of Nanomaterials, pp. 657 – 701; Springer Berlin Heidelberg; 978-3-642-38933-7, 2014.

Ruiz-Aguilar, J. J., Turias, I. J., Jiménez-Come, M. J., & Cerbán, M. M. (2014). Hybrid Approaches of Support Vector Regression and SARIMA Models to Forecast the Inspections Volume. In: Hybrid Artificial Intelligence Systems (pp. 502-514). Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-07616-4. Indexed by ISI Web of Science.

López, J. A. M., Ruiz-Aguilar, J. J., Turias, I., Cerbán, M., & Jiménez-Come, M. J. (2014). A Comparison of Forecasting Methods for Ro-Ro Traffic: A Case Study in the Strait of Gibraltar. In: Proceedings of the Ninth International Conference on Dependability and Complex Systems DepCoS-RELCOMEX. June 30–July 4, 2014, Brunów, Poland (pp. 345-353). Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-07012-4. Indexed by ISI Web of Science.

Participación en contratos I+D

“Incorporación de Sistemas Hidrónicos al Programa de Simulación AirzoneSIM”. Financia: Corporación Tecnológica de Andalucía, ALTRA Corporación. (Ref. OT2013/004). Duración: 2013 a 2014.

Inclusión de los Equipos Daikin VRV-4 en Calener-BD”. Financia: DAIKIN AC SPAIN S.A. (Ref. OT2013/027). Duración: 2013.

“Modelado y programación de una herramienta software de simulación de equipos y sistemas de climatización de piscinas cubiertas”. Financia: Corporación Tecnológica de Andalucía, CIATESA. (Ref. OT2012/114). Duración: 2013 a 2014.

“A study of the nucleation and growth kinetics of advanced III-V semiconductor materials for photovoltaic applications”; Código de referencia: N62909-14-1-N244. 01/08/2014 - 30/09/2016.

“Medida de desviaciones de raíles en grúas de pórtico TTI-Algeciras”; en trámite.

Investigadores pre-doctorales:

- **D. José María Sierra Fernández.** Grupo de Investigación PAIDI-TIC-168.
- **D. Raúl Sarrias Mena.** Grupo de Investigación PAIDI-TEP-023.
- **D. Álvaro Jiménez Montero.** Grupo de Investigación PAIDI-TIC-168.

Fundación Campus Tecnológico de Algeciras

La Fundación Campus Tecnológico de Algeciras, creada a iniciativa del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía (resolución de 4 de julio de 2006), contempla el conjunto de elementos de formación, capacitación, investigación e innovación vinculados a la Sociedad del Conocimiento en una estructura funcional única que suma la formación profesional, la formación ocupacional, la educación superior y los Centros de I+D+I de la Bahía de Algeciras y su entorno.



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 han puesto en marcha instalaciones dedicadas a la Investigación, transferencia y valorización en Algeciras (Ed. Capitán Ontañón).

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.

En la línea más reciente, la Fundación ha puesto en marcha durante el pasado mes de julio de 2014, su segundo Campus Científico de verano, en colaboración con los grupos de investigación que tiene sede en el centro, y que ha acogido a estudiantes de ESO de institutos de nuestra Comarca, durante una semana, con el fin de iniciarles a la investigación científica.