



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

Director: JOSÉ MARÍA CÁMARA NEBREDA
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: Avenida Cantabria s/n
Teléfono: 947258938
Fax: 947258910
E-mail: ingelec@ubu.es

Áreas de conocimiento

ELECTROMAGNETISMO
INGENIERÍA de SISTEMAS y AUTOMÁTICA
INGENIERÍA ELÉCTRICA
INGENIERÍA MECÁNICA
MÁQUINAS y MOTORES TÉRMICOS
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Grupos de investigación

Ingeniería Automecánica (IAM)
Justo Ruiz Calvo

Ingeniería Energética (IENERGIA)
Eduardo Montero García

Solar and wind feasibility technologies (SWIFT)
Montserrat Diez Mediavilla

Diseño inclusivo personalizado (DINPER)
José María Cámara Nebreda





Líneas de investigación activas

Calidad de la onda eléctrica.

Dentro de esta línea se han realizado medidas de calidad de onda en industrias y en la red de distribución que han permitido, en algún caso concreto la eliminación de problemas debidos a perturbaciones armónicas.

Eficiencia de la energía eléctrica.

Podemos realizar estudios de ahorro energético estudiando facturas de energía eléctrica y los receptores de una instalación, seleccionando la tarifa eléctrica más adecuada en cada caso.

Desarrollo y optimización de técnicas numéricas en el dominio del tiempo para el análisis de la propagación de ondas electromagnéticas.

Desarrollo y optimización de técnicas numéricas en el dominio del tiempo para el análisis de estructuras no homogéneas de microondas. Estudio de la propagación de ondas electromagnéticas en medios anisótropos mediante el método TLM. Aplicación de Métodos Multirresolución en el Dominio del Tiempo (MRTD) para la propagación de ondas electromagnéticas.

Modelización de procesos dinámicos de la magnetización a escala nanométrica.

Inversión del sentido de la magnetización: mediante campo externo y/o inyección de corrientes de spin polarizado. Análisis del efecto de las corrientes de pérdidas. Estudio de la agitación térmica. Dinámica de paredes en tiras ferromagnéticas.

Modelado de dispositivos y simulación de circuitos electrónicos, equipos de instrumentación y medidas electrónicas.

Identificación de sistemas.

Se puede definir la identificación de sistemas, como el estudio de técnicas que persiguen la obtención de modelos matemáticos de sistemas dinámicos a partir de mediciones realizadas en el proceso: Entradas o variables de control, salidas o variables controladas y perturbaciones. El enfoque de la identificación se puede realizar en función de la estructura del modelo y de si tienen o no interpretación física sus parámetros. Podemos distinguir las siguientes estructuras: White-box, Gray-box y Black-box.

Prototipos didácticos e innovación docente.

El objetivo de esta línea de trabajo es el diseño y fabricación de equipamiento de laboratorio. El desarrollo de estos prototipos didácticos esta basado en el conocido lema de learning by doing o mejor learning by checking más acorde con la experimentación donde puedan verse y ¿contrastarse? los contenidos teóricos, previamente expuestos, y de esta manera aumentar la motivación y como consecuencia la mejora en los resultados docentes.

Control avanzado de procesos industriales.

Esta línea de trabajo se centra en el desarrollo de controladores utilizando técnicas de control avanzado: identificación, control adaptativo, robusto, fuzzy, neuronal, algoritmos genéticos, etc.

Automatización y robótica industrial.

Esta línea de trabajo tiene una doble vertiente. Por un lado, se centra en la automatización y optimización de procesos industriales, y por otro estudia, simula y prueba nuevos algoritmos de control de manipuladores robóticos.

Detección y diagnóstico de fallos.

La línea de investigación aquí presentada se refiere al estudio e implantación de sistemas de diagnóstico de maquinas para tareas de mantenimiento predictivo así como la monitorización y vigilancia continua del estado de los sistemas críticos.

Estudio del comportamiento y diseño de miniturbinas eólicas.

Diseño de nuevas configuraciones de palas de aeroturbinas para pequeños aerogeneradores, así como el estudio de su comportamiento en comparación con las turbinas tradicionales.

Diseño y control de mecanismos de seguimiento solar.

Esta línea de investigación se centra en el desarrollo de nuevas configuraciones de mecanismos para el seguimiento solar de placas solares, así como del estudio del comportamiento cinemático y del control de su movimiento.



Herramientas de optimización energética de instalaciones con energías renovables conectadas a res y aisladas.

Diseño, desarrollo y optimización de aerogeneradores para instalaciones de energía minieólica.

Propiedades termodinámicas de fluidos industriales.

Investigación termodinámica de fluidos multicomponentes de importancia industrial, con la obtención de datos termodinámicos de alta precisión imprescindibles para el desarrollo y mejora de tecnologías energéticas limpias para combustibles alternativos sin plomo en automoción (aditivos oxigenados en gasolinas). Se utilizarán técnicas experimentales de última generación existentes para la determinación de la entalpía de mezcla, el volumen de exceso y la capacidad calorífica específica de exceso de mezclas líquidas binarias y ternarias de nuevos aditivos oxigenados en entornos hidrocarburoados de gasolinas y biocombustibles en amplios intervalos de temperatura y presión. Estas nuevas medidas sobre aditivos oxigenados en gasolinas son imprescindibles para extender correlaciones desde su medida a temperaturas discretas a un intervalo continuo más amplio, así como a otros sistemas no medidos mediante modelos predictivos, muy poco desarrollados por falta de datos.

Eficiencia Energética y Energías Renovables.

Como consecuencia de la reciente evolución de los mercados energéticos, el aumento de la eficiencia energética y el empleo de las energías renovables tienen una importancia creciente. Existe una necesidad creciente de mejorar la gestión de la energía tanto en la industria como en la edificación. Hoy en día, muchos consumidores de energía necesitan aplicar proyectos de mejora energética para aumentar su eficiencia o reducir su coste. Así mismo, el empleo de energías renovables en edificios y en la industria contribuye a incrementar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Innovación Docente en Ingeniería.

Esta línea de innovación contribuye a la investigación educativa en ingeniería en la enseñanza superior. Analiza y clasifica las distintas estrategias docentes que pueden desarrollarse en la enseñanza superior de la ingeniería. Se proponen estrategias que promueve el aprendizaje significativo del conocimiento científico y de las habilidades personales. Se desarrollan herramientas de aprendizaje útiles para promover el aprendizaje activo del estudiante.

Sistemas de Iluminación.

Esta línea de trabajo se centra en el estudio de los nuevos sistemas y equipos de iluminación, para el asesoramiento en el diseño y aplicación más óptima de los mismos.

Medida y modelado de recursos solares y eólicos para generación de energía.





Titulaciones y Centros

Licenciatura Química - Facultad de Ciencias.

Grado en Química - Facultad de Ciencias.

Ingeniería en Informática – Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Informática – Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Caminos - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería de Organización Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Organización Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Industrial: Mecánica - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Mecánica - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica en Obras Públicas: Construcciones Civiles - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Obras Públicas en Construcciones Civiles - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica en Obras Públicas: Transportes y Servicios Urbanos – Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Obras Públicas en Transportes y Servicios Urbanos – Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Informática – Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Agrícola - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural – Escuela Politécnica Superior.

Master en Investigación en Ingeniería Termodinámica de Fluidos - Escuela Politécnica Superior.

Master en Componentes en Automoción - Escuela Politécnica Superior.

Master en Investigación en Ingeniería Térmica – Escuela Politécnica Superior.

Master de Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas – Facultad de Humanidades y Educación.





ÁREA DE ELECTROMAGNETISMO

Directora: MARÍA del CARMEN PEREIRA FUENTES
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n
Teléfono: 947258830
Fax: 947258831
E-mail: cpereira@ubu.es

Personal Investigador

Titulares de Universidad:

MARÍA DEL CARMEN PEREIRA FUENTES cpereira@ubu.es





ÁREA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Director: JUAN VICENTE MARTÍN FRAILE
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: Avenida Cantabria s/n
Teléfono: 947259070
Fax: 947259088
E-mail: jvmartin@ubu.es

Personal Investigador

Titulares de Escuela Universitaria:

JOSE MARÍA VELA CASTRESANA jmvela@ubu.es

Colaboradores:

JUAN VICENTE MARTÍN FRAILE jvmartin@ubu.es

Ayudantes Doctores:

ALEJANDRO MERINO GOMEZ alejandromg@ubu.es

Asociados:

JOSÉ MANUEL LUIS GUTIÉRREZ jmluis@ubu.es
(6+6)
DANIEL SARABIA ORTIZ (6+6) dsarabia@ubu.es
ÁNGEL PEÑA PEÑA (6+6) appena@ubu.es





ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Director: RICARDO MARTÍNEZ RAYÓN
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: C/ Villadiego s/n
Teléfono: 947259481
Fax: 947259088
E-mail: rmpol@ubu.es

Personal Investigador

Titulares de Universidad:

MONTSERRAT DÍEZ MEDIAVILLA mdmr@ubu.es

Titulares de Escuela Universitaria:

JESUS SAGREDO GONZALEZ jsgpol@ubu.es
RICARDO MARTINEZ RAYON rmpol@ubu.es
VICTORIA ABAD SAN MARTIN vaspol@ubu.es
NICOLAS JAVIER GONZALEZ DE
LA VIUDA jgv@ubu.es
MARIA JESUS GONZALEZ
FERNANDEZ mjgf@ubu.es





Infraestructura científica y grandes equipos

Analizador de Onda Trifásico Dranetz BMI PP1.

Descripción: Analizador gráfico de cuatro canales de onda eléctrica con aplicaciones de estudio de energía eléctrica, perturbaciones conducidas y transitorios de arranque.

Grupos de Investigación que lo utilizan: iENERGÍA, CENE





Publicaciones

ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

Autor/es: MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ, MARIA CONSUELO SAIZ
MANZANARES, FÁTIMA ALAQUI, FERNANDO AGUILAR ROMERO, JESUS MENESES
VILLAGRÁ, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA

Título: **Introduction of team self-regulation for teamwork promotion. A case study in energy engineering topics.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): European Journal of Education and Psychology, 3, 3, 2013, 139 - 147

ISSN: 1888-8992

Grupos de Investigación: iENERGIA

Autor/es: Miguel de Simón Martín, CRISTINA ALONSO TRISTAN, MONTSERRAT DIEZ
MEDIAVILLA

Título: **Sun-Trackers Profitability Analysis in Spain.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Progress in Photovoltaics: Research and Applications, 2013

Grupos de Investigación: SWIFT





Ponencias y Comunicaciones a Congresos

CONGRESOS INTERNACIONALES

Autor/es: FERNANDO AGUILAR ROMERO, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ
Título: **New oxygenated additives in bio-fuels: excess enthalpies of binary mixtures 1-propanol + heptane or 2,2,4 trimethylpentane at 298.15 and 313.15 K.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: Thermodynamics Conference 2013
Lugar de celebración: Manchester, REINO UNIDO
Fecha: 03/09/2013 a 06/09/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Thermodynamics Conference 21013. Abstract Book - 2013
Grupos de Investigación: iENERGIA

CONGRESOS NACIONALES

Autor/es: MIGUEL DE SIMÓN MARTÍN, MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Modelling solar data: reasons, main methods and applications.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPO13)
Lugar de celebración: BILBAO
Fecha: 20/03/2013 a 22/03/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN, MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, DAVID GONZALEZ PEÑA, PATRICIA GARCÍA GALLO
Título: **Estudio de viabilidad energética de una instalación minihidráulica.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, MARIA DEL CARMEN RODRIGUEZ AMIGO, TEÓFILO GARCÍA CALDERÓN, CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Trabajos fin de estudios: una oportunidad para la formación en I + D+ I en las titulaciones científico-técnicas.**
Tipo de participación: Comunicación Oral
Denominación del congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ, FÁTIMA ALAOU, J.A BARON, JESÚS MENESES VILLAGRÁ, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA
Título: **Estrategias de aprendizaje activo en la Ingeniería de la Energía.**
Tipo de participación: Ponencia Invitada
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: VIII Congreso d Ingeniería Termodinámica
ISBN: 978-84-92681-62-4: UNIVERSIDAD DE BURGOS
Grupos de Investigación: iENERGIA



Autor/es: MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ

Título: **Elaboración de Materiales e instrumentos de evaluación para el trabajo en competencias de resolución de problemas en Termodinámica.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación Docente de la Universidad de Burgos

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: IENERGIA





ÁREA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Director: ALBERTO MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: Avenida Cantabria s/n
Teléfono: 947258918
Fax: 947259088
E-mail: albmm@ubu.es

Personal Investigador

Catedráticos de Escuela Universitaria:

JUSTO RUIZ CALVO justorc@ubu.es

Titulares de Universidad:

JESÚS PELÁEZ VARA jpelaez@ubu.es

Titulares de Escuela Universitaria:

ALBERTO MARTÍNEZ MARTÍNEZ albmm@ubu.es

Asociados:

CARLOS GARCÍA GÜEMES (6+6) cgguemes@ubu.es

DAVID CARDENAS GONZALO
(6+6) dcardenas@ubu.es

GERMAN CASTRO IZQUIERDO
(4+4) gcastro@ubu.es

SERGIO LOPEZ LARA (3+3) sllara@ubu.es

JOSE RAMON MARISCAL jrmariscal@ubu.es

SALDAÑA (4+4)

Ayudantes:

FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GIL fjggil@ubu.es





Actividades Investigadoras

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Título: **Formación del profesorado y desarrollo de experiencias piloto en relación con la convergencia europea en las enseñanzas de ingeniería.**

Entidad Financiadora: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León

Duración: 01-01-2006 a

Investigador responsable: M. A. MARTÍN BRAVO

Otros investigadores participantes: JESÚS PELÁEZ VARA

MEMORIAS DE LICENCIATURA Y PROYECTOS FIN DE CARRERA

Título: **Estudio de deformaciones para la consecución de especificaciones.**

Autor/es: ALICIA ORTEGA SÁIZ

Facultad/Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Fecha de lectura: 06/07/2013

Director/es: JESUS PELAEZ VARA

Calificación: Notable 8,5

Tipo: Proyecto Final de Carrera

Grupos de Investigación: iAM

Título: **Diseño de utillaje para soldadura por protuberancias.**

Autor/es: RAQUEL MATA GARCÍA

Facultad/Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Fecha de lectura: 06/07/2013

Director/es: JESUS PELAEZ VARA

Calificación: Notable 8,5

Tipo: Proyecto Final de Carrera

Grupos de Investigación: iAM

Título: **Diseño de utillaje para soldadura MIG.**

Autor/es: RODRIGO PÉREZ OCHOA

Facultad/Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Fecha de lectura: 06/07/2013

Director/es: JESUS PELAEZ VARA

Calificación: Notable 8,5

Tipo: Proyecto Final de Carrera

Grupos de Investigación: iAM





ÁREA DE MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Director: EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCÍA
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: Avenida Cantabria s/n
Teléfono: 947258916
Fax: 947259088
E-mail: emontero@ubu.es

Personal Investigador

Catedráticos de Escuela Universitaria:

EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCÍA emontero@ubu.es

Titulares de Universidad:

CRISTINA ALONSO TRISTAN catristan@ubu.es
FERNANDO AGUILAR ROMERO faguilar@ubu.es

Asociados:

JESUS MARCOS GARCÍA ALONSO (6+6) jmgalonso@ubu.es
JOSÉ ANTONIO BARÓN AGUADO (6+6) jbaron@ubu.es
FRANCISCO JOSE GONZALEZ MONTALVO (6+6) fjgmontalvo@ubu.es
IGNACIO VELAZQUEZ PACHECO (3+3) ivelazquez@ubu.es





Infraestructura científica y grandes equipos

Densímetro Anton-Paar, Modelo DMA 602.
Descripción: Densímetro de tubo vibrante
Grupos de Investigación que lo utilizan: iENERGÍA

Calorímetro Hart Scientific Modelo 4250.
Descripción: Calorímetro de flujo isoterma
Grupos de Investigación que lo utilizan: iENERGÍA

Aparato para equilibrio líquido-vapor Fischer, Modelo Labodest 620D.
Descripción: Calorímetro de flujo isoterma
Grupos de Investigación que lo utilizan: iENERGÍA





Actividades Investigadoras

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Título: **Desarrollo de paneles híbridos fotovoltaicos y térmicos (PVT) con seguimiento solar para integración arquitectónica.**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León.

Entidades participantes: Universidad de Burgos

Duración: 2013 a 2014

Cuantía de la subvención: 30.000 €

Investigador responsable: MONTSERRAT DÍEZ MEDIAVILLA

Otros investigadores participantes: 6

BU358A12-2

Grupo de Investigación: SWIFT

Título: **Medida y modelización de variables climáticas y radiativas para optimización y diseño de instalaciones solares fotovoltaicas integradas en edificios.**

Entidad financiadora: MICIIN.

Entidades participantes: Universidad de Burgos

Duración: 2013 a 2014

Cuantía de la subvención: 121.000 €

Investigador responsable: MONTSERRAT DÍEZ MEDIAVILLA

Número de investigadores participantes: 6

ENE2011-27511

Grupo de Investigación: SWIFT

CONTRATOS DE I+D+I

Título del contrato: **Evaluación de contenido y ejecución del ejercicio 2012 del proyecto 205.785 - 205.787 - 205.788 - 202.789 Biomasa - nuevas técnicas para el incremento de la sostenibilidad en la producción de energía a partir de biomasa, actuando como experto técnico. Evaluación del ejercicio 2012 del proyecto N° 225.784 - y N°225.828 de I+D de BIOSOS-Biorrefinería Sostenible, actuando como experto técnico. Evaluación del proyecto N° 229.376 de I+D de producción de bioproductos, butanol y jet fuel, a partir de tecnologías catalíticas, actuando como experto técnico.**

Tipo de contrato: Art. 83: Contrato de I+D+I

Empresa/Administración financiadora: EQA CERTIFICADOS I MAS D MAS I, S.L.

Duración: 13/04/2013 a 13/01/2014

Investigador responsable: EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA

Presupuesto:

Grupos de Investigación: iENERGIA





Publicaciones

ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

Autor/es: MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ, MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, FÁTIMA ALAOU, FERNANDO AGUILAR ROMERO, JESUS MENESES VILLAGRÁ, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA
Título: **Introduction of team self-regulation for teamwork promotion. A case study in energy engineering topics.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): European Journal of Education and Psychology, 3, 3, 2013, 139 - 147
ISSN: 1888-8992
Grupos de Investigación: iENERGIA

Autor/es: JUAN ANTONIO GONZÁLEZ, IVÁN ALONSO, CRISTINA ALONSO TRISTAN, ISAÍAS GARCÍA DE LA FUENTE, JOSÉ CARLOS COBOS
Título: **Thermodynamics of mixtures containing amines. XI, Liquid-liquid equilibria and molar excess enthalpies at 298.15 K for N-Methylaniline + Hydrocarbon systems. characterization in terms of Disquac and Eras models.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): The Journal of Chemical Thermodynamics, 56, 2013, 89 - 98
ISSN: 00219614
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MIGUEL DE SIMÓN MARTÍN, CRISTINA ALONSO TRISTAN, MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA
Título: **Sun-Trackers Profitability Analysis in Spain.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Progress in Photovoltaics: Research and Applications, 2013
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: JUAN ANTONIO GONZÁLEZ, IVÁN ALONSO, ISAÍAS GARCÍA DE LA FUENTE, CRISTINA ALONSO TRISTAN, JOSÉ CARLOS COBOS
Título: **Thermodynamics of alkanone + aromatic hydrocarbon mixtures.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Fluid Phase Equilibria, 337, 2013, 125 - 136
ISSN: 0378-3812
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Oriental effects and random mixing in 1-alkanol + alkanone mixtures.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Industrial and engineering chemistry research, 30, 52, 2013, 10317 - 10328
ISSN: 0888-5885
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Performance of grid-tied PV facilities: a case study based on real data.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Energy Conversion and Management, 76, 2013, 893 - 898
ISSN: 0196-8904
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN, ISAÍAS GARCÍA DE LA FUENTE, JUAN ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ
Título: **Thermodynamics of mixtures containing a very strongly polar compound X: Liquid-liquid equilibria for N, N-Dimethylacetamide + selected alkanes.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA, 8, 58, 2013, 2339 - 2344
ISSN: 0021-9568
Grupos de Investigación: SWIFT





Ponencias y Comunicaciones a Congresos

CONGRESOS INTERNACIONALES

Autor/es: FERNANDO AGUILAR ROMERO, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA
Título: **Isobaric vapor-liquid equilibrium of binary mixtures 2-propanol + DIPE.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: Thermodynamics Conference 2013
Lugar de celebración: Manchester, REINO UNIDO
Fecha: 03/09/2013 a 06/09/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Thermodynamics Conference 2013
BOOK OF ABSTRACTS - 2013
Grupos de Investigación: IENERGIA

Autor/es: FERNANDO AGUILAR ROMERO, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ
Título: **New oxygenated additives in bio-fuels: excess enthalpies of binary mixtures 1-propanol + heptane or 2,2,4 trimethylpentane at 298.15 and 313.15 K.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: Thermodynamics Conference 2013
Lugar de celebración: Manchester, REINO UNIDO
Fecha: 03/09/2013 a 06/09/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Thermodynamics Conference 21013. Abstract Book - 2013
Grupos de Investigación: IENERGIA

Autor/es: FERNANDO AGUILAR ROMERO, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA
Título: **Density measurements under pressure of 1-heptanol at temperatures up to 393.15K and at pressures up to 140 MPa.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: Thermodynamics Conference 2013
Lugar de celebración: Manchester, REINO UNIDO
Fecha: 03/09/2013 a 06/09/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Thermodynamics Conference 2013. Book of abstracts - 2013
Grupos de Investigación: IENERGIA

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Performance of grid-tied pv facilities: central inverter vs. Distributed system.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Lugar de celebración: París, FRANCIA
Fecha: 30/09/2013 a 04/10/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Estimation of direct normal solar irradiation from global and diffuse irradiation data: a nationwide comparison of sites in Spain.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Lugar de celebración: París, FRANCIA
Fecha: 30/09/2013 a 04/10/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Net Energy Balance and Smart Grids in Spain: Integration with PV Systems.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 28th European Photovoltaic Solar Energy and Conference
Lugar de celebración: París, FRANCIA
Fecha: 30/09/2013 a 04/10/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT



Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Thermal, hydraulic and electric coupled model for a PVT solar panel.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 5th International Congress on Energy and Environment Engineering and Management
Lugar de celebración: Lisboa, PORTUGAL
Fecha: 17/07/2013 a 19/07/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

CONGRESOS NACIONALES

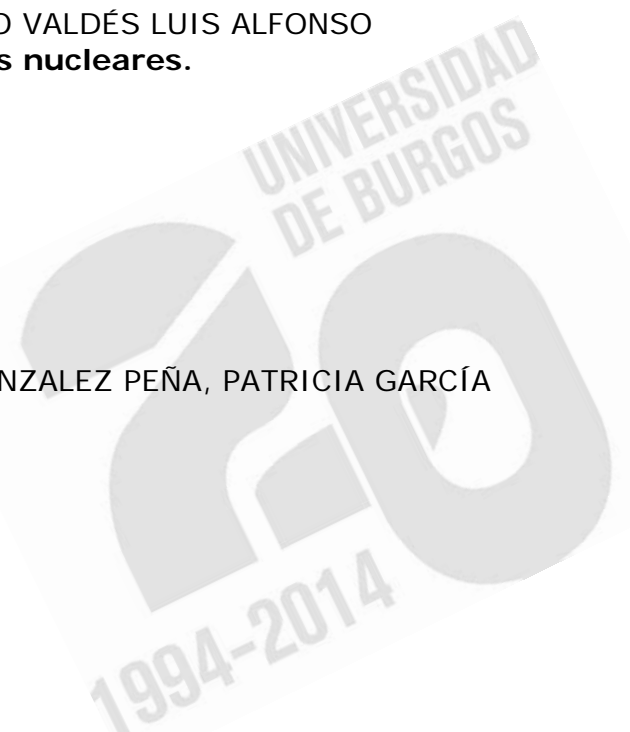
Autor/es: MIGUEL DE SIMÓN MARTÍN, MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, CRISTINA ALONSO TRISTAN
Título: **Modelling solar data: reasons, main methods and applications.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ13)
Lugar de celebración: BILBAO
Fecha: 20/03/2013 a 22/03/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, MIGUEL ÁNGEL CARBONERO MARTÍN, JOSE MARIA ROMAN SANCHEZ, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA
Título: **Learning strategies and learning styles in Industrial Engineering students.**
Tipo de participación: Ponencia
Denominación del congreso: II Congreso Internacional sobre aprendizaje, Innovación y Competividad
Lugar de celebración: MADRID
Fecha: 06/11/2013 a 08/11/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: IENERGIA

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN, ISAÍAS GARCÍA DE LA FUENTE, JOSÉ CARLOS COBOS, JUAN ANTONIO GONZALEZ, ANGELA MEDIAVILLA TRABADA
Título: **Estudio termodinámico de las interacciones alcohol &-carbonato mediante la teoría de Flory.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 8º CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA TERMODINÁMICA
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MARIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, CRISTINA ALONSO TRISTAN, DEL PORTILLO VALDÉS LUIS ALFONSO
Título: **Análisis térmico de calentadores de agua de alimentación en centrales nucleares.**
Tipo de participación: Comunicación Oral
Denominación del congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: CRISTINA ALONSO TRISTAN, MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, DAVID GONZALEZ PEÑA, PATRICIA GARCÍA GALLO
Título: **Estudio de viabilidad energética de una instalación minihidráulica.**
Tipo de participación: Póster
Denominación del congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: BURGOS
Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:
Grupos de Investigación: SWIFT





Autor/es: MONTSERRAT DIEZ MEDIAVILLA, MARIA DEL CARMEN RODRIGUEZ AMIGO, TEÓFILO GARCÍA CALDERÓN, CRISTINA ALONSO TRISTAN

Título: **Trabajos fin de estudios: una oportunidad para la formación en I + D + I en las titulaciones científico-técnicas.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SWIFT

Autor/es: MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ, FÁTIMA ALAOUI, J.A BARON, JESÚS MENESES VILLAGRÁ, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA

Título: **Estrategias de aprendizaje activo en la Ingeniería de la Energía.**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 19/06/2013 a 21/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: VIII Congreso d Ingeniería Termodinámica

ISBN: 978-84-92681-62-4: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: iENERGIA

Autor/es: MARIA CONSUELO SAIZ MANZANARES, EDUARDO ATANASIO MONTERO GARCIA, MARIA JESUS GONZALEZ FERNANDEZ

Título: **Elaboración de Materiales e instrumentos de evaluación para el trabajo en competencias de resolución de problemas en Termodinámica.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación Docente de la Universidad de Burgos

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: iENERGIA





ÁREA DE TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Director: CARMELO LOBO de la SERNA
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.
Dirección: Avenida Cantabria s/n
Teléfono: 947258915
Fax: 947259088
E-mail: clobo@ubu.es

Personal Investigador

Titulares de Universidad:

MARÍA ISABEL DIESTE VELASCO midieste@ubu.es
JOSÉ MARÍA CÁMARA NEBREDA checam@ubu.es

Titulares de Escuela Universitaria:

IGNACIO MORENO VELASCO ignaciom@ubu.es
JUAN CARLOS BERTOLÍN jcber@ubu.es
BURILLO
MIGUEL ÁNGEL LOZANO PÉREZ telozano@ubu.es
CARMELO LOBO DE LA SERNA clobo@ubu.es
PEDRO LUIS SÁNCHEZ ORTEGA psanchez@ubu.es

Colaboradores:

CÉSAR REPRESA PÉREZ crepresa@ubu.es





Infraestructura científica y grandes equipos

Software de diseño electrónico:
PSPICE
ORCAD
LAB VIEW





Actividades Investigadoras

CONTRATOS DE I+D+I

Título del contrato: **Formación y asesoramiento en tecnologías de apoyo a la discapacidad.**
Tipo de contrato: Art. 83: Contrato de I+D+I
Empresa/Administración financiadora: C.I.F.P. SIMON DE COLONIA
Duración: 16/12/2013 a 17/12/2013
Investigador responsable: PEDRO LUIS SANCHEZ ORTEGA
Presupuesto: 702,48
Grupos de Investigación: DINPER

MEMORIAS DE LICENCIATURA Y PROYECTOS DE FIN DE CARRERA

Título: **Adaptación de guiones sociales para plataforma Android.**
Autor/es: ENRIQUE MEJIAS IZQUIERDO, ÁLVARO LARA CANO
Facultad/Escuela: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Fecha de lectura: 27/06/2013
Director/es: RAUL MARTICORENA SANCHEZ, PEDRO LUIS SANCHEZ ORTEGA
Tipo: Proyecto Final de Carrera
Grupos de Investigación: DINPER

Publicaciones

ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

Autor/es: RAQUEL REDONDO GUEVARA, JAVIER SEDANO FRANCO, VERA VICENTE, Beatriz Hernando, EMILIO SANTIAGO CORCHADO RODRIGUEZ
Título: **A Novel Hybrid Intelligent System for Multiobjective Machine Parameter Optimization.**
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Pattern Analysis and Applications, 2013
ISSN: 1433-7541
Grupos de Investigación: GICAP





Ponencias y Comunicaciones a Congresos

CONGRESOS NACIONALES

Autor/es: MONICA PRECIADO CALZADA, IGNACIO MORENO VELASCO, MARTA ROJO ARCE, HERNAN GONZALO ORDEN, MANUEL SOLAGUREN BEASCOA FERNANDEZ

Título: **Información disponible del estudiante de ingeniería sobre las distintas ramas y cómo influye su elección durante los estudios de grado.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: VII JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: Log.IT, GIE

Autor/es: MANUEL SOLAGUREN BEASCOA FERNANDEZ, HERNAN GONZALO ORDEN, MARTA ROJO ARCE, IGNACIO MORENO VELASCO, MONICA PRECIADO CALZADA

Título: **Factores actitudinales de los estudiantes hacia las tutorías académicas.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: Log.IT, GIE

