



## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA

**Director:** JOAQUÍN PACHECO BONROSTRO  
Centros: FACULTAD de DERECHO, FACULTAD de CIENCIAS ECONÓMICAS y EMPRESARIALES, FACULTAD de HUMANIDADES y EDUCACIÓN  
Dirección: C/ Parralillos s/n  
Teléfono: 9478013  
Fax: 947258013  
E-mail: [econapli@ubu.es](mailto:econapli@ubu.es)

### Áreas de conocimiento

---

ECONOMÍA APLICADA  
MÉTODOS CUANTITATIVOS para la ECONOMÍA y la EMPRESA

### Grupos de investigación

---

Metaheurísticos (GRINUBUMET)  
Joaquín Antonio Pacheco Bonrostro

Ciencias jurídicas, económicas y políticas. Cátedra de Jean Monnet (ERESCHA)  
Juan José Martín Arribas

### Líneas de Investigación activas

---

**Metaheurísticos aplicados a problemas logísticos.**

Se diseñan métodos basados en estrategias Metaheurísticas, para resolver problemas relacionados principalmente con la logística: diseño de rutas, almacenaje, producción, etc.

**Métodos para resolver problemas de transporte público.**

Desarrollo de métodos para resolver problemas reales en transporte escolar, y transporte público. Se tiene en cuenta objetivos sociales y económicos. Los métodos se basan principalmente en Búsqueda Tabú.



**Metaheurísticos para problemas sanitarios.**

Diseño de métodos (basados principalmente en VNS y Búsqueda Dispersa) para resolver problemas de localización de recursos sanitarios y programación del tratamiento de pacientes en hospitales.

**Metaheurísticos en minería de datos.**

Análisis y desarrollo de métodos heurísticos para problemas como diseño de clusters no jerárquicos, entrenamiento de redes neuronales y selección de variables en clasificación, entre otros.

**Derechos Fundamentales y Contrato de trabajo.**

Estudio del conjunto de cuestiones que suscita el ejercicio de los derechos fundamentales de los contratantes en el marco del contrato de trabajo, con singular atención a los derivados de la dignidad personal (intimidación, acoso moral, acoso sexual y por razón de sexo) y a los atinentes a la mujer trabajadora (embarazo y , en general, protección por razones biológicas, de maternidad o de ejercicio de los derechos de cuidado las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (correo electrónico, navegación a través de Internet, cámaras de grabación de imagen y sonido) en las relaciones de trabajo, tanto en sus aspectos individuales como colectivos.

**Integración económica entre países en desarrollo.**

Integración latinoamericana. Integración centroamericana.

**Desarrollo económico latinoamericano.**

Desarrollo económico centroamericano.

**Relaciones económicas Norte-Sur.**

Relaciones económicas Unión Europea - América Latina, Relaciones económicas Unión Europea - Centroamérica.

**Cooperación al desarrollo y eficacia de la ayuda.**

La eficacia de la ayuda se ha convertido en una cuestión prioritaria en la agenda internacional, especialmente tras la Declaración de París (2005). Esta línea de investigación profundiza en los distintos aspectos a través de los cuales se puede mejorar la eficacia de la ayuda, con especial énfasis en el comportamiento fiscal del gobierno receptor. Estudio de caso: Centroamérica.

**Macroeconomía del desarrollo.**

Aplicación teórica y empírica de modelos macroeconómicos a los países en desarrollo. Efectos de las políticas macroeconómicas en economías en desarrollo.



**NITC y Relaciones de trabajo.**

Estudio del impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (correo electrónico, navegación a través de Internet, cámaras de grabación de imagen y sonido) en las relaciones de trabajo, tanto en sus aspectos individuales como colectivos.

**Extranjeros y contrato de trabajo.**

Análisis de las peculiaridades que presenta el contrato de trabajo de los extranjeros, singularmente de los llamados extracomunitarios, así como los desafíos que plantea su integración laboral y su protección social (uso de indumentaria específica, ejercicio de derechos ligados a la libertad religiosa, protección de desempleo, pensiones de viudedad), teniendo en cuenta la incidencia del factor de su estancia legal/regular ¿versus? ilegal/irregular.

**La asociación estratégica birregional entre la Unión Europea y América Latina.**

**La inmigración y los retos que plantea a nivel internacional, europeo, español y de Castilla y León.**

**La protección de los derechos humanos en el ámbito de la aplicación de la medicina y la biología.**

**El derecho del comercio y del derecho del consumo.**

**La regulación de la energía.**

**El derecho de los transportes y de las comunicaciones.**

**El derecho regulador del vino.**

**El derecho del medio ambiente a nivel internacional, europeo, español y de las comunidades autónomas.**

**El derecho urbanístico y de la construcción.**

**Análisis de encuestas.**

**Técnicas factoriales de Tablas Múltiples.**



## **Titulaciones y Centros**

---

Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Grado en Administración y Dirección de Empresas - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Programa Conjunto en Derecho y Administración y Dirección de Empresas - Facultad de Derecho.

Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas - Facultad de Derecho.

Licenciatura en Derecho - Facultad de Derecho.

Grado en Derecho - Facultad de Derecho.

Licenciatura en Ciencias Políticas y de la Administración - Facultad de Derecho.

Grado en Ciencia Política y Gestión Pública - Facultad de Derecho.

Licenciatura en Ciencias del Trabajo - Facultad de Derecho.

Licenciatura en Pedagogía - Facultad de Humanidades y Educación.

Grado en Pedagogía - Facultad de Humanidades y Educación.

Diplomatura en Educación Social - Facultad de Humanidades y Educación.

Grado en Educación Social - Facultad de Humanidades y Educación.

Diplomatura en Ciencias Empresariales - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Grado en Finanzas y Contabilidad - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Diplomatura en Gestión y Administración Pública - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Master Universitario en Investigación en Economía de la Empresa - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Master Universitario en Cooperación Internacional para el Desarrollo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.



**ÁREA DE ECONOMIA APLICADA**

Centros: FACULTAD de DERECHO, FACULTAD de CIENCIAS ECONÓMICAS y  
EMPRESARIALES, FACULTAD de HUMANIDADES y EDUCACIÓN  
Dirección: Plaza Infanta Doña Elena s/n  
Teléfono: 947258013  
Fax: 947258013  
E-mail: [econapli@ubu.es](mailto:econapli@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Catedráticos de Universidad:*

JOSE MARIA MARTINEZ [jmmsh@ubu.es](mailto:jmmsh@ubu.es)  
SANCHEZ

*Titulares de Universidad:*

LUIS FERNANDO RUEDA [frueda@ubu.es](mailto:frueda@ubu.es)  
JUNQUERA

*Titulares de Escuela Universitaria:*

CARLOS LUIS ROJO JIMÉNEZ [crojo@ubu.es](mailto:crojo@ubu.es)  
MANUEL MORQUILLAS [mmorquillas@ubu.es](mailto:mmorquillas@ubu.es)  
HORTIGÜELA  
MONTSERRAT MARTÍNEZ [monmar@ubu.es](mailto:monmar@ubu.es)  
MORENO  
ANA ISABEL CASQUETE DÍEZ [acasquete@ubu.es](mailto:acasquete@ubu.es)  
ISABEL GONZÁLEZ DÍEZ [isgodi@ubu.es](mailto:isgodi@ubu.es)  
FRANCISCO JAVIER VILLAR [fvillarma@ubu.es](mailto:fvillarma@ubu.es)  
MATA

*Ayudantes Doctores:*

JESÚS FRANCISCO ALEGRE [jfalegre@ubu.es](mailto:jfalegre@ubu.es)  
MARTÍNEZ



*Asociados:*

OLGA VALENCIA GARCÍA (6+6)	<a href="mailto:oval@ubu.es">oval@ubu.es</a>
MANUEL CÁMARA MORAL (Tipo 3, TC)	<a href="mailto:mcamara@ubu.es">mcamara@ubu.es</a>
JESÚS MARÍA DEL MORAL DEL OLMO (6+6)	<a href="mailto:jmmoral@ubu.es">jmmoral@ubu.es</a>
JESÚS MARÍA ORTIZ DEL ÁLAMO (6+6)	<a href="mailto:jodel@ubu.es">jodel@ubu.es</a>
MARÍA NIEVES YUSTA SAINZ (6+6)	<a href="mailto:niyusa@ubu.es">niyusa@ubu.es</a>
ÁNGEL CALLEJO DÍEZ (6+6)	<a href="mailto:acallejo@ubu.es">acallejo@ubu.es</a>
EMILIO JORDÁN MANERO (6+6)	<a href="mailto:mastergct@ubu.es">mastergct@ubu.es</a>
GERMÁN MARTÍNEZ ARCOS (6+6)	<a href="mailto:martinc@ubu.es">martinc@ubu.es</a>

*Colaboradores:*

JOSÉ LORENZO MARTÍN ARNÁIZ	<a href="mailto:jlmartin@ubu.es">jlmartin@ubu.es</a>
MARIOLA GOZALO DELGADO	<a href="mailto:mgozalo@ubu.es">mgozalo@ubu.es</a>



## **Actividades Investigadoras**

---

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS**

---

#### **Diseño de metaheurísticas en data mining: Reducción de la dimensión en métodos de clasificación. Aplicaciones.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

31-12-2008 a 30-12-2011

Cuantía de la subvención: 72.000 €

Investigador responsable: Joaquín Pacheco Bonrostro

Otros investigadores participantes: María Isabel Landaluze Calvo, Francisco Román Ángel-Bello Acosta, José Luis González Velarde, Ada Álvarez Socarras, Manuel Laguna, Cristina Rocío Delgado Serna, Alberto Aragón Torre, Silvia Casado Yusta, Olga Valencia García

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

#### **Claves y retos de la actual cooperación para el desarrollo con América Latina.**

Entidad participante: Junta de Castilla y León

06-04-2010 a 31-10-2012

Investigador responsable: Juan José Martín Arribas

Otros investigadores participantes: Mariola Gozalo Delgado, José Lorenzo Martín Arnáiz

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet



## **CONTRATOS DE I+D+I**

---

### **Informe de Coyuntura Económica de la provincia de Burgos.**

ART. 83: Contrato de Consultoría, Asesoría y Asistencia Técnica

Entidad participante: Caja Rural de Burgos

01-12-2008 a 01-12-2011

Otros investigadores participantes: Luis Fernando Rueda Junquera, José Lorenzo Martín Arnáiz, Mariola Gozalo Delgado

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

### **Boletín de coyuntura económica de la provincia de Burgos.**

ART. 83: Contrato de Consultoría, Asesoría y Asistencia Técnica

Entidades participantes: Caja Rural de Burgos

10-11-2011 a 09-11-2014

Otros investigadores participantes: José Lorenzo Martín Arnáiz

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

### **Informe de Coyuntura Económica.**

ART. 83: Contrato de Consultaría, Asesoría y Asistencia Técnica

Entidades participantes: Caja Rural de Burgos

01-12-2011 a 01-12-2014

Investigador responsable: José María Calzada Arroyo

Otros investigadores participantes: Luis Fernando Rueda Junquera

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

## **MEMORIAS DE LICENCIATURA Y PROYECTOS FIN DE CARRERA**

---

### **Análisis de los efectos del CAFTA-RD en la economía hondureña: la industria de maquila para exportación.**

Jessica Kafie

Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca

20-06-2011

Director: Luis Fernando Rueda Junquera

Tesina/Trabajo de Investigación

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet





## Publicaciones

---

### ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

---

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera

**Ayuda al desarrollo y respuesta fiscal en Centroamérica.**

El trimestre económico, LXXVIII, 309, 2011, 143 - 171

ISSN: 00413011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera

**Foreign Aid and Recipient Government Behavior in Nicaragua.**

International Journal of Trade, Economics and Finance , 2, 6, 2011, 462 - 468

ISSN: 2010-023X

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

### ARTÍCULOS EN REVISTAS NACIONALES

---

José Lorenzo Martín Arnáiz

**Economía castellano-leonesa. Segundo semestre de 2010 y primer trimestre de 2011.**

Boletín de Coyuntura Económica de Caja Rural

Páginas: 57 - 69

22-07-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

José Lorenzo Martín Arnáiz

**Economía castellano-leonesa en el segundo y tercer trimestre de 2011.**

Boletín de Coyuntura Económica de Caja Rural

Páginas: 49 - 61

23-12-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

José Lorenzo Martín Arnáiz

**La interrelación entre el nivel educativo y la posición competitiva en América Latina y la Unión Europea.**

Anales de Estudios Económicos y Empresariales

Volumen: XX

Páginas: 87 - 124

01-01-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet



José Lorenzo Martín Arnáiz

**Los vínculos entre el nivel educativo y la cuota de mercado en África.**

Estudios Económicos Regionales y Sectoriales

Volumen: 11

Páginas: 99 - 118

01-01-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera

**Economía Internacional, primer semestre 2011.**

Boletín de Coyuntura Económica de Caja Rural

Páginas: 29 - 39

01-07-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera

**Economía Internacional, segundo semestre 2011.**

Boletín de Coyuntura Económica de Caja Rural

Páginas: 19 - 29

01-12-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

---

## LIBROS

---

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera

**Eficacia de la ayuda para el comercio en América Latina:  
implicaciones de la declaración de París.**

Fundación Carolina, 2011, 153

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet



## **COLABORACIÓN EN OBRAS COLECTIVAS**

---

José Lorenzo Martín Arnáiz

**El papel de la educación en la cooperación al desarrollo entre la Unión Europea y América Latina.**

**Unión Europea y América Latina, entre la cooperación y la asociación.**

Editor de la obra: Juan José Martín Arribas

ISBN: 9788498982954

Editorial Lex Nova, S. A., Valladolid, 2011, 30 pp.

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Mariola Gozalo Delgado

**La eficacia de la ayuda al desarrollo en Centroamérica desde la perspectiva del gobierno receptor.**

**UE y América Latina, entre la cooperación y la asociación.**

ISBN: 978-84-9898-295-4

Editorial Lex Nova, S. A., 2011, 16 .pp.

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Luis Fernando Rueda Junquera

**El pilar comercial del acuerdo de asociación entre Centroamérica y la Unión Europea.**

**Europa: ¿un marco de oportunidades?.**

Editor de la obra: Eric Tremolada Álvarez

ISBN: 978-958-710-692-3

Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2011, 33 pp.

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Luis Fernando Rueda Junquera

**La cooperación al desarrollo de la Unión Europea con Centroamérica.**

**UE y América Latina, entre la cooperación y la asociación.**

Editor de la obra: Juan José Martín Arribas

ISBN: 978-84-9898-395-4

Editorial Lex Nova, S. A., Valladolid, 2011, 19 pp.

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet



## **Ponencias y Comunicaciones a Congresos**

---

### **CONGRESOS INTERNACIONALES**

---

Luis Fernando Rueda Junquera

**Proceso de integración económica de Centroamérica: análisis comparativo con la Unión Europea.**

CONFERENCIA INVITADA

VIII Congreso de Profesionales en Ciencias Económicas & VII CONAMCECA

San José, Costa Rica

09-06-2011 a 09-06-2011

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

Joaquín Pacheco Bonrostro, Ada Álvarez Socarras, Yajaira Cardona Valdés  
**Approaching a robust bi-objective supply chain design problem by a metaheuristic procedure.**

COMUNICACIÓN ORAL

Workshop on Applied Combinatorial Optimization in VII Joint International Meeting EURO-ALIO

Oporto, Portugal

01-05-2011

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

### **CONGRESOS NACIONALES**

---

Joaquín Pacheco Bonrostro, José Rubén Gómez Cámara

**Multi-objective metaheuristic for the transportation of residual bins in rural areas.**

COMUNICACIÓN ORAL

Workshop on Real Life Optimization. WORLO

Málaga, España

18-10-2011 a 21-10-2011

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

Jesús Francisco Alegre Martínez, Joaquín Pacheco Bonrostro, María José Zapatero

**Análisis de algunas metaheurísticas creadas a partir de optimización gravitatoria.**

COMUNICACIÓN ORAL

XIX Jornadas ASEPUMA

Valencia, España

01-09-2011

Grupos de Investigación: GRINUBUMET



## **Actividades Científicas**

---

### **CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO O TÉCNICO**

---

#### **Tras la estela de la Unión Europea: integración económica en América Latina.**

Luis Fernando Rueda Junquera

Cursos de especialización

Universidad de Salamanca

Salamanca, 27-10-2011

Duración: 3 horas

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

#### **Integración económica.**

Luis Fernando Rueda Junquera

Master

Universidad de Salamanca, Instituto de Iberoamérica

Salamanca, 04-10-2011 a 13-12-2011

Duración: 24 horas

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

#### **América Latina: crecimiento económico y problemas del desarrollo.**

Luis Fernando Rueda Junquera

Master

Instituto Universitario de investigación Ortega y Gasset

Madrid, 09-03-2011 a 10-03-2011

Duración: 8 horas

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet

#### **Globalización y desarrollo.**

Luis Fernando Rueda Junquera

Master

Universidad de Valladolid

Valladolid, 01-10-2011 a 31-10-2011

Duración: 10 horas

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet



## **OTROS MÉRITOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO**

---

Mariola Gozalo Delgado, Luis Fernando Rueda Junquera  
**Estudios sobre la eficacia de la ayuda oficial al desarrollo.**  
18-05-2011

Luis Fernando Rueda Junquera  
**Moderador en el Simposio internacional del consejo Europeo de investigadores sociales sobre América Latina.**  
07-04-2011

Luis Fernando Rueda Junquera  
**MERCOSUR 2003-2009, de la redefinición a la incertidumbre.**  
25-02-2011



**ÁREA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

Centros: FACULTAD de DERECHO, FACULTAD de CIENCIAS ECONÓMICAS y EMPRESARIALES, FACULTAD de HUMANIDADES y EDUCACIÓN

Dirección: C/ Parralillos s/n

Teléfono: 947258013

Fax: 947258013

E-mail: [econapli@ubu.es](mailto:econapli@ubu.es)

---

**Personal Investigador**

*Catedráticos de Universidad:*

ALFREDO GARCIA GÜEMES [aguemes@ubu.es](mailto:aguemes@ubu.es)

JOAQUÍN PACHECO BONROSTRO [jpacheco@ubu.es](mailto:jpacheco@ubu.es)

*Catedráticos de Escuela Universitaria:*

JOSÉ MARÍA CALZADA ARROYO [jcalzada@ubu.es](mailto:jcalzada@ubu.es)

JOSÉ MANUEL VILLANUEVA SAIZ [jmvillanueva@ubu.es](mailto:jmvillanueva@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

MARÍA ISABEL LANDALUCE [iland@ubu.es](mailto:iland@ubu.es)

CALVO

CRISTINA ROCÍO DELGADO [cdelgado@ubu.es](mailto:cdelgado@ubu.es)

SERNA

*Titulares de Escuela Universitaria:*

PABLO ARRANZ VAL [parranz@ubu.es](mailto:parranz@ubu.es)

ALBERTO ARAGÓN TORRE [aaragon@ubu.es](mailto:aaragon@ubu.es)

SANTIAGO APARICIO CASTILLO [saparicio@ubu.es](mailto:saparicio@ubu.es)

*Ayudantes Doctores:*

SILVIA CASADO YUSTA [scasado@ubu.es](mailto:scasado@ubu.es)



## **Actividades Investigadoras**

---

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS**

---

**Diseño de metaheurísticas en data mining: Reducción de la dimensión en métodos de clasificación. Aplicaciones.**

Entidades participantes: Ministerio de Ciencia e Innovación

31-12-2008 a 30-12-2011

Investigador responsable: Joaquín Pacheco Bonrostro

Otros investigadores participantes: María Isabel Landaluce Calvo, Francisco Román Ángel-Bello Acosta, José Luis González Velarde, Ada Álvarez Socarras, Manuel Laguna, Cristina Rocío Delgado Serna, Alberto Aragón Torre, Silvia Casado Yusta, Olga Valencia García

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

**Diseño de métodos heurísticos de solución en problemas logísticos: Rutas, almacenaje y logística interna. Análisis de modelos mono-objetivo y multi-objetivo.**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León

2010-2012.

Cuantía de la subvención: 36.660 €.

Investigador responsable: Joaquín Pacheco Bonrostro

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

### **CONTRATOS DE I+D+I**

---

**Informe de Coyuntura Económica de la provincia de Burgos.**

ART. 83: Contrato de Consultoría, Asesoría y Asistencia Técnica

Entidad participante: Caja Rural de Burgos

01-12-2008 a 01-12-2011

Investigador Principal: Jose M<sup>a</sup> Calzada,

Otros investigadores participantes: Santiago Aparicio, Pablo Arranz, Esther Díez, Fernando García-Moreno, Isabel González, mariola Gonzalo, M<sup>a</sup> Isabel Landaluce, Oscar López de Foronda, José Lorenzo Martín, Montserrat Martínez, Manuel Morquillas, Joaquín A. Pacheco, Carlos Rojo, Fernnado Rueda, Olga Valencia

Grupos de Investigación: ERESCHA Jean Monnet, GRINUBUMET





## **PATENTES**

---

Joaquín Pacheco Bonrostro  
**Sistema de racionalización del transporte urbano.**  
01-01-2011  
Universidad de Burgos  
Grupos de Investigación: GRINUBUMET

Joaquín Pacheco Bonrostro  
**Sistema de optimización y racionalización de las rutas del transporte.**  
01-01-2011  
Universidad de Burgos  
Grupos de Investigación: GRINUBUMET

## **ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACION**

---

Joaquín Pacheco Bonrostro  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
México  
01-08-2011 a  
Profesor invitado en la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Mecánica  
Clave: I  
Grupos de Investigación: GRINUBUMET

## **Publicaciones**

---

### **ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES**

---

García I., Pacheco J., Alvarez A.  
**Optimizing routes and stock.**  
Journal of Heuristics doi. 10.1007/s10732-011-9182-2, 2011

Vlah S., Lukac Z, Pacheco J.  
**Use of VNS Heuristic for Scheduling of Patients in Hospital.**  
Journal of Operational Research Society, 62, 7, pp. 1227–1238, 2011



Ángel-Bello F., Álvarez A., Pacheco J., Martínez, I.  
**A Heuristic Approach for a Scheduling Problem with Periodic Maintenance and Sequence-dependent Setup Times.**  
Computers and Mathematics with Applications, 61, (4), pp. 797-808, 2011

Ángel-Bello F., Álvarez A., Pacheco J., Martínez, I.  
**A Single Machine Scheduling Problem with Availability Constraints and Sequence-Dependent Setup Costs.**  
Applied Mathematical Modelling, 35 (4), pp. 2041-2050, 2011

Núñez-Letamendia, L., Pacheco, J., Casado, S.  
**Applying genetic algorithms to Wall Street.**  
International Journal of Data Mining, Modelling and Management, vol 3, nº 4, pp. 319-340, 2011

---

### ARTÍCULOS EN REVISTAS NACIONALES

---

José María Calzada  
**Boletín de coyuntura económica de la provincia de Burgos. nº 4.**  
Julio 2011.  
Editorial: Caja Rural Burgos.  
ISSN: 1889-3406

José María Calzada  
**Boletín de coyuntura económica de la provincia de Burgos. nº 5.**  
Diciembre 2011  
Editorial: Caja Rural Burgos.  
ISSN: 1889-3406

### Ponencias y Comunicaciones a Congresos

---

### CONGRESOS INTERNACIONALES

---

Joaquín Pacheco Bonrostro, Ada Álvarez Socarras, Yajaira Cardona Valdés  
**Approaching a robust bi-objective supply chain design problem by a metaheuristic procedure.**  
COMUNICACIÓN ORAL  
Workshop on Applied Combinatorial Optimization in VII Joint International Meeting EURO-ALIO  
Oporto, Portugal  
01-05-2011  
Grupos de Investigación: GRINUBUMET



## **CONGRESOS NACIONALES**

---

Joaquín Pacheco Bonrostro, José Rubén Gómez Cámara  
**Multi-objective metaheuristic for the transportation of residual bins in rural areas.**

COMUNICACIÓN ORAL

Workshop on Real Life Optimization. WORLO

Málaga, España

18-10-2011 a 21-10-2011

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

Jesús Francisco Alegre Martínez, Joaquín Pacheco Bonrostro, María José Zapatero

**Análisis de algunas metaheurísticas creadas a partir de optimización gravitatoria.**

COMUNICACIÓN ORAL

XIX Jornadas ASEPUMA

Valencia, España

01-09-2011

Grupos de Investigación: GRINUBUMET

## **OTROS MÉRITOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO**

---

Joaquín Pacheco Bonrostro

**Un problema de rutas bi-objetivo: Una aplicación al transporte escolar en áreas rurales.**

2011

Joaquín Pacheco Bonrostro

**Nuevos avances en técnicas metaheurísticas.**

2011

Joaquín Pacheco Bonrostro

**Diseño de un sistema de recogida de residuos urbanos: Enfoque multiobjetivo y uso de metaheurísticos.**

2011



Joaquín Pacheco Bonrostro

**Diseño de un sistema de recogida de residuos urbanos: Enfoque multiobjetivo y uso de metaheurísticos.**

2011

Joaquín Pacheco Bonrostro

**Miembro del comité de programa IX Jornadas ASEPUMA.**

2011