



---

Ministerio de Economía y Competitividad  
Secretaría de Estado de Investigación,  
Desarrollo e Innovación

---

## Currículum

Nombre: Rafael Alejandro Montenegro Armas

Fecha: 20 de septiembre de 2014

Apellidos: MONTENEGRO ARMAS  
DNI: 42786576K

Fecha de nacimiento : 20/06/1958

Nombre: RAFAEL ALEJANDRO  
Sexo: V

---

### Situación profesional actual

Organismo: UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
Facultad, Escuela o Instituto: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA  
Depto./Secc./Unidad estr.: DIVISIÓN DE DISCRETIZACIÓN Y APLICACIONES  
Dirección postal: 35017

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 928457400  
Fax: 928457401  
Correo electrónico: rafa@dma.ulpgc.es

Especialización (Códigos UNESCO): 1206  
Categoría profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD Fecha de inicio: 27/08/1997  
Situación administrativa

Plantilla  Contratado  Interino  Becario  
 Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo   
A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.  
Métodos de Elementos Finitos Adaptables. Generación y Optimización de Mallas en 1-D, 2-D y 3-D.  
Técnicas de Refinamiento/Desrefinamiento. Aplicaciones en Ingeniería: Viento, Contaminación, Electromagnetismo, etc.  
Análisis Numérico. Simulación Numérica.

---

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
INGENIERO INDUSTRIAL	E.T.S.I.I. DEL I.C.A.I.	30/09/1981

Doctorado	Centro	Fecha
DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL	E.T.S.I.I. DE LA U.L.P.G.C.	4/10/1989

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

---

Puesto	Institución	Fechas
Encargado de curso (Nivel D)	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	01/10/83-30/09/84
Profesor Titular de E.U. Contratado	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	01/10/84-30/06/87
Profesor Titular de E.U. Interino	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	01/07/87-08/03/88
Profesor Titular de E.U.	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	09/03/88-21/08/91
Profesor Titular de Universidad	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	22/08/91-26/08/97

---

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	B	B	B

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: MODELIZACION NUMERICA DE DISTRIBUCION DE VELOCIDADES DE CAMPOS DE VIENTO EN PARQUES EOLICOS.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 18 de Mayo de 1987).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1987

hasta: 1989

Cuantía de la subvención: 1.840.000.- ptas

Investigador responsable: Dr. D. Gabriel Winter Althaus.

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: MODELIZACION NUMERICA DE DISTRIBUCION DE VELOCIDADES DE CAMPOS DE VIENTO EN PARQUES EOLICOS CON UTILIZACION DE METODOS ADAPTATIVOS DE ELEMENTOS FINITOS Y APLICACIONES.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 6 de Enero de 1988).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1988

hasta: 1989

Cuantía de la subvención: 1.500.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Gabriel Winter Althaus.

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: AJUSTE DE CAMPOS DE VIENTO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS MIXTOS. APLICACIONES EN PARQUES EOLICOS.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 27 de Octubre de 1989).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1989

hasta: 1991

Cuantía de la subvención: 1.870.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Gabriel Winter Althaus.

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: CONSTRUCCION DE UN MODELO ADAPTATIVO PARA EL PROBLEMA EVOLUTIVO DE DISPERSION DE CONTAMINANTES EN EL CAMPO EOLICO.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 15 de Octubre de 1990).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1990

hasta: 1992

Cuantía de la subvención: 750.000.- ptas.

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas.

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: APROXIMACION NUMERICA DE RESULTADOS DE DISTRIBUCION DE CONCENTRACION DE CONTAMINANTES. APLICACION AL ENTORNO DE PLANTAS DE ENERGIA CONVENCIONAL.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 15 de Octubre de 1990).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1990

hasta: 1992

Cuantía de la subvención: 750.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Gustavo Montero García.

Número de investigadores participantes: 5

---

---

Título del proyecto: ESPRIT 3237 "PATMOS" (colaboración).

Entidad financiadora: COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1990 hasta: 1993 Cuantía de la subvención: 90.000.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Antonio Núñez Ordóñez (grupo español).

Número de investigadores participantes: Grupo alemán, francés y español.

---

Título del proyecto: CONSTRUCCION DE MAPAS EOLICOS MEDIANTE SIMULACION NUMERICA TRIDIMENSIONAL PARA LA IMPLANTACION DE PARQUES EOLICOS.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 23 de Marzo de 1992).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1992 hasta: 1994 Cuantía de la subvención: 700.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Gabriel Winter Althaus.

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: FILTRACION Y RECUPERACION DE CALOR DE GASES CALIENTES CONTAMINANTES.

Entidad financiadora: CICYT; Proyecto nº AMB92-1278.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1992 hasta: 1995 Cuantía de la subvención: 4.180.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Agustín Macías Machín.

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: DESARROLLO DE UN NUEVO SISTEMA DE FILTRACIÓN DE GASES E INTERCAMBIADOR DE CALOR DE FLUJO CRUZADO.

Entidad financiadora: CONSEJERIA DE EDUCACION DEL GOBIERNO DE CANARIAS; (Boletín Oficial de Canarias de 23 de Septiembre de 1992).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1992 hasta: 1995 Cuantía de la subvención: 4.065.000.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Gabriel Winter Althaus.

Número de investigadores participantes: 6

---

Título del proyecto: NUEVO FILTRO-INTERCAMBIADOR PARA GASES CONTAMINANTES USANDO COMO GENERADOR DE AEROSOL UN LECHO FLUIDIZADO.

Entidad financiadora: CICYT; Proyecto nº AMB95-0200.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 1995 hasta: 1998 Cuantía de la subvención: 9.417.039.- ptas.

Investigador responsable: Dr. D. Agustín Macías Machín.

Número de investigadores participantes: 7

---

---

Título del proyecto: MS'2000 INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento, Ministerio de Ciencia y Tecnología; Acción Especial nº PGC2000-2554-E.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 13/12/2000 hasta: 13/03/2001 Cuantía de la subvención: 1.000.000.- ptas.

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas.

Número de investigadores participantes: 2

---

Título del proyecto: MODELIZACIÓN NUMÉRICA DE TRANSPORTE DE CONTAMINANTES EN LA ATMÓSFERA.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento, Ministerio de Ciencia y Tecnología; REN2001-0925-C03-02/CLI, y FEDER.

Entidades participantes: Subproyecto ULPGC coordinado con las Universidades de Salamanca y Politécnica de Cataluña.

Duración, desde: 2002 hasta: 2004 Cuantía de la subvención: 51.146,12 euros

Investigador responsable: Gustavo Montero García

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: INFRAESTRUCTURA PARA LA DIVISIÓN DE DISCRETIZACIÓN Y APLICACIONES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA.

Entidad financiadora: Convocatoria de Infraestructura Científica – 2001 de la Universidad de Las Palmas de G.C.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2002 hasta: 2002 Cuantía de la subvención: 5.698,12 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas.

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: INFRAESTRUCTURA IUSIANI.

Entidad financiadora: Convocatoria de Infraestructura Científico – Tecnológica (2003-2004) del Ministerio de Ciencia y Tecnología y FEDER (UNLP03-23-017).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2003 hasta: 2004 Cuantía de la subvención: 89.229,00 euros

Investigador responsable: Gabriel Winter Althaus

Número de investigadores participantes: 16

---

Título del proyecto: LABORATORIO DE VISUALIZACIÓN CIENTÍFICA.

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias (INFR/2002/46).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2003 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 30.000,00 euros

Investigador responsable: Gabriel Winter Althaus

Número de investigadores participantes: 16

---

Título del proyecto: SOCIEDAD, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MATEMÁTICAS 2005 (SCTM05).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (881205C2/CCT001-04-00148).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2004 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 11.325,00 euros

Investigador responsable: Juan Rocha Martín

Número de investigadores participantes: 6

---

---

Título del proyecto: SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EÓLICOS.

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación - Programa Propio de la ULPGC.

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: 2004 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 4.200,00 euros

Investigador responsable: José María Escobar Sánchez

Número de investigadores participantes: 5

---

Título del proyecto: MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO ORIENTADOS A PROCESOS ATMOSFÉRICOS.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento, Ministerio de Educación y Ciencia; CGL2004-06171-C03-02/CLI, y FEDER.

Entidades participantes: Subproyecto ULPGC coordinado con las Universidades de Salamanca y Politécnica de Cataluña.

Duración, desde: 13/12/2004 hasta: 13/12/2007 Cuantía de la subvención: 54.900,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: FINANCIACIÓN DE LA ESTANCIA DE LA PROFESORA GALINA C. GARCÍA MÓKINA.

Entidad financiadora: Centro de Investigación Matemática de Canarias (C.I.M.A.C.).

Entidades participantes: Universidad Católica de la Santísima Concepción de Chile y ULPGC.

Duración, desde: 01/02/2006 hasta: 01/03/2006 Cuantía de la subvención: 2.300,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: SOCIEDAD, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MATEMÁTICAS 2006 (SCTM06).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Programa Nacional de Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica.

Entidades participantes: Universidad de La Laguna y ULPGC

Duración, desde: 2005 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 24.800,00 euros

Investigador responsable: María Isabel Marrero Rodríguez

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA.

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias (EQU2005/068).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2005 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 39.738,02 euros

Investigador responsable: Gabriel Winter Althaus

Número de investigadores participantes: 16

---

---

Título del proyecto: PRECONDICIONAMIENTO DE MATRICES VARIABLE EN LA MODELIZACIÓN DE CAMPOS DE VIENTO.

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación - Programa Propio de la ULPGC.

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: Enero 2006 hasta: Diciembre 2006 Cuantía de la subvención: 1.000,00 euros

Investigador responsable: Antonio Suárez Sarmiento

Número de investigadores participantes: 8

---

Título del proyecto: MATHEMATICA.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Convocatoria Consolider 2006 - CSD2006-00032C).

Entidades participantes: ULPGC y resto de universidades españolas

Duración, desde: 2006 hasta: 2011 Cuantía de la subvención: 7.500.000,00 euros

Investigador responsable: Enrique Zuazua Iriondo / Marco Antonio López Cerdá

Número de investigadores participantes: 283 grupos de investigación - Rafael Montenegro Armas interviene como IP del grupo que desarrolla el Proyecto CGL2004-06171-C03-02/CLI.

---

Título del proyecto: "THE EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY" (CST 2006) Y "THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTATIONAL TECHNOLOGY" (ECT 2006).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Convocatoria de Acciones Complementarias 2005 - TIN2005-25867-E).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 05/07/2006 hasta: 05/07/2007 Cuantía de la subvención: 12.000,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 14.

---

Título del proyecto: BECA DE TÉCNICO EN FORMACIÓN EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (Adjudicada a D. Pedro Admeida Pérez).

Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 19/07/2006 hasta: 18/07/2009 Cuantía de la subvención: 28.800,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 10.

---

Título del proyecto: INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA.

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2006 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 41.040,00 euros

Investigador responsable: Gabriel Winter Althaus

Número de investigadores participantes: 16

---



---

Título del proyecto: "THE EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY" Y "THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTATIONAL TECHNOLOGY".

Entidad financiadora: Dirección General de Telecomunicaciones del Gobierno de Canarias (PS-24/06-87028).

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 2006 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 3.000,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas y Gustavo Montero García

Número de investigadores participantes: 14

---

Título del proyecto: UN MODELO PARA LA GENERACIÓN DE MAPAS DE RADIACIÓN SOLAR.

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación - Programa Propio de la ULPGC.

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: Enero 2007 hasta: Diciembre 2007 Cuantía de la subvención: 2.500,00 euros

Investigador responsable: María Dolores García León

Número de investigadores participantes: 7

---

Título del proyecto: DIAGNÓSTICO Y PREDICCIÓN DE RECURSOS EÓLICOS Y SOLARES.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007, Ministerio de Educación y Ciencia; CGL2007-65680-C03-01, y FEDER.

Entidades participantes: Subproyecto ULPGC coordinado con las Universidades de Salamanca y Politécnica de Cataluña.

Duración, desde: 01/10/07 hasta: 30/09/08 Cuantía de la subvención: 10.890,00 euros

Investigador responsable: Gustavo Montero García

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: DIAGNÓSTICO Y PREDICCIÓN DE POTENCIAL EÓLICO MEDIANTE UN MODELO 3-D DE ELEMENTOS FINITOS ADAPTATIVOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN CANARIAS.

Entidad financiadora: Beca adjudica por UNELCO, S.A., a Elba Rodríguez Jiménez a través del Programa Innova de la Fundación Universitaria de Las Palmas.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 01/01/2008 hasta: 31/12/2008 Cuantía de la subvención: 6.000,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas y Gustavo Montero García

Número de investigadores participantes: 3.

---

Título del proyecto: MODELOS NUMÉRICOS PREDICTORES PARA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento, Ministerio de Ciencia e Innovación; CGL2008-06003-C03-01/CLI, y FEDER.

Entidades participantes: Subproyecto ULPGC coordinado con las Universidades de Salamanca y Politécnica de Cataluña.

Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2011 Cuantía de la subvención: 250.000,00 euros (3 subproy)

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas (Coordinador del Proyecto)

Número de investigadores participantes: 11

---

---

Título del proyecto: CENTRO DE PROCESO PARA INGENIERÍA COMPUTACIONAL.

Entidad financiadora: Programa Nacional de Infraestructuras Científico-Tecnológicas dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, Ministerios de Educación y Ciencia; y de Industria, Turismo y Comercio; UNLP08-3E-010.

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: 2008 hasta: 2011

Cuantía de la subvención: 183.449,72 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 39

---

Título del proyecto: TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EN PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.

Entidad financiadora: Red de Excelencia de Energía, Agua y Medio Ambiente, promovida por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC).

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: 2009 hasta: 2012

Cuantía de la subvención: 17.500 euros (primer año)

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 11

---

Título del proyecto: SIMULACIÓN DE ESTRUCTURAS DE AEROGENERADORES.

Entidad financiadora: Beca postdoctoral adjudicada por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria al Dr. D. Luis Alberto Padrón Hernández.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 01/10/2009 hasta: 30/09/2010

Cuantía de la subvención: 18.200,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 2.

---

Título del proyecto: MATHEMATICS AND INDUSTRY.

Entidad financiadora: European Science Foundation.

Entidades participantes: Mario Primicerio (Firenze), Maria J. Esteban (Paris), Magnus Fontes (Lund), Yvon Maday (Paris), Volker Mehrmann (Berlin), Gonçalo Quadros (Coimbra), Wil Schilders (Eindhoven), Andreas Schuppert (Leverkusen), Heather Tewkesbury (London), Thibaut Lery (ESF).

Incorporación Grupo SIANI-Ingeniería Computacional como *partner* desde: 05/10/2009

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas (SIANI-ULPGC)

Número de investigadores participantes: 39 (ULPGC).

---

Título del proyecto: CONTRATACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO EN PRÁCTICAS EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (Adjudicado a D. José Cristo González González).

Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 01/04/2010 hasta: 31/03/2013

Cuantía de la subvención: 34.560,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 40.

---

---

Título del proyecto: DESENREDO Y SUAVIZADO SIMULTÁNEO DE MALLAS: PARALELIZACIÓN DEL SUS CODE.

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación - Programa Propio de la ULPGC.

Entidades participantes: ULPGC.

Duración, desde: Enero 2010 hasta: Diciembre 2010 Cuantía de la subvención: 2.250,00 euros

Investigador responsable: Eduardo Rodríguez Barrera

Número de investigadores participantes: 8

---

Título del proyecto: AVANCES EN SIMULACIÓN DE CAMPOS DE VIENTO Y RADIACIÓN SOLAR. Subproyecto del Proyecto Coordinado de título Métodos Numéricos Avanzados para Gestión Medioambiental.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento, Ministerio de Ciencia e Innovación; CGL2011-29396-C03-01, y FEDER.

Entidades participantes: Subproyecto ULPGC coordinado con la Universidad de Salamanca.

Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014 Cuantía de la subvención: 200.000,00 euros (2 subproy)

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas (Coordinador del Proyecto)

Número de investigadores participantes: 10

---

Título del proyecto: ANÁLISIS ISOGEOMÉTRICO EN INGENIERÍA.

Entidad financiadora: Beca predoctoral adjudicada por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria a Marina Brovka.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 01/05/2012 hasta: 30/04/2016 Cuantía de la subvención: 52.800,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 2.

---

Título del proyecto: SIMULADOR NUMÉRICO COMPOSICIONAL PARA YACIMIENTOS NATURALMENTE FRACTURADOS VUGULARES CON COMPORTAMIENTO FRACTAL.

Entidad financiadora: Fondo Sectorial CONACYT-SENER-HIDROCARBUROS del Gobierno de México con número de registro 163723 financiado por PEMEX.

Entidades participantes: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Salamanca, Universidad Politécnica de Cataluña, ULPGC y Universidad Politécnica de Tomsk.

Duración, desde: 01/05/2012 hasta: 30/04/2015 Cuantía de la subvención: 5.000.000,00 US\$

Investigador responsable: Dr. Julián Tercero Becerra (Rafael Montenegro Armas es el responsable del Módulo de Generación de Mallas financiado con 1.000.000 US\$ y del Módulo de Resolución de Sistemas de Ecuaciones financiado con 350.000 US\$ adicionales)

Número de investigadores participantes: 20

---

Título del proyecto: VALIDACIÓN DE UN MODELO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ENTORNO DE CENTRALES TÉRMICAS.

Entidad financiadora: Beca adjudica por UNELCO-ENDESA, S.A., a Jabel Alejandro Ramírez Naranjo a través del Programa Innova de la Fundación Universitaria de Las Palmas.

Entidades participantes: ULPGC

Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2013 Cuantía de la subvención: 12.000,00 euros

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas y Juan Emilio González González

Número de investigadores participantes: 3.

---

---

Título del proyecto: MODELIZACIÓN DE SÓLIDOS PARA EL ANÁLISIS ISOGEOMÉTRICO EN INGENIERÍA.  
Entidad financiadora: Beca predoctoral FPU adjudicada por el MINECO a José Iván López Sánchez.  
Entidades participantes: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).  
Duración, desde: 01/03/2013 hasta: 28/02/2017 Cuantía de la subvención: 52.800,00 euros  
Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas  
Número de investigadores participantes: 2.

---

Título del proyecto: CONTRATACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (SIANI-MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL). Adjudicado a D. Jabel Ramírez Naranjo.  
Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.  
Entidades participantes: ULPGC  
Duración, desde: 01/04/2014 hasta: 31/03/2017 Cuantía de la subvención: 35.000,00 euros  
Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas  
Número de investigadores participantes: 40.

---

Título del proyecto: CONTRATACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO EN INSTITUTOS UNIVERSITARIOS ( INSTITUTO UNIVERSITARIO SIANI). Adjudicado a Dña. Cristina Medina López.  
Entidad financiadora: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.  
Entidades participantes: ULPGC  
Duración, desde: 01/06/2014 hasta: 31/05/2017 Cuantía de la subvención: 35.000,00 euros  
Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas  
Número de investigadores participantes: 100.

---

Título del proyecto: STRATEGIC PARTNERSHIP FOR THE DEVELOPMENT OF TRAINING WORKSHOPS AND MODELING CLINIC FOR INDUSTRIAL MATHEMATICS.  
Entidad financiadora: Programa Erasmus +, Unión Europea, Convocatoria 2014 del Programa Sectorial. Adjudicación de subvenciones de la acción KA200 (educación superior) y KA203 a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, como institución coordinadora. Número de referencia: 2014-1-ES01-KA203-004956.  
Entidades participantes: ULPGC y Universidad de Lappeenranta (Finlandia), con otros *partners*.  
Duración, desde: 2014 hasta: 2016 Cuantía de la subvención: 188.873,00 euros  
Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas, junto con otros profesores de la ULPGC.  
Número de investigadores participantes: 4 en la ULPGC.

---

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

( Clave: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

---

Autores: R. Montenegro

Título: APUNTES DE CAMPOS Y ONDAS ELECTROMAGNETICAS. (TEMA 1 Y APENDICES).

Referencia libro: Ed. Dpto. Public. E.U.P. de la U.L.P.G.C.; Depósito Legal: G.C. 1205-1984.

Clave: CL.

---

Autores: G. Winter, R. Montenegro, G. Montero y J. Estany.

Título: SOBRE MODELIZACION NUMERICA DE DISTRIBUCION DE VELOCIDADES DE CAMPOS DE VIENTO EN PARQUES EOLICOS Y APLICACIONES.

Referencia revista: Revista Dinámica; n. 3, 81-82 (1988).

Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: APLICACION DE METODOS DE ELEMENTOS FINITOS ADAPTATIVOS A PROBLEMAS DE CONVECCION-DIFUSION.

Referencia revista: Revista Dinámica; n. 4, 42-46 (1989).

Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, G. Winter y L. Ferragut.

Título: APLICACION DE METODOS DE ELEMENTOS FINITOS ADAPTATIVOS A PROBLEMAS DE CONVECCION-DIFUSION EN 2-D.

Referencia revista: Rev. Int. Mét. Núm. Cál. Dis. Ing.; v. 5, 4, 535-560 (1989).

Clave: A.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, G. Winter y L. Ferragut.

Título: APLICACION DE ESQUEMAS EBE EN PROCESOS ADAPTATIVOS.

Referencia revista: Rev. Int. Mét. Núm. Cál. Dis. Ing.; v. 6, 2, 311-332 (1990).

Clave: A.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, G. Winter y A. Núñez.

Título: ACCURATE EXTRACTION OF INTERCONNECT CAPACITANCES BY ADAPTIVE MIXED FINITE ELEMENT METHOD.

Referencia revista: Microprocessing and Microprogramming; v. 32, 1-5, 61-68, North-Holland (1991).

Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: SOBRE LOS METODOS ADAPTATIVOS DE REFINAMIENTO ESTRUCTURADO.

Referencia revista: Seminario de Análisis Numérico; v. 1989/92, 211-225 (1993).

Clave: A.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro y A. Plaza.

Título: EFFICIENT REFINEMENT/DEREFINEMENT ALGORITHM OF NESTED MESHES TO SOLVE EVOLUTION PROBLEMS.

Referencia revista: Comm. Num. Meth. Eng.; v. 10, 403-412, John Wiley & Sons Ltd. (1994).

Clave: A.

---

---

Autores: G. Winter, G. Montero, L. Ferragut y R. Montenegro.  
Título: ADAPTIVE STRATEGIES USING STANDARD AND MIXED FINITE ELEMENTS FOR WIND FIELD ADJUSTMENT.  
Referencia revista: Solar Energy; v. 54, 1, 49-56, Pergamon Press (1995).  
Clave: A.

---

Autores: L. Ferragut y R. Montenegro.  
Título: ACCURATE A-POSTERIORI ERROR ESTIMATION USING DUALITY.  
Referencia revista: Neural, Parallel & Scientific Computations, v. 3, 4, 549-564, Dynamic Publishers. (1995).  
Clave: A.

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.  
Título: AN IMPROVED DEREFINEMENT ALGORITHM OF NESTED MESHES.  
Referencia revista: Advances in Engineering Software, v. 27, 1/2, 51-57, Elsevier Ltd. (1996).  
Clave: A.

---

Autores: J.M. Escobar y R. Montenegro.  
Título: SEVERAL ASPECTS OF THREE-DIMENSIONAL DELAUNAY TRIANGULATION.  
Referencia revista: Advances in Engineering Software, v. 27, 1/2, 27-39, Elsevier Ltd. (1996).  
Clave: A.

---

Referencia revista: Neural, Parallel & Scientific Computations. Dynamic Publishers, Inc., USA, 1996.  
Clave: R-E.

---

Autores: R. Montenegro, A. Plaza, L. Ferragut y I. Asensio.  
Título: APPLICATION OF A NONLINEAR EVOLUTION MODEL TO FIRE PROPAGATION.  
Referencia revista: Nonlinear Analysis, Th., Meth. & App., v. 30, 5, 2873-2882, Elsevier Ltd. (1997).  
Clave: A.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro y J.M. Escobar.  
Título: A 3-D DIGNOSTIC MODEL FOR WIND FIELD ADJUSTMENT.  
Referencia revista: Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, v. 74-76, 249-261, Elsevier Ltd. (1998).  
Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero y G. Winter.  
Título: XVI CEDYA/VI CMA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/Congreso de Matemática Aplicada).  
Referencia libro: Libro de Actas, dos volúmenes, 1661 páginas, ISBN: 84-95286-17-3 (1999).  
Clave: E.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, A. Plaza, L. Ferragut y G.F. Carey.  
Título: SOME ASPECTS OF UNSTRUCTURED SIMPLEX MESH GENERATION AND REFINEMENT.  
Referencia libro: Computational Methods and Neural Networks, 129-166, Dynamic Publ., Inc., ISBN 0-9640398-6-9, Atlanta, USA (2000).  
Clave: CL.

---

Autores: R. Berriel, V. Hernández, R. Montenegro y J. Rocha.  
Título: MS'2000 INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION.  
Referencia libro: Proceedings, 1040 páginas, ISBN: 84-95286-59-9 (2000).  
Clave: E.

---

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.  
Título: PARAMETER ESTIMATION IN A THREE-DIMENSIONAL WIND FIELD MODEL USING GENETIC ALGORITHMS.  
Referencia revista: Lecture Notes in Computer Science, v. 2329, 950-959, Springer-Verlag (2002).  
Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.  
Título: TETRAHEDRAL MESH GENERATION FOR ENVIRONMENTAL PROBLEMS OVER COMPLEX TERRAINS.  
Referencia revista: Lecture Notes in Computer Science, v. 2329, 335-344, Springer-Verlag (2002).  
Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar y E. Rodríguez.  
Título: EFFICIENT STRATEGIES FOR ADAPTIVE 3-D MESH GENERATION OVER COMPLEX OROGRAPHY.  
Referencia revista: Neural, Parallel & Scientific Comp., v. 10, 1, 57-76, Dynamic Publishers, USA., (2002).  
Clave: A.

---

Autores: J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro, Montero y J.M. González-Yuste.  
Título: SIMULTANEOUS UNTANGLING AND SMOOTHING OF TETRAHEDRAL MESHES  
Referencia revista: Comp. Meth. Appl. Mech. Eng., v. 192, 2775-2787, Elsevier Ltd. (2003).  
Clave: A.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y E. Rodríguez.  
Título: GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS DE TETRAEDROS ADAPTADAS A OROGRAFÍAS IRREGULARES.  
Referencia revista: Rev. Int. Mét. Núm. Cál. Dis. Ing., v. 19, 2, 127-144 (2003).  
Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero y J.M. González-Yuste.  
Título: IMPROVED OBJECTIVE FUNCTIONS FOR TETRAHEDRAL MESH OPTIMISATION.  
Referencia revista: Lecture Notes in Computer Science, v. 2657, 568-578, Springer-Verlag (2003).  
Clave: A.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.  
Título: VELOCITY FIELD MODELLING FOR POLLUTANT PLUME USING 3-D ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD.  
Referencia revista: Lecture Notes in Computer Science, v. 3037, 642-645, Springer-Verlag (2004).  
Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro.  
Título: GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS TRIDIMENSIONALES PARA LA SIMULACIÓN DE PROCESOS MEDIOAMBIENTALES.  
Referencia libro: Sociedad, Ciencia, Tecnología y Matemáticas, 269-282, Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, ISBN 84-7756-555-4 (2004).  
Clave: CL.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y E. Rodríguez.  
Título: RESOLUTION OF SPARSE LINEAR SYSTEMS OF EQUATIONS: THE RPK STRATEGY.  
Referencia libro: Progress in Engineering Computational Technology, Cap. 5, 81-109, Saxe-Coburg Publications, ISBN 1-874672-22-9, Stirling, Scotland (2004).  
Clave: CL.

---

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero y J.M. González-Yuste.

Título: IMPROVED OBJECTIVE FUNCTIONS FOR TETRAHEDRAL MESH OPTIMISATION.

Referencia revista: Elegido entre más de 450 trabajos para ser publicado en un número especial de la revista Future Generation Computer Systems que incluirá los "best papers" presentados en el ICCS 2003, Elsevier Ltd.

Clave: A.

---

Autores: J.M. González-Yuste, R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: LOCAL REFINEMENT OF 3-D TRIANGULATIONS USING OBJECT-ORIENTED METHODS.

Referencia revista: Advances in Engineering Software, v. 35, 693-702, Elsevier Ltd. (2004).

Clave: A.

---

Autores: G. Montero, E. Rodríguez, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: GENETIC ALGORITHMS FOR AN IMPROVED PARAMETER ESTIMATION WITH LOCAL REFINEMENT OF TETRAHEDRAL MESHES IN A WIND MODEL.

Referencia revista: Advances in Engineering Software, v. 36, 3-10, Elsevier Ltd. (2005).

Clave: A.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: SMOOTHING AND LOCAL REFINEMENT TECHNIQUES FOR IMPROVING TETRAHEDRAL MESH QUALITY.

Referencia revista: Computers & Structures, v. 83, 28-30, 2423-2430, Elsevier Ltd. (2005).

Clave: A.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: WIND FIELD SIMULATION USING ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESHES.

Referencia libro: Innovation in Civil and Structural Engineering Computing, Cap. 8, 159-185, Saxe-Coburg Publications, ISBN 1-874672-24-5, Stirling, Scotland (2005).

Clave: CL.

---

Autores: J.M. Escobar, G. Montero, R. Montenegro y E. Rodríguez.

Título: AN ALGEBRAIC METHOD FOR SMOOTHING SURFACE TRIANGULATIONS ON A LOCAL PARAMETRIC SPACE.

Referencia revista: Int. Journal for Numerical Methods in Engineering, v. 66, 740-760, John Wiley & Sons, Ltd. (2006).

Clave: A.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: ADVANCES IN MESH OPTIMIZATION BASED ON ALGEBRAIC QUALITY METRICS.

Referencia libro: Innovation in Engineering Computational Technology, Cap. 5, 87-106, Saxe-Coburg Publications, ISBN 1-874672-28-8, Stirling, Scotland (2006).

Clave: CL.

---

Autores: B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Título: INNOVATION IN ENGINEERING COMPUTATIONAL TECHNOLOGY

Referencia libro: Libro de conferencias invitadas en ECT 06 (ISBN-10 1-874672-28-8, ISBN-13 978-1-874672-28-9)

Clave: E                      Volumen: 1                      Páginas, inicial: 1                      final: 448                      Fecha: 2006

Editorial (si libro): Saxe-Coburg Publications                      Lugar de publicación: Stirling, Scotland

---



---

Autores: B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Título: INNOVATION IN COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY

Referencia revista / libro: Libro de conferencias invitadas en CST 06 (ISBN-10 1-874672-27-X, ISBN-13 978-1-874672-27-2)

Clave: E          Volumen: 1          Páginas, inicial: 1          final: 572          Fecha: 2006

Editorial (si libro): Saxe-Coburg Publications          Lugar de publicación: Stirling, Scotland

---

Autores: B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Título: PROCEEDINGS OF THE EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY

Referencia libro y CD-ROM: (Libro: ISBN 1-905088-06-X, CD-ROM: ISBN 1-905088-07-8)

Clave: E          Volumen:          Páginas, inicial: 1          final: 711          Fecha: 2006

Editorial (si libro): Civil-Comp Press          Lugar de publicación: Stirling, Scotland

---

Autores: B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Título: PROCEEDINGS OF THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTATIONAL TECHNOLOGY

Referencia libro y CD-ROM: (Libro: ISBN 1-905088-09-4, CD-ROM: ISBN 1-905088-10-8)

Clave: E          Volumen: 1          Páginas, inicial: 1          final: 557          Fecha: 2006

Editorial (si libro): Civil-Comp Press          Lugar de publicación: Stirling, Scotland

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: APPLICATIONS OF GENETIC ALGORITHMS IN REALISTIC WIND FIELD SIMULATIONS.

Referencia libro: Knowledge-Driven Computing, Knowledge Engineering and Intelligent Computations, publicado en la serie Studies in Computational Intelligence (SCI), v. 102, 165-182, ISBN: 978-3-540-77474-7, ISSN: 1860-949X (Print) 1860-9503 (Online), Springer-Verlag (2008).

Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, G. Cascón y J.M. Escobar.

Título: ADVANCES IN THE MECCANO TECHNIQUE FOR ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESH GENERATION.

Referencia libro: Trends in Engineering Computational Technology, Cap. 12, 229-245, Saxe-Coburg Publications, ISBN 978-1-874672-36-4, Stirling, Scotland (2008).

Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: AN AUTOMATIC STRATEGY FOR ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESH GENERATION.

Referencia revista: Applied Numerical Mathematics, por invitación, v. 59, 2203-2217, Elsevier Ltd. (2009).

Clave: A.

---

Autores: G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.

Título: SOLAR RADIATION AND SHADOW MODELLING WITH ADAPTIVE TRIANGULAR MESHES.

Referencia revista: Solar Energy, v. 83, 7, 998-1012, Elsevier Ltd. (2009).

Clave: A

---

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez, M.I. Asensio, J.M. Escobar.  
Título: COMPARISON BETWEEN 2.5-D AND 3-D REALISTIC MODELS FOR WIND FIELD ADJUSTMENT.  
Referencia revista: Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, v. 98, 10-11, 548-558, Elsevier Ltd. (2010).  
Clave: A

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR SIMULTANEOUS VOLUME PARAMETRIZATION AND MESH GENERATION OF COMPLEX SOLIDS.  
Referencia revista: Materials Science and Engineering, v. 10, 1, paper nº 012018, pp. 1-10, revista on-line, DOI 10.1088/1757-899X/10/1/012018, link: <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/10/1/012018>, IOP Publishing Ltd. (2010).  
Clave: A

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR AUTOMATIC THREE-DIMENSIONAL TRIANGULATION AND VOLUME PARAMETRIZATION OF COMPLEX SOLIDS.  
Referencia libro: Developments and Applications in Engineering Computational Technology; Computational Science, Engineering and Technology Series, v. 26, Cap. 2, 19-48, Saxe-Coburg Publications, ISBN 978-1-874672-48-7, ISSN 1759-3158, editado por B.H.V Topping et al, Stirling, Scotland (2010).  
Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR AUTOMATIC VOLUME PARAMETRIZATION OF COMPLEX SOLIDS.  
Referencia libro: Capítulo invitado del libro Machine Learning and Systems Engineering publicado en la serie Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE), v. 68, Cap. 13, 157-167, DOI: 10.1007/978-90-481-9419-3\_13, editado por B.B. Rieger, M.A. Amouzegar and Sio-long Ao, on-line en <http://www.springer.com/engineering/mathematical/book/978-90-481-9418-6> desde 2010, en papel publicado en (2010).  
Clave: CL.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, E. Rodríguez, G. Montero.  
Título: SIMULTANEOUS ALIGNING AND SMOOTHING OF SURFACE TRIANGULATIONS.  
Referencia revista: Engineering with Computers, remitido por invitación, v. 27, 1, 17-29, Springer (2011).  
Clave: A

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: A NEW APPROACH TO SOLID MODELING WITH TRIVARIATE T-SPLINES BASED ON MESH OPTIMIZATION.  
Referencia revista: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, v. 200, 45-46, 3210-3222, Elsevier Ltd. (2011).  
Clave: A.

---

Autores: M.C. Rivara, P. Rodríguez; R. Montenegro, G. Jorquera.  
Título: MULTITHREAD PARALLELIZATION OF LEPP-BISECTION ALGORITHMS.  
Referencia revista: Applied Numerical Mathematics, remitido por invitación, v. 62, 4, 473-488, Elsevier Ltd. (2012).  
Clave: A

---

Autores: F. Díaz, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro, G. Montero.  
Título: SOLAR RADIATION ESTIMATION USING A NUMERICAL MODEL.  
Referencia libro: Capítulo invitado en el libro "Solar Radiation: Protection, Management and Measurement Techniques", ISBN: 978-1-61470-064-7, publicado por la editorial Nova Science Publishers, Cap. 4, 55-79 (2012).  
Clave: CL.

---

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.

Título: ADAPTIVE SOLAR RADIATION NUMERICAL MODEL.

Referencia revista: Journal of Computational and Applied Mathematics, remitido por invitación, v. 236 , 4611-4622, Elsevier Ltd. (2012).

Clave: A.

---

Autores: A. Oliver, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez, J.M. Escobar, A. Pérez-Foguet.

Título: FINITE ELEMENT SIMULATION OF A LOCAL SCALE AIR QUALITY MODEL OVER COMPLEX TERRAIN.

Referencia revista: Advances in Science and Research, publicado on-line en <http://www.adv-sci-res.net/8/105/2012/>, Copernicus Publications (2012).

Clave: A.

---

Autores: A. Oliver, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez, J.M. Escobar, A. Pérez-Foguet.

Título: ADAPTIVE FINITE ELEMENT SIMULATION OF STACK POLLUTANT EMISSIONS OVER COMPLEX TERRAINS.

Referencia revista: Energy, v. 49, 47–60, Elsevier Ltd. (2013).

Clave: A.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez, R. Montenegro.

Título: THE MECCANO METHOD FOR ISOGOMETRIC SOLID MODELING AND APPLICATIONS.

Referencia revista: Engineering with Computers, remitido por invitación, v. 30, 3, 331-343, Springer (2014).

Clave: A.

---

Autores: M. Brovka, J.I. López, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.

Título: A NEW METHOD FOR T-SPLINE PARAMETERIZATION OF COMPLEX 2D GEOMETRIES.

Referencia revista: Engineering with Computers, remitido por invitación, v. 30, 4, 457-473, Springer (2014).

Clave: A.

---

Autores: J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro.

Título: COMPARISON OF THE MECCANO METHOD WITH STANDARD MESH GENERATION TECHNIQUES.

Referencia revista: Engineering with Computers, aceptado, publicado on-line, DOI: 10.1007/s00366-013-0338-6, Springer (2013).

Clave: A.

---

Autores: E. Ruiz-Gironés, X. Roca, J. Sarrate, R. Montenegro, J. M. Escobar.

Título: SIMULTANEOUS UNTANGLING AND SMOOTHING OF QUADRILATERAL AND HEXAHEDRAL MESHES USING AN OBJECT-ORIENTED FRAMEWORK.

Referencia revista: Advances in Engineering Software, aceptado, Elsevier (2014).

Clave: A.

---

Autores: A. Oliver, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero, M. Hortal, J. Calvo, J.M. Cascón, R. Montenegro.

Título: WIND FORECASTING BASED ON THE HARMONIE MODEL AND ADAPTIVE FINITE ELEMENTS.

Referencia revista: Pure and Applied Geophysics, aceptado, v. 172, 1, DOI: 10.1007/s00024-014-0913-9, Springer (2015).

---

---

Autores: M. Brovka, J.I. López, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.  
Título: Construction of polynomial spline spaces over quadtree and octree T-meshes.  
Referencia revista: Procedia Engineering, aceptado, Elsevier (2014).

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: A New Predictive Solar Radiation Numerical Model.  
Referencia revista: Applied Mathematics and Computation, remitido, Elsevier (2014).

---

Referencia revista: Advances in Engineering Software, Elsevier, *reviewer* desde 2004 (R), *Guest Editor* en 2010 (E) y miembro del *Editorial Board* desde 2009 (E).  
Clave: R-E.

---

Referencia revista: Wind and Structures. Techno-Press, desde 2005.  
Clave: R.

---

Referencia revista: Mathematical Reviews, American Mathematical Society, desde 2005.  
Clave: R.

---

Referencia revista: Computer-Aided Design. Elsevier, desde 2005.  
Clave: R.

---

Referencia revista: Applied Numerical Mathematics. Elsevier, desde 2007.  
Clave: R.

---

Referencia revista: Computer & Structures. Elsevier, *reviewer* desde 2007 (R) y *Guest Editor* en 2009 (E).  
Clave: R-E.

---

Referencia revista: Engineering with Computers, Springer, desde 2011 (R).  
Clave: R.

---

Referencia revista: ISRN Applied Mathematics, Hindawi Publishing Corporation, miembro del *Editorial Board* desde 2011 (E) y *revisor* (R).  
Clave: R-E.

---

Referencia revista: Journal of Theoretical and Applied Computer Science, desde 2013 (R).  
Clave: R.

---

Referencia revista: Indian Journal of Pure and Applied Mathematics, desde 2013 (R).  
Clave: R.

---

---

Referencia revista: International Journal for Numerical Methods in Engineering, Wiley, desde 2014 (R).  
Clave: R.

---

Referencia revista: International Scholarly Research Notices, Hindawi Publishing Corporation, miembro del Editorial Board desde 2014 (E) y revisor (R).  
Clave: R-E.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2143484; review del trabajo: S. Grob y A. Reusken. Parallel multilevel tetrahedral grid refinement. SIAM J. Sci. Comput., 26, 1261-1288, Society for Industrial and Applied Mathematics (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2163550; review del trabajo: J. Dompierre, M.-G. Vallet, P. Labbé y F. Guibault. An analysis of simplex shape measures for anisotropic meshes. Comput. Methods Appl. Mech. Engrg., 194, 4895-4914, Elsevier (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2163552; review del trabajo: C. Gruau y T. Coupez. 3D tetrahedral, unstructured and anisotropic mesh generation with adaptation to natural and multidomain metric. Comput. Methods Appl. Mech. Engrg., 194, 4951-4976, Elsevier (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2169262; review del trabajo: Z.Zhang, J.Zhou, X.Wang, Y.Zhang y L.Zhang. h-adaptivity analysis based on multiple scale reproducing kernel particle method. Applied Mathematics and Mechanics, 26, 1064-1071, Shanghai University (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2195887; review del trabajo: S. Li. Adaptive mesh refinement and its application to magneto-hydrodynamics. Contemporary Mathematics, 383, 269-283, (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.  
Título: MR Number 2222885; review del trabajo: C. Dyken y M. Floater. Preferred directions for resolving the non-uniqueness of Delaunay triangulations. Computational Geometry Theory and Applications, 34, 96-101, (2005).  
Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.  
Clave: A-R.

---

---

Autor: R. Montenegro.

Título: MR Number 2199754; review del trabajo: L. Linardakis y N. Chrisochoides. Delaunay decoupling method for parallel guaranteed quality planar mesh refinement. *SIAM J. Sci. Comput.*, 27, 1394-1423, Society for Industrial and Applied Mathematics (2006).

Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.

Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.

Título: MR Number 2186136; review del trabajo: G. Carey. A perspective on adptive modelling and meshing (AM&M). *Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.*, 195, 214-235, Elsevier (2006).

Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.

Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.

Título: MR Number 2277104; review del trabajo: M. Griebel. Sparse grids and related approximation schemes for higher dimensional problems. *American Mathematical Society*, 331, 106-161, Elsevier (2006).

Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.

Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.

Título: MR Number 2327940; review del trabajo: A.R. Soheili y J.M. Stockie. An adaptive mesh method with variable relaxation time. *Journal of the Franklin Institute*, 344, 757-764, Elsevier (2007).

Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.

Clave: A-R.

---

Autor: R. Montenegro.

Título: MR Number 2340392; review del trabajo: J. Sarrate y A. Coll. Minimización de la distorsión de mallas formadas por cuadriláteros o hexaedros. *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, 23, 55-76, SEMNI (2007).

Referencia revista: Mathematical Reviews, base de datos MathSciNet, American Mathematical Society.

Clave: A-R.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: A SMARTGRID.gc: INTELLIGENT AGENT BASED MODELING AND SIMULATION OF ELECTRICAL GRIDS.

Referencia libro: *European Success Stories in Industrial Mathematics*, 27, editado por Thibaut Lery et al., ISBN 978-3-642-23847-5, Springer (2011).

Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: NUMERICAL SIMULATION FOR ENVIRONMENTAL PREDICTION.

Referencia libro: *European Success Stories in Industrial Mathematics*, 31, editado por Thibaut Lery et al., ISBN 978-3-642-23847-5, Springer (2011).

Clave: CL.

---

---

Autores: R. Montenegro.

Título: PLATEA 4D: A DECISION SUPPORT PLATFORM.

Referencia libro: European Success Stories in Industrial Mathematics, 106, editado por Thibaut Lery et al., ISBN 978-3-642-23847-5, Springer (2011).

Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: UNIDAD DIDÁCTICA DE CONTENIDO CIENTÍFICO SOBRE 'MATEMÁTICAS EN EL PLANETA TIERRA'.

Referencia libro: Año de las Matemáticas del Planeta Tierra (MPE 2013), Instituto de Ciencias Matemáticas, ICMAT, y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT (2013).

Clave: CL.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: MESH GENERATION FOR ADAPTIVE FINITE ELEMENT SIMULATION.

Referencia libro: ECMI Newsletter, European Community for Mathematics & Industry, Research News & Case Examples, ISSN 1013-9338, 55, 18-19 (2014).

Clave: A.

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: VALIDACIÓN DE UN SOFTWARE DE SIMULACIÓN TRIDIMENSIONAL DE CAMPOS DE VIENTO Y SU APLICACIÓN AL ESTUDIO DEL POTENCIAL EÓLICO.

Tipo de contrato: Convenio de colaboración

Empresa/Administración financiadora: Desarrollos Eólicos, S.A. (a Nuon company).

Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Duración, desde: Enero de 2005 hasta: Enero de 2006 (renovable)

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas y Gustavo Montero García

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** [REDACTED]

---

Título del contrato/proyecto: Generación de Mallas Adaptativas de Tetraedros en Yacimientos Fracturados.

Tipo de contrato: Convenio de colaboración

Empresa/Administración financiadora: Petrosoft, S.A., Fondo Sectorial CONACYT-SENER-HIDROCARBUROS del Gobierno de México con número de registro 163723, financiado por PEMEX.

Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Duración, desde: Mayo de 2012 hasta: Noviembre de 2014

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 12

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 780.000,00 euros

---

Título del contrato/proyecto: Sistemas de Ecuaciones Lineales Asociados al Simulador Numérico Composicional y su Paralelización en Memoria Compartida y Distribuida.

Tipo de contrato: Convenio de colaboración

Empresa/Administración financiadora: Petrosoft, S.A., Fondo Sectorial CONACYT-SENER-HIDROCARBUROS del Gobierno de México con número de registro 163723, financiado por PEMEX.

Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Duración, desde: Mayo de 2014 hasta: Febrero de 2015

Investigador responsable: Rafael Montenegro Armas

Número de investigadores participantes: 12

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 270.000,00 euros

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



## Contribuciones a Congresos

---

Autores: L. Ferragut, G. Winter, G. Montero y R. Montenegro.

Título: METODO DE ELEMENTOS FINITOS ADAPTATIVOS EN 1-D. APLICACIONES.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Actas de las XIV Jornadas Hispano-Lusas de Matemáticas, Vol. III, Pág. 1197-1201. Organizadas por la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

Lugar celebración y fecha: Puerto de la Cruz, Tenerife, 5-9 Junio 1989.

---

Autores: G. Winter, L. Ferragut, R. Montenegro y G. Montero.

Título: MODELIZACION NUMERICA DE DISTRIBUCION DE VELOCIDADES EN REGIMEN LAMINAR MEDIANTE EL METODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas de las XIV Jornadas Hispano-Lusas de Matemáticas, Vol. III, Pág. 1453-1457. Organizadas por la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

Lugar celebración y fecha: Puerto de la Cruz, Tenerife, 5-9 Junio 1989.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, G. Winter y G. Montero.

Título: ESTUDIO NUMERICO DE FORMULACIONES PARA LA RESOLUCION CON M.E.F.A. DEL PROBLEMA DE CONVECCION-DIFUSION EN 2-D.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Actas del XI C.E.D.Y.A., I Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 361-367. Organizado por el Grupo de "Análisis Matemático Aplicado" de la Universidad de Málaga.

Lugar celebración y fecha: Málaga, 25-29 Septiembre 1989.

---

Autores: G. Winter, G. Montero, L. Ferragut y R. Montenegro.

Título: APLICACION DE ESQUEMAS EBE DE GRADIENTE CONJUGADO EN SUAVIZADOS DEL METODO MULTIMALLA PARA PROCESOS ADAPTATIVOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XI C.E.D.Y.A., I Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 369-375. Organizado por el Grupo de "Análisis Matemático Aplicado" de la Universidad de Málaga.

Lugar celebración y fecha: Málaga, 25-29 Septiembre 1989.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, L. Ferragut y G. Winter.

Título: WIND FIELD ADJUSTMENT BY ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del SIAN-3 (Tercer Simposium Internacional de Análisis Numérico). Organizado por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Carolina de Praga.

Lugar celebración y fecha: Madrid, 22-24 Mayo 1990.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, G. Montero y G. Winter.

Título: AJUSTE DE UN CAMPO DE VIENTO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS MIXTOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Memorias del I Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Pág. 90-95. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 11-15 Junio 1990.

---

---

Autores: P. Almeida, G. Winter, G. Montero y R. Montenegro.

Título: CONTRIBUCION NUMERICA EN LA RESOLUCION DIRECTA DE SISTEMAS DE ECUACIONES ASOCIADOS AL METODO DE ELEMENTOS FINITOS CON UTILIZACION DE TEORIA DE GRAFOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Memorias del I Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Pág. 320-325. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 11-15 Junio 1990.

---

Autores: L. Ferragut, G. Montero, G. Winter y R. Montenegro.

Título: WIND FIELD ADJUSTMENT: RESOLUTION BY ADAPTIVE MIXED FINITE ELEMENT AND MULTIGRID ALGORITHM. APPLICATIONS.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Proceedings of European Community Wind Energy Conference and Exhibition, Pág. 140-144. Organizado por H. S. Stephens & Associates (England). Sponsored by Commission of the European Communities.

Lugar celebración y fecha: Madrid, 10-14 Septiembre 1990.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, G. Winter y A. Núñez.

Título: ACCURATE EXTRACTION OF INTERCONNECT CAPACITANCES BY ADAPTIVE MIXED FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings EUROMICRO 91 (Seventeenth Euromicro Symposium on Microprocessing and Microprogramming), Vol. 32, 1-5, Pág. 61-68, publicado por Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland). Organizado por la Univ. Técnica de Viena, IBM y el Dpto. de Electrónica (E.T.S.I.T.) de la U.L.P.G.C.

Lugar celebración y fecha: Viena, 2-5 Septiembre 1991.

---

Autores: L. Ferragut, A. Plaza y R. Montenegro.

Título: PROCESOS READAPTATIVOS DE MALLAS ESTRUCTURADAS: REFINAMIENTO/DESREFINAMIENTO.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XII C.E.D.Y.A., II Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 453-458. Organizado por el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Oviedo.

Lugar celebración y fecha: Oviedo y Gijón, 23-27 Septiembre 1991.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro, A. Plaza y P. Cuesta.

Título: ESTIMACION PRECISA DE PARAMETROS EN LINEAS DE TRANSMISION: COMBINACION ADAPTATIVA DE ELEMENTOS FINITOS ESTANDAR Y MIXTOS.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Actas del XII C.E.D.Y.A., II Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 459-464. Organizado por el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Oviedo.

Lugar celebración y fecha: Oviedo y Gijón, 23-27 Septiembre 1991.

---

Autores: I. Padilla, J. Pacheco, I. Fernández y R. Montenegro.

Título: ESTIMATION OF EXIT TIMES FOR PARTICLES RELEASED IN OCEAN SURFACE.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of II International Congress on Computer Modelling in Ocean Engineering, Pág. 111-115, editado por A.S.-Arcilla, M. Pastor, O.C. Zienkiewicz & B.A. Schrefler; publicado por A.A. Balkema, Rotterdam 1991.

Lugar celebración y fecha: Barcelona, Septiembre de 1991.

---

---

Autores: L. Ferragut, A. Plaza y R. Montenegro.

Título: READAPTIVE PROCESSES OF NESTED MESHES: REFINEMENT/DEREFINEMENT.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the International Congress on "Extrapolation and Rational Approximation", a aparecer. Organizado por el Departamento de Análisis Matemático de la Universidad de La Laguna.

Lugar celebración y fecha: Tenerife 13-17 de Enero de 1992.

---

Autores: G. Winter, A. Macías, G. Montero, R. Montenegro y S. García.

Título: HEAT TRANSFER IN A PACKED BED THERMAL ENERGY STORAGE UNIT USING FINITE ELEMENT.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas de las VII Jornadas de Fluidización y Sistemas Fluido-Partícula, Pág 175-181. Organizadas por el Departamento de Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente de la Universidad de Zaragoza y el Instituto de Carboquímica (C.S.I.C.).

Lugar celebración y fecha: Zaragoza 20-22 Mayo 1992.

---

Autores: A. Plaza, L. Ferragut y R. Montenegro.

Título: DEREFINEMENT ALGORITHMS OF NESTED MESHES.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the 12 th World Computer Congress "Information Processing 92 (IFIP'92)", Volume I: Algorithms, Software, Architecture, Pág 409-415, publicado por Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland), editado por J. van Leeuwen.

Lugar celebración y fecha: Madrid 7-11 Septiembre 1992.

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: AN ADAPTIVE REFINEMENT/DEREFINEMENT ALGORITHM OF STRUCTURED GRIDS FOR SOLVING TIME-DEPENDENT PROBLEMS.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Numerical Methods in Engineering '92, Proceedings of the First European Conference on Numerical Methods in Engineering, Pág 225-232, publicado por Elsevier Science Publishers B.V., editado por Ch. Hirsh, O.C. Zienkiewicz y E. Oñate.

Lugar celebración y fecha: Bruselas 7-11 Septiembre 1992.

---

Autores: L. Ferragut, R. Montenegro y G. Winter.

Título: ESTIMACION A POSTERIORI DEL ERROR POR UN METODO DE DUALIDAD EN PROBLEMAS ELIPTICOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Memorias del II Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Vol. 1, Pág. 631-640. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) y la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos de La Coruña.

Lugar celebración y fecha: La Coruña 7-10 Junio 1993.

---

Autores: L. Ferragut, A. Plaza y R. Montenegro.

Título: APLICACION DE PROCESOS READAPTATIVOS A PROBLEMAS EVOLUTIVOS BIDIMENSIONALES.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Memorias del II Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Vol. 2, Pág. 1071-1080. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI) y la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos de La Coruña.

Lugar celebración y fecha: La Coruña 7-10 Junio 1993.

---

Autores: R. Montenegro, L. Ferragut y A. Plaza.

Título: APPLICATIONS OF AN ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of the Fourth International Colloquium on Differential Equations, Pág. 189-198, publicado por VSP International Science Publishers, The Netherlands, 1994, editado por Drumi Bainov.

Lugar celebración y fecha: Plovdiv, Bulgaria, 18-23 Agosto 1993.

---

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: COMPRESION DE DATOS PARA LA UTILIZACION DEL METODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS EN TRATAMIENTO DE IMAGENES.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Actas del XIII C.E.D.Y.A., III Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 252-257. Organizado por el Dpto. de Matemáticas de la E.T.S.Arquitectura y el Dpto. de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos de la E.T.S.I. de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid.

Lugar celebración y fecha: Madrid, 13-15 Septiembre 1993.

---

Autores: J.M. Escobar y R. Montenegro.

Título: INTRODUCCION A LA GENERACION DE MALLAS EN 3-D.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Actas del XIII C.E.D.Y.A., III Congreso de Matemática Aplicada, Pág. 181-186. Organizado por el Dpto. de Matemáticas de la E.T.S.Arquitectura y el Dpto. de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos de la E.T.S.I. de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid.

Lugar celebración y fecha: Madrid, 13-15 Septiembre 1993.

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: APPLICATION OF AN ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD TO SOLVE EVOLUTION HEAT TRANSFER PROBLEMS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del European Congress on Fluidization, Vol. I (Hidrodinámica, Aplicaciones. Transferencia de Calor), Pág. 289-297. Organizado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 16-19 Febrero 1994.

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: AN IMPROVED DEREFINEMENT ALGORITHM OF NESTED MESHES.

Tipo de participación: Ponente.

Congreso: The Second International Conference on Computational Structures Technology.

Publicación: Advances in Post and Preprocessing for Finite Element Technology, Pág. 175-180, publicado por Civil Comp Ltd., editado por M. Papadrakakis and B.H.V. Topping. Edinburgh, Scotland, 1994.

Lugar celebración y fecha: Atenas, Grecia, 30 Agosto - 1 Septiembre 1994.

---

Autores: J.M. Escobar y R. Montenegro.

Título: SEVERAL ASPECTS OF THE THREE-DIMENSIONAL TRIANGULATION OF DELAUNAY.

Tipo de participación: Coautor.

Congreso: The Second International Conference on Computational Structures Technology.

Publicación: Advances in Post and Preprocessing for Finite Element Technology, Pág. 193-204, publicado por Civil Comp Ltd., editado por M. Papadrakakis and B.H.V. Topping. Edinburgh, Scotland, 1994.

Lugar celebración y fecha: Atenas, Grecia, 30 Agosto - 1 Septiembre 1994.

---

Autores: J.M. Escobar y R. Montenegro.

Título: CONSTRUCTION OF 3-D MESHES USING THE TRIANGULATION OF DELAUNAY.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of the Third International Colloquium on Numerical Analysis, Pág. 51-60, publicado por VSP International Science Publishers (The Netherlands), editado por D. Bainov and V. Covachev.

Lugar celebración y fecha: Plovdiv, Bulgaria, 13-17 Agosto 1994.

---

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: AN APPROACH TO AUTOMATIC FINITE ELEMENT MESH GENERATION BY MANAGING BINARY IMAGES.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the Third International Colloquium on Numerical Analysis, Pág. 135-142, publicado por VSP International Science Publishers (The Netherlands), editado por D. Bainov and V. Covachev. Plovdiv,

Lugar celebración y fecha: Bulgaria, 13-17 Agosto 1994.

---

Autores: A. Plaza, R. Montenegro y L. Ferragut.

Título: A REVIEW OF A DEREFINEMENT ALGORITHM AND ITS APPLICATIONS. CONSIDERATIONS ABOUT ITS PARALLELIZATION.

Tipo de participación: Coautor.

Congreso: Symposium on Computational and Applied Mathematics.

Lugar celebración y fecha: Texas, U.S.A., 1995.

---

Autores: R. Montenegro, A. Plaza, J.M. Escobar y L. Ferragut.

Título: ASPECTS ABOUT MESH GENERATION FOR FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings de la First International Conference on Neural, Parallel and Scientific Computations, Pág. 348-353, publicado por Dynamic Publishers Inc, editado por S.K. Aityan y otros.

Lugar celebración y fecha: Atlanta, Estados Unidos, 28-31 Mayo 1995.

---

Autores: M.I. Asensio, L. Ferragut, R. Montenegro, A. Plaza, G. Winter y F.J. Serón.

Título: SIMULACION NUMERICA DE LA PROPAGACION DE FUEGO EN UN BOSQUE: UN MODELO SIMPLIFICADO.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del III Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Vol. 2, Pág. 1213-1222, publicado por SEMNI, editado por M. Doblaré y otros.

Lugar celebración y fecha: Zaragoza, 3-6, Junio 1996.

---

Autores: R. Montenegro, A. Plaza, L. Ferragut, M.I. Asensio.

Título: APPLICATION OF A NONLINEAR EVOLUTION MODEL TO FIRE PROPAGATION.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada.

Congreso: World Congress of Nonlinear Analysts.

Lugar celebración y fecha: Grecia, 10-17 Julio 1996.

---

Autores: L. Ferragut, M.I. Asensio, R. Montenegro, A. Plaza, G. Winter y F.J. Serón.

Título: A MODEL FOR FIRE SIMULATION IN LANDSCAPES.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings de la Third ECCOMAS Computational Fluid Dynamics Conference, Pág. 111-116, publicado por John Wiley & Sons, editado por J. A. Désidéri y otros.

Lugar celebración y fecha: Paris, Francia, 9-13 Septiembre 1996.

---

Autores: J.M. Escobar, G. Montero y R. Montenegro.

Título: ASPECTOS COMPUTACIONALES PARA LA SIMULACION TRIDIMENSIONAL EN ELECTROMAGNETISMO CON EL METODO DE ELEMENTOS FINITOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XI Simposium Nacional URSI'96, Vol. I, Pág. 13-16.

Lugar celebración y fecha: Madrid, España, 18-20 Septiembre 1996.

---

---

Autores: J.M. Escobar, G. Montero y R. Montenegro.

Título: EFFICIENT TOOLS FOR 3-D ELECTROMAGNETIC SIMULATION USING FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the V-th International Colloquium on Numerical Analysis, Pág. 37-47, publicado por Academic Publications, editado por E. Minchev.

Lugar celebración y fecha: Plovdiv, Bulgaria, 13-17 de agosto de 1996.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro y J.M. Escobar.

Título: A 3-D DIAGNOSTIC MODEL FOR WIND FIELD ADJUSTMENT.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the Second European & African Congress on Wind Engineering, 2EACWE, Pág. 325-332.

Lugar celebración y fecha: Génova, Italia, 22-26 de junio de 1997.

---

Autores: V. Henríquez, A. Macías, A. Lozano y R. Montenegro.

Título: HOT GAS FILTRATION USING A MOVING BED HEAT EXCHANGER-FILTER (MHEF): EFFECT OF EXPERIMENTAL VARIABLES.

Tipo de participación: Coautor.

Congreso: II Congreso Europeo de Fluidización, organizado por el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad del País Vasco.

Lugar celebración y fecha: Bilbao, 8-11 de septiembre de 1997.

---

Autores: J.M. Escobar, V. Mena, G. Montero y R. Montenegro.

Título: SIMULACIÓN NUMÉRICA DE MICROONDAS MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS VECTORIALES.

Tipo de participación: Coautor.

Congreso: XII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI'97, organizado por la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao.

Lugar celebración y fecha: Bilbao, 15-17 de septiembre de 1997.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar y G. Montero.

Título: UN MODELO PARA CAMPOS DE VIENTO EN 3-D.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Actas del XV C.E.D.Y.A., V Congreso de Matemática Aplicada, Vol. 2, Pág. 959-964, organizado por el Grupo de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad de Vigo.

Lugar celebración y fecha: Vigo, 22-26 de septiembre de 1997.

---

Autores: E. Flórez, G. Montero, A. Suárez, M.D. García y R. Montenegro.

Título: CONTROL DE UN SISTEMA GOBERNADO POR LA ECUACIÓN DE CONVECCIÓN-DIFUSIÓN.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XV C.E.D.Y.A., V Congreso de Matemática Aplicada, Vol. 2, Pág. 1087-1092, organizado por el Grupo de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad de Vigo.

Lugar celebración y fecha: Vigo, 22-26 de septiembre de 1997.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar y G. Montero.

Título: ELEMENTOS VECTORIALES EN LA SIMULACIÓN EN ELECTROMAGNETISMO. APLICACIÓN A DISPOSITIVOS DE MICROONDAS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XV C.E.D.Y.A., V Congreso de Matemática Aplicada, Vol. 2, Pág. 965-970, organizado por el Grupo de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad de Vigo.

Lugar celebración y fecha: Vigo, 22-26 de septiembre de 1997.

---

---

Autores: V. Henríquez, A. Macías y R. Montenegro.

Título: EXPERIMENTACIÓN Y SIMULACIÓN DE FILTRACIÓN DE GASES CONTAMINANTES Y RECUPERACIÓN DE CALOR USANDO UN FILTRO-INTERCAMBIADOR (MHEF).

Tipo de participación: Coautor.

Congreso: III Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, CIDIM/97.

Lugar celebración y fecha: La Habana, Cuba, 23-26 de septiembre de 1997.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, V. Mena y G. Montero.

Título: SIMULACIÓN EN ELECTROMAGNETISMO CON ELEMENTOS DE DIVERGENCIA NULA.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas de la XXVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física, Pág. 155-156, organizada por el Departamento de Física de la U.L.P.G.C.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 29 de septiembre al 3 de octubre de 1997.

---

Autores: J.M. Escobar, G. Montero y R. Montenegro.

Título: A 3-D EDGE ELEMENT CODE FOR MICROWAVE FIELD SIMULATION.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del 4th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering (From Electromagnetics to Microwave Electronics Software).

Lugar celebración y fecha: Futuroscope-Poitiers, Francia, 10-11 de julio de 1998.

---

Autores: J.M. Escobar, M.T. Cruz, R. Montenegro y G. Montero.

Título: SIMULACION DE CAVIDADES RESONANTES CON *EDGES ELEMENTS*.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XVI C.E.D.Y.A., VI Congreso de Matemática Aplicada, Vol. 2, Pág. 1061-1068, organizado por el CEANI, la SEMA y el Departamento de Matemáticas de la U.L.P.G.C.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 21-24 de septiembre de 1999.

---

Autores: A. Alekseev, J.M. Escobar, R. Montenegro y G. Montero

Título: ON THE ESTIMATION OF CONTAMINATION SOURCES FROM DOWNSTREAM CONCENTRATION MEASUREMENTS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the International Conference on Modelling and Simulation (MS'2000), Pág. 407-411, organizado por AMSE, la U.L.P.G.C. y la U.L.L.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, 25-27 de septiembre de 2000.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. González, R. Montenegro y G. Montero.

Título: UN REFINAMIENTO LOCAL DE MALLAS DE TETRAEDROS.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Actas del XVII C.E.D.Y.A., VII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Salamanca. Libro de Conferencias Invitadas, Sesiones Monográficas y Resúmenes Comunicaciones, Pág. 701-702.

Lugar celebración y fecha: Salamanca, 24-28 de septiembre de 2001.

---

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: GENERACION EFICIENTE DE MALLAS TRIDIMENSIONALES ADAPTADAS PARA LA SIMULACION DE PROBLEMAS DEFINIDOS SOBRE OROGRAFIA IRREGULAR. PARTE I: FUNDAMENTOS.

Tipo de participación: Ponente y Presidencia de Sesión..

Publicación: Actas del XVII C.E.D.Y.A., VII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Salamanca. Libro de Conferencias Invitadas, Sesiones Monográficas y Resúmenes Comunicaciones, Pág. 697-698.

Lugar celebración y fecha: Salamanca, 24-28 de septiembre de 2001.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: GENERACION EFICIENTE DE MALLAS TRIDIMENSIONALES ADAPTADAS PARA LA SIMULACION DE PROBLEMAS DEFINIDOS SOBRE OROGRAFIA IRREGULAR. PARTE II: ESTRATEGIAS Y APLICACIONES.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XVII C.E.D.Y.A., VII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Salamanca. Libro de Conferencias Invitadas, Sesiones Monográficas y Resúmenes Comunicaciones, Pág. 699-700.

Lugar celebración y fecha: Salamanca, 24-28 de septiembre de 2001.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero y R. Montenegro.

Título: ESTIMACIÓN DE PARAMETROS MEDIANTE ALGORITMOS GENETICOS EN UN MODELO TRIDIMENSIONAL DE AJUSTE DE CAMPOS DE VIENTOS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas del XVII C.E.D.Y.A., VII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Salamanca. Libro de Conferencias Invitadas, Sesiones Monográficas y Resúmenes Comunicaciones, Pág. 783-784.

Lugar celebración y fecha: Salamanca, 24-28 de septiembre de 2001.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: TETRAHEDRAL MESH GENERATION FOR ENVIRONMENTAL PROBLEMS OVER COMPLEX TERRAINS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The 2002 International Conference on Computational Science (Computational Science - ICCS 2002), Vol. I, Pág. 335-344, publicado por Springer-Verlag, editado por P.M.A. Sloot y otros.

Lugar celebración y fecha: Amsterdam, Holanda, 21-24 de abril de 2002.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: PARAMETER ESTIMATION IN A THREE-DIMENSIONAL WIND FIELD MODEL USING GENETIC ALGORITHMS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The 2002 International Conference on Computational Science (Computational Science - ICCS 2002), Vol. I, Pág. 950-959, publicado por Springer-Verlag, editado por P.M.A. Sloot y otros.

Lugar celebración y fecha: Amsterdam, Holanda, 21-24 de abril de 2002.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, L. González, D. García y J.M. González-Yuste.

Título: DIVISIÓN DE DISCRETIZACIÓN Y APLICACIONES DEL INSTITUTO DE SISTEMAS INTELIGENTES Y APLICACIONES NUMÉRICAS EN INGENIERÍA (IUSIANI) DE LA ULPGC.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Póster presentado en la 1ª Feria de Difusión de Resultados de las Actividades de I+D+I en Canarias, "Canarias Investiga", organizada por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

Lugar celebración y fecha: Santa Cruz de Tenerife, 24-25 de abril de 2002 y Las Palmas de Gran Canaria, 29-30 de abril de 2002.

---



---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, J.M. González-Yuste y E. Rodríguez.

Título: ANÁLISIS DE UN GENERADOR DE MALLAS PARA REGIONES TRIDIMENSIONALES DEFINIDAS SOBRE SUPERFICIES

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Memorias del V Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, publicado en CD-ROM. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI).

Lugar celebración y fecha: Madrid, 3-6 Junio 2002.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: UN MODELO ADAPTABLE EN 3-D PARA CAMPOS DE VIENTO.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Memorias del V Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, publicado en CD-ROM. Organizado por La Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI).

Lugar celebración y fecha: Madrid, 3-6 Junio 2002.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: RESULTS ON 3-D ADAPTIVE FINITE ELEMENT MESH GENERATION.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Second International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, Pág. 197-200, publicado por Dynamic Publishers Inc, editado por M.P. Bekakos, G.S. Ladde, N.G. Medhin y M. Sambandham.

Lugar celebración y fecha: Atlanta, Estados Unidos, 7-10 de agosto de 2002.

---

Autores: J.M. González-Yuste, R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: AN OBJECT ORIENTED METHOD FOR TETRAHEDRAL MESH REFINEMENT.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The Third International Conference on Engineering Computational Technology, publicado por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping y Z. Bittnar, CD-ROM: Paper 10, Pág. 1-15, Libro de resúmenes: Pág. 27-28.

Lugar celebración y fecha: Praga, República Checa, 4-6 de septiembre de 2002.

---

Autores: G. Montero, E. Rodríguez, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: PARAMETER ESTIMATION IN A 3-D WIND FIELD ADAPTIVE MODEL USING GAS

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The Third International Conference on Engineering Computational Technology, publicado por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping y Z. Bittnar, CD-ROM: Paper 72, Pág. 1-18, Libro de resúmenes: Pág. 181-182.

Lugar celebración y fecha: Praga, República Checa, 4-6 de septiembre de 2002.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar y E. Rodríguez.

Título: GENERADOR DE MALLAS ADAPTADAS PARA LA SIMULACIÓN DE PROBLEMAS EN LA ATMÓSFERA.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada.

Publicación: Actas de las Segundas Jornadas sobre Métodos Numéricos en Ciencias Aplicadas e Ingeniería, 26 páginas, publicadas en CD-ROM, organizadas por el Laboratorio de Cálculo Numérico de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Lugar celebración y fecha: Vall de Núria, 20-22 de enero de 2003.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y E. Rodríguez.

Título: RESOLUCIÓN DE SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES TIPO *SPARSE*: LA ESTRATEGIA RPK.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Actas de las Segundas Jornadas sobre Métodos Numéricos en Ciencias Aplicadas e Ingeniería, 33 páginas, publicadas en CD-ROM, organizadas por el Laboratorio de Cálculo Numérico de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Lugar celebración y fecha: Vall de Núria, 20-22 de enero de 2003.

---

---

Autores: R. Montenegro.

Título: GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS TRIDIMENSIONALES PARA LA SIMULACIÓN NUMÉRICA DE PROCESOS MEDIOAMBIENTALES.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada (2 horas).

Publicación: Actas del Curso Universitario Interdisciplinar "Sociedad, Ciencia, Tecnología y Matemáticas", publicado en CD-ROM e internet <http://webpages.ull.es/users/imarrero/sctm03.v2> bajo la dirección de I. Marrero, 9 páginas.

Lugar celebración y fecha: Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, 24 de marzo de 2003.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero y J.M. González-Yuste.

Título: IMPROVED OBJECTIVE FUNCTIONS FOR TETRAHEDRAL MESH OPTIMISATION.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The 2003 International Conference on Computational Science (Computational Science - ICCS 2003), Vol. I, Pág. 568-578, editado por P.M.A. Sloot y otros. Elegido entre más de 450 trabajos como "best paper".

Lugar celebración y fecha: Saint Petersburg, Russian Federation, 2-4 de junio de 2003.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: IMPROVEMENT OF MESH QUALITY BY COMBINING SMOOTHING TECHNIQUES AND LOCAL REFINEMENT.

Tipo de participación: Ponente y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Ninth International Conference on Civil and Structural Engineering Computing, publicado por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping, CD-ROM: Paper 21, Pág. 1-16, Libro de resúmenes: Pág. 55-56.

Lugar celebración y fecha: Egmond-aan-Zee, The Netherlands, 2-4 de septiembre de 2003.

---

Autores: J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro, G. Montero y J.M. González-Yuste.

Título: MODIFICACIÓN DE FUNCIONES OBJETIVO PARA EL SUAVIZADO Y DESENREDO DE MALLAS DE TETRAEDROS.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Actas del XVIII C.E.D.Y.A., VIII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas de la URV. Libro de Resúmenes de Conferencias Plenarias, Sesiones Monográficas y Comunicaciones, Pág. 167-168.

Lugar celebración y fecha: Tarragona, 15-19 de septiembre de 2003.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: UN MODELO NUMÉRICO DE TRANSPORTE DE CONTAMINANTES EN LA ATMÓSFERA.

Tipo de participación: Ponente y Presidencia de Sesión.

Publicación: Publicación: Actas del XVIII C.E.D.Y.A., VIII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas de la URV. Libro de Resúmenes de Conferencias Plenarias, Sesiones Monográficas y Comunicaciones, Pág. 483-484.

Lugar celebración y fecha: Tarragona, 15-19 de septiembre de 2003.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. González-Yuste, J.M. Escobar, E. Rodríguez y G. Montero.

Título: APLICACIÓN DE UN ALGORITMO DE REFINAMIENTO LOCAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE MALLAS TRIDIMENSIONALES.

Tipo de participación: Ponente y Presidencia de Sesión.

Publicación: Publicación: Actas del XVIII C.E.D.Y.A., VIII Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y el Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas de la URV. Libro de Resúmenes de Conferencias Plenarias, Sesiones Monográficas y Comunicaciones, Pág. 211-212.

Lugar celebración y fecha: Tarragona, 15-19 de septiembre de 2003.

---

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: ADAPTIVE 3-D TRIANGULATIONS FOR ENVIRONMENTAL PROBLEMS.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Proceedings de la International Conference on Adaptive Modeling and Simulation (ADMOS 2003), publicado en CD-ROM, 20 páginas, editado por N.-E. Wiberg y P. Díez. Libro de Resúmenes: Pág. 121-122.

Lugar celebración y fecha: Göteborg, Sweden, 29 de septiembre – 1 de octubre de 2003.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, J.M. González-Yuste, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: OPTIMIZATION OF SURFACE MESHES BY PROJECTIONS ON THE PLANE.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memórias del Congresso de Métodos Computacionais em Engenharia (VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería – VIII Congresso Nacional de Mecânica Aplicada e Computacional). Organizado por SEMNI y APMTAC, publicado en CD-ROM, 13 páginas, editado por C.A. Mota y otros. Libro de Resúmenes: Pág. 255.

Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 31 de mayo – 2 de junio de 2004.

---

Autores: J.M. González-Yuste, R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO DE REFINAMIENTO/DESREFINAMIENTO PARA MALLAS DE TETRAEDROS.

Tipo de participación: Ponente y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memórias del Congresso de Métodos Computacionais em Engenharia (VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería – VIII Congresso Nacional de Mecânica Aplicada e Computacional). Organizado por SEMNI y APMTAC, publicado en CD-ROM, 15 páginas, editado por C.A. Mota y otros. Libro de Resúmenes: Pág. 256.

Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 31 de mayo – 2 de junio de 2004.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: MODELIZACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ENTORNO DE CENTRALES TÉRMICAS.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memórias del Congresso de Métodos Computacionais em Engenharia (VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería – VIII Congresso Nacional de Mecânica Aplicada e Computacional). Organizado por SEMNI y APMTAC, publicado en CD-ROM, 15 páginas, editado por C.A. Mota y otros. Libro de Resúmenes: Pág. 426.

Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 31 de mayo – 2 de junio de 2004.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: VELOCITY FIELD MODELLING FOR POLLUTANT PLUME USING 3-D ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD.

Tipo de participación: Ponente de poster.

Publicación: Proceedings of The 2004 International Conference on Computational Science (Computational Science - ICCS 2004), Vol. II, Pág. 642-645, editado por G.D. van Albada, P.M.A. Sloot y J.J. Dongarra.

Lugar celebración y fecha: Cracovia, Polonia, 7-9 de junio de 2004.

---

Autores: J.M. Escobar, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: OPTIMIZATION OF SURFACE MESHES BY PROJECTIONS ON THE PLANE. APPLICATIONS TO ENVIRONMENTAL PROBLEMS.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of The Fourth International Conference on Engineering Computational Technology, publicado en CD-ROM: Paper 12, Pág. 1-14, por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping y C.A.M. Soares. Libro de resúmenes: 25-26 páginas.

Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 7-9 de septiembre de 2004.

---

---

Autores: J.M. González-Yuste, R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.  
Título: IMPLEMENTATION OF A REFINEMENT/DEREFINEMENT ALGORITHM FOR TETRAHEDRAL MESHES.  
Tipo de participación: Coautor.  
Publicación: Proceedings of The Fourth International Conference on Engineering Computational Technology, publicado en CD.ROM: Paper 13, Pág. 1-11, por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping y C.A.M. Soares. Libro de resúmenes: 27-28 páginas.  
Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 7-9 de septiembre de 2004.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y E. Rodríguez.  
Título: RESOLUTION OF SPARSE LINEAR SYSTEMS OF EQUATIONS: THE RPK STRATEGY.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Libro de Conferencias invitadas en The Fourth International Conference on Engineering Computational Technology, publicado por Saxe-Coburg Publications, editado por B.H.V. Topping y C.A.M. Soares, Progress in Engineering Computational Technology, 81-109  
Lugar celebración y fecha: Lisboa, Portugal, 7-9 de septiembre de 2004.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.  
Título: 3-D ADAPTIVE WIND FIELD SIMULATION INCLUDING EFFECTS OF CHIMNEY EMISSIONS.  
Tipo de participación: Ponente.  
Publicación: Proceedings of The Sixth World Congress on Computational Mechanics (WCCM VI), publicado por Springer, CD-ROM: 10 páginas, editado por Z.H. Yao y otros. Libro de resúmenes: Vol. II, Pág. 394.  
Lugar celebración y fecha: Pekín, China, 5-10 de septiembre de 2004.

---

Autores: R. Montenegro.  
Título: MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO ORIENTADOS A PROCESOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.  
Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada (2 horas).  
Publicación: Actas del Curso Universitario Interdisciplinar "Sociedad, Ciencia, Tecnología y Matemáticas", publicado en CD-ROM e internet <http://www.anamat.ull.es/sctm04> bajo la dirección de I. Marrero, 12 páginas. Resumen en la Guía Didáctica del Módulo 2, Pág. 23-25.  
Lugar celebración y fecha: Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, 25 de octubre de 2004.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero y E. Rodríguez.  
Título: AN ALGEBRAIC METHOD FOR THE OPTIMIZATION OF SURFACE TRIANGULATIONS.  
Tipo de participación: Coautor.  
Publicación: Actas del II Seminario de Geometría Computacional y Gráficos en la Ingeniería.  
Lugar celebración y fecha: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 4-5 de noviembre de 2004.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.  
Título: SMOOTHING OF SURFACE TRIANGULATIONS USING OPTIMAL LOCAL PROJECTION.  
Tipo de participación: Ponente.  
Publicación: Proceedings of the Thirteen Conference on Finite Elements for Flow Problems (FEF05); Libro de resúmenes: Pág. 107.  
Lugar celebración y fecha: Swansea, Reino Unido, 4-6 de abril de 2005.

---

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste .

Título: SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO.

Tipo de participación: Coautor de Conferencias Invitadas (2+2 horas).

Publicación: Actas del Curso Universitario Interdisciplinar "Sociedad, Ciencia, Tecnología y Matemáticas", publicado en CD-ROM e internet <http://www.anamat.ull.es/sctm05> bajo la dirección de I. Marrero, 12 páginas. Resumen en la Guía Didáctica del Módulo 2, de la ULPGC, Pág. 29-31, y, de la ULL, Pág. 32-34.

Lugar celebración y fecha: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, 6 de abril de 2005 y Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, 7 de abril de 2005.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: QUALITY IMPROVEMENT OF SURFACE TRIANGULATIONS BY NODE MOVEMENT.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005, publicado en CD-ROM: Trabajo 219, Pág. 1-13, por SEMNI y APMTAC, editado por J.L. Pérez y otros. Libro de resúmenes: pág. 216.

Lugar celebración y fecha: Granada, 4-7 de julio de 2005.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: UNA METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE PARAMETROS EN MODELOS DE VIENTO DE TIPO MASA CONSISTENTE. ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005, publicado en CD-ROM: Trabajo 223, Pág. 1-14, por SEMNI y APMTAC, editado por J.L. Pérez y otros. Libro de resúmenes: pág. 273.

Lugar celebración y fecha: Granada, 4-7 de julio de 2005.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: WIND FIELD SIMULATION WITH ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESHES.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado y Presidencia de Sesión.

Publicación: Libro de Conferencias Invitadas de The Tenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing and The Eighth International Conference on the Application of Artificial Intelligence to Civil, Structural and Environmental Engineering, publicado por Saxe-Coburg Publications, editado por B.H.V. Topping, Innovation in Civil and Structural Engineering Computing, 159-185.

Lugar celebración y fecha: Roma, Italia, 30 de agosto – 2 de septiembre de 2005.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: MESH SMOOTHING FOR TRIANGULATIONS DEFINED ON SURFACES.

Tipo de participación: Coator, Conferenciante Invitado y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Tenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, publicado en CD-ROM: Paper 64, Pág. 1-14, por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping. Libro de resúmenes: 145-146.

Lugar celebración y fecha: Roma, Italia, 30 de agosto – 2 de septiembre de 2005.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: SMOOTHING OF COMPLEX SURFACE TRIANGULATIONS WITH EFFICIENT LOCAL NODE MOVEMENTS.

Tipo de participación: Ponente invitado a la sesión "Meshing and Remeshing".

Publicación: Proceedings of the International Conference on Adaptive Modeling and Simulation ADMOS 2005, publicado por el International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), editado por P. Díez y N.-E. Wiberg, Pág. 383-386.

Lugar celebración y fecha: Barcelona, 8-10 de septiembre de 2005.

---

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: QUALITY IMPROVEMENT OF SURFACE TRIANGULATIONS.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, publicado por Springer-Verlag, editado por B.W. Hanks, Pág 469-484.

Lugar celebración y fecha: San Diego, California, USA, 11-14 de septiembre de 2005.

---

Autores: G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y E. Rodríguez.

Título: SIMULACION NUMERICA DE CAMPOS DE VIENTO: IMPLEMENTACION DE UN MODELO TRIDIMENSIONAL DE MASA CONSISTENTE.

Tipo de participación: Coautor de Conferencia Invitada.

Publicación: Actas de las VII Jornadas de Investigación y Fomento de la Multidisciplinariedad organizadas por el Instituto de Matemática Multidisciplinar de la Universidad Politécnica de Valencia, 60 páginas.

Lugar celebración y fecha: Valencia, 29-30 de septiembre de 2005.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: THREE-DIMENSIONAL ADAPTIVE DISCRETIZATION AND GENETIC ALGORITHM FOR WIND FIELD ADJUSTMENT.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado.

Publicación: Proceedings of The 5<sup>th</sup> Conference on Computer Methods and Systems (CMS'05), editado por R. Tadeusiewicz, A. Ligeza y M. Szymkat, organizada por AGH University of Science and Technology, Jagiellonian University and Cracow University of Technology, Vol. I, "Plenary lectures and special session papers", Pág. 223-232.

Lugar celebración y fecha: Cracovia, Polonia, 14-16 de noviembre de 2005.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, E. Rodríguez y G. Montero.

Título: SURFACE MESH SMOOTHING AND ITS APPLICATION TO MATCH CURVES.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of NUMGRID2006: "Numerical geometry, grid generation and high performance computing", Pág. 13-22.

Lugar celebración y fecha: Moscú, Rusia, 4-7 de julio de 2006.

---

Autores: R. Montenegro, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: APPLICATIONS OF 3-D AUTOMATIC TRIANGULATIONS FOR WIND FIELD SIMULATION.

Tipo de participación: Ponente de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Third International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, publicado por Dynamic Publishers Inc, Pág. 166-170, editado por M. Sambandham.

Lugar celebración y fecha: Atlanta, Estados Unidos, 9-12 de agosto de 2006.

---

Autores: J.M. González-Yuste, E. Rodríguez, R. Montenegro, J.M. Escobar y G. Montero.

Título: MESH ADAPTATION WITH REFINEMENT/DEREFINEMENT FOR A 3-D WIND FIELD MODEL.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Fifth International Conference on Engineering Computational Technology, publicado por Civil-Comp Press en CD-ROM y libro de resúmenes: Pág 217-218, editados por B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, España, 12-15 de septiembre de 2006.

---

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero, E. Rodríguez y J.M. González-Yuste.

Título: ADVANCES IN MESH OPTIMIZATION BASED ON ALGEBRAIC QUALITY METRICS.

Tipo de participación: Coautor de Conferencia Invitada y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Fifth International Conference on Engineering Computational Technology y The Eighth International Conference on Computational Structures Technology, publicados por Civil-Comp Press y Saxe-Coburg Publications, editados por B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, España, 12-15 de septiembre de 2006.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar y J.M. González-Yuste.

Título: A 3-D MASS CONSISTENT WIND MODEL USING TERRAIN ADAPTED TETRAHEDRAL MESHES.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión.

Publicación: Proceedings of The Fifth International Conference on Engineering Computational Technology, publicado por Civil-Comp Press en CD-ROM y libro de resúmenes: Pág 3-4, editados por B.H.V. Topping, G. Montero y R. Montenegro.

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, España, 12-15 de septiembre de 2006.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Escobar, G. Montero y E. Rodríguez.

Título: IMPLEMENTATION IN ALBERTA OF AN AUTOMATIC TETRAHEDRAL MESH GENERATOR.

Tipo de participación: Ponente.

Publicación: Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, publicado por Springer-Verlag, Pág 325-338.

Lugar celebración y fecha: Birmingham, Alabama, USA, 17-20 de septiembre de 2006.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez y G. Montero.

Título: AUTOMATIC 3-D TRIANGULATIONS OF COMPLEX GEOMETRIES FROM A COARSE HEXAHEDRAL MESH.

Tipo de participación: Conferenciante invitado.

Publicación: Proceedings of the Second Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential Equations, WONAPDE 2007. Libro de resúmenes: Pág 91.

Lugar celebración y fecha: Concepción, Chile, 16-19 de enero de 2007.

---

Autores: E. Rodríguez-Jiménez, E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro y J.M. Escobar.

Título: PREDICCIÓN DE CAMPOS DE VIENTO A ESCALA LOCAL COMBINANDO EL MM5 Y UN MODELO DE MASA CONSISTENTE.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del CMNE CILAMCE 2007, Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, publicado en CD-ROM y Libro de resúmenes por SEMNI y APMTAC.

Lugar celebración y fecha: Oporto, Portugal, 13-15 de junio de 2007.

---

Autores: F. Cerezo, J.M. Escobar, G. Montero, R. Montenegro y E. Rodríguez.

Título: MODELO NUMÉRICO PARA LA GENERACIÓN DE MAPAS DE RADIACIÓN SOLAR.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del CMNE CILAMCE 2007, Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, publicado en CD-ROM y Libro de resúmenes por SEMNI y APMTAC.

Lugar celebración y fecha: Oporto, Portugal, 13-15 de junio de 2007.

---

Autores: A. González, G. Montero, R. Montenegro, E. Rodríguez y J.M. Escobar.

Título: GENERALIZACIÓN DE UN MODELO DE VIENTO DE MASA CONSISTENTE PARA EL CASO OFFSHORE.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del CMNE CILAMCE 2007, Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, publicado en CD-ROM y Libro de resúmenes por SEMNI y APMTAC.

Lugar celebración y fecha: Oporto, Portugal, 13-15 de junio de 2007.

---

---

Autores: J.M. Cascón, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS DE TETRAEDROS PARA OBJETOS CON SUPERFICIE PROYECTABLE SOBRE CARAS DE HEXAEDROS.

Tipo de participación: Coautor y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del CMNE CILAMCE 2007, Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, publicado en CD-ROM y Libro de resúmenes por SEMNI y APMTAC.

Lugar celebración y fecha: Oporto, Portugal, 13-15 de junio de 2007.

---

Autores: J.M. Cascón, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: A NEW *MECCANO* TECHNIQUE FOR ADAPTIVE 3-D TRIANGULATIONS.

Tipo de participación: Ponente y poster (ganador del premio "Meshing Maestro" 2007).

Publicación: Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, publicado por Springer-Verlag, Pág. 103-120.

Lugar celebración y fecha: Seattle, Washington, USA, 14-17 de octubre de 2007.

---

Autores: J.M. Cascón, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: A NEW TECHNIQUE FOR CONSTRUCTING ADAPTIVE 3-D TRIANGULATIONS

Tipo de participación: Ponente invitado a la sesión "Meshing and Remeshing".

Publicación: Proceedings of the International Conference on Adaptive Modeling and Simulation ADMOS 2007, publicado por el International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE),.

Lugar celebración y fecha: Göteborg, Suecia, 22-24 de octubre de 2007.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado.

Publicación: Ciclo de Conferencias "La hora de la Innovación".

Lugar celebración y fecha: Parque Científico y Tecnológico de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 21 de diciembre de 2007.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: GENERACIÓN DE MALLAS PARA PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado.

Lugar celebración y fecha: E.T.S. de Ingenieros de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid, 14 de febrero de 2008.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: GENERACIÓN ÓPTIMA DE MALLAS DE TETRAEDROS PARA PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado.

Publicación: Encuentros de Investigación Matemática entre España e Iberoamérica CIMAC 07-08.

Lugar celebración y fecha: Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, 6 de mayo de 2008.

---

Autores: J.M. Cascón, G. Cascón, R. Montenegro, E. Rodríguez, J.M. Escobar.

Título: AUTOMATIC TETRAHEDRAL MESH GENERATION FOR ENVIRONMENTAL PROBLEMS.

Tipo de participación: Keynote Lecture y Co-chairman de minisimposio.

Publicación: Proceedings of the 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) and the 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008).

Lugar celebración y fecha: Venecia, Italia, 30 de junio - 5 de julio de 2008.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: GENERACIÓN DE MALLAS ADAPTATIVAS PARA SIMULACIÓN DE PROCESOS MEDIOAMBIENTALES.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado.

Lugar celebración y fecha: Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Salamanca, 14 de julio de 2008.

---



---

Autores: G. Montero, J.M. Escobar, F. Cerezo, E. Rodríguez, R. Montenegro.

Título: ADAPTIVE NUMERICAL MODEL FOR SOLAR RADIATION.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) and the 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008).

Lugar celebración y fecha: Venecia, Italia, 30 de junio - 5 de julio de 2008.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, J.M. González-Yuste, E. Rodríguez-Jiménez.

Título: A COMBINED APPROACH TO LOCAL SCALE WIND PREDICTION.

Tipo de participación: Coautor.

Publicación: Proceedings of the 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) and the 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008).

Lugar celebración y fecha: Venecia, Italia, 30 de junio - 5 de julio de 2008.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, G. Cascón, J.M. Escobar.

Título: ADVANCES IN THE MECCANO TECHNIQUE FOR ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESH GENERATION.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado y Presidencia de Sesión.

Publicación: Libro de Conferencias Invitadas de The Sixth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2008), publicado por Saxe-Coburg Publications, editado por M. Papadrakakis y B.H.V. Topping, Pág. 229-245.

Lugar celebración y fecha: Atenas, Grecia, 2-5 de septiembre de 2008.

---

Autores: J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro, G. Montero.

Título: ALIGNMENT OF SURFACE TRIANGULATIONS FOR APPROXIMATING INTERIOR CURVES.

Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.

Publicación: Proceedings de The Sixth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2008), publicado por Civil-Comp Press en CD-ROM y libro de resúmenes: Pág 51, editados por M. Papadrakakis y B.H.V. Topping.

Lugar celebración y fecha: Atenas, Grecia, 2-5 de septiembre de 2008.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: SIMULTANEOUS ALIGNMENT AND SMOOTHING OF SURFACE TRIANGULATIONS.

Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.

Publicación: Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, publicado por Springer-Verlag, Pág. 333-350.

Lugar celebración y fecha: Pittsburgh, Pensilvania, USA, 12-15 de octubre de 2008.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: PREDICCIÓN EÓLICA Y SOLAR EN REGIONES DE OROGRAFÍA IRREGULAR.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado y Póster.

Lugar celebración y fecha: Salón Canario I+D+i 2008, Santa Cruz de Tenerife, 11 de noviembre de 2008.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: PREDICCIÓN EÓLICA Y SOLAR EN REGIONES DE OROGRAFÍA IRREGULAR.

Tipo de participación: Conferenciante Invitado y Póster.

Lugar celebración y fecha: Salón Canario I+D+i 2008, Las Palmas de Gran Canaria, 20 de noviembre de 2008.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero.

Título: EL MÉTODO DEL MECANO PARA LA GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS DE TETRAEDROS ADAPTADAS A GEOMETRÍAS COMPLEJAS.

Tipo de participación: Coautor, Ponente y Presidencia de Sesión Invitada.

Publicación: Memorias del CMNE CILAMCE 2009, Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, publicado en CD-ROM y Libro de resúmenes por SEMNI y APMTAC.

Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, junio-julio de 2009.

---

---

Autores: R. Montenegro.

Título: PRESENTACIÓN DE LAS LÍNEAS DE I+D+i DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO SIANI (Parte I).

Tipo de participación: Ponente Invitado.

Publicación: [http://www.fulp.ulpgc.es/files/files\\_prensa/documentos/Programa\\_Mercadillo\\_Tecnologico.pdf](http://www.fulp.ulpgc.es/files/files_prensa/documentos/Programa_Mercadillo_Tecnologico.pdf). Organizado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno de Canarias

Lugar celebración y fecha: Las Palmas de Gran Canaria, España, 23 de julio de 2009.

---

Autores: E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez-Jiménez.

Título: USO COMBINADO DE MODELOS DE VIENTO A ESCALA LOCAL.

Tipo de participación: Coautor y miembro del Comité Científico.

Publicación: Publicación: Actas del XXI C.E.D.Y.A., XI Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y la Universidad de Castilla La Mancha. Libro de Resúmenes de Comunicaciones, Pág. 189.

Lugar celebración y fecha: Ciudad Real, España, 21-25 de septiembre de 2009.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: DESENREDO Y SUAVIZADO DE MALLAS DE TETRAEDROS EN EL MÉTODO DEL MECANO.

Tipo de participación: Coautor y miembro del Comité Científico.

Publicación: Publicación: Actas del XXI C.E.D.Y.A., XI Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y la Universidad de Castilla La Mancha. Libro de Resúmenes de Comunicaciones, Pág. 224.

Lugar celebración y fecha: Ciudad Real, España, 21-25 de septiembre de 2009.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero.

Título: GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS DE TETRAEDROS CON EL MÉTODO DEL MECANO: DESCRIPCIÓN Y FUTURO DE LA NUEVA TÉCNICA.

Tipo de participación: Coautor, Ponente y miembro del Comité Científico.

Publicación: Publicación: Actas del XXI C.E.D.Y.A., XI Congreso de Matemática Aplicada, publicado en CD-ROM, 8 páginas, organizado por la SEMA y la Universidad de Castilla La Mancha. Libro de Resúmenes de Comunicaciones, Pág. 237.

Lugar celebración y fecha: Ciudad Real, España, 21-25 de septiembre de 2009.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: THE AUTOMATIC MECCANO METHOD TO MESH COMPLEX SOLIDS.

Tipo de participación: Coautor y Ponente.

Publicación: Proceedings of The World Congress on Engineering and Computer Science 2009 (WCECS 2009), International Conference on Modeling, Simulation and Control 2009 (ICMSC 2009). Publicación en papel: Lecture Notes in Engineering and Computer Science, The World Congress on Engineering and Computer Science 2009, Volume II, publicado por la International Association of Engineers (IAENG), ISBN: 978-988-18210-2-7, editado por S.I. Ao, Craig Douglas, W.S. Grundfest y Jon Burgstone, Pág. 955-960. Publicado también en CD-ROM.

Lugar celebración y fecha: San Francisco, California, USA, 20-22 de octubre de 2009.

---

Autores: J.M. Cascón, R. Montenegro, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: THE MECCANO METHOD FOR AUTOMATIC TETRAHEDRAL MESH GENERATION OF COMPLEX GENUS-ZERO SOLIDS.

Tipo de participación: Coautor de ponencia plenaria invitada.

Publicación: Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, publicado por Springer-Verlag, Pág. 463-480. Publicado también en formato electrónico.

Lugar celebración y fecha: Salt Lake City, Utah, USA, 25-28 de octubre de 2009.

---

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: SIMULTANEOUS VOLUME PARAMETRIZATION AND ADAPTIVE TETRAHEDRAL MESH GENERATION WITH THE MECCANO METHOD.

Tipo de participación: Coautor de ponencia plenaria invitada.

Publicación: Book of Abstracts of the Third Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential Equations (WONAPDE 2010), Pág. 75.

Lugar celebración y fecha: Concepción, Chile, 11-15 de enero de 2010.

---

Autores: R. Montenegro.

Título: PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL.

Tipo de participación: Dinamizador del Grupo de Trabajo.

Publicación: Workshop I-Math Consulting: presente y futuro.

Lugar celebración y fecha: Santiago de Compostela, España, 26-27 de mayo de 2010.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, J.M. Escobar, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: THE MECCANO METHOD FOR SIMULTANEOUS VOLUME PARAMETRIZATION AND MESH GENERATION OF COMPLEX SOLIDS.

Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.

Publicación: Proceedings de 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM/APCOM 2010), Pág 79 (resumen). Trabajo completo, Pág. 1-10, publicado en CD-ROM.

Lugar celebración y fecha: Sydney, Australia, 19-23 de julio de 2010.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar.

Título: THE MECCANO METHOD FOR SOLID PARAMETRIZATION AND MESHING.

Tipo de participación: Conferenciante invitado y comité editorial.

Publicación: Proceedings of The Fourth International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, Vol 4, Pág. 292-297, publicado por Dynamic Publishers Inc, editado por G.S. Ladde et al.

Lugar celebración y fecha: Atlanta, Estados Unidos, 11-14 de agosto de 2010.

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.

Título: PHOTOVOLTAIC POWER ESTIMATION TOOL USING A SOLAR RADIATION NUMERICAL MODEL.

Tipo de participación: Coautor de póster.

Publicación: Proceedings de 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition / 5th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion.

Lugar celebración y fecha: Valencia, España, 6-10 de septiembre de 2010.

---

Autores: L. Mazorra, F. Díaz, G. Montero, R. Montenegro.

Título: TMY EVALUATION FOR POWER GENERATION IN GRAN CANARIA, SPAIN.

Tipo de participación: Coautor de póster.

Publicación: Proceedings de 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition / 5th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion

Lugar celebración y fecha: Valencia, España, 6-10 de septiembre de 2010.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero.

Título: THE MECCANO METHOD FOR AUTOMATIC 3-D TRIANGULATION AND VOLUME PARAMETRIZATION OF COMPLEX SOLIDS.

Tipo de participación: Conferenciante invitado, comité editorial y presidencia de sesión.

Publicación: Libro de Conferencias Invitadas de The Seventh International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2010), publicado por Saxe-Coburg Publications, editado por B.H.V. Topping et al, Pág. 19-48.

Lugar celebración y fecha: Valencia, España, 14-17 de septiembre de 2010.

---

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: A SOLAR RADIATION MODEL FOR PHOTOVOLTAIC AND SOLAR THERMAL POWER EXPLOITATION.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings de The Seventh International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2010), Paper nº 172, resumen publicado en libro y trabajo completo, Pág. 1-18, publicado en CD-ROM por Civil-Comp Press, editado por B.H.V. Topping et al.  
Lugar celebración y fecha: Valencia, España, 14-17 de septiembre de 2010.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: CONSTRUCTION OF VOLUME T-MESHES OF GENUS-ZERO SOLIDS FOR ISOGEOMETRIC ANALYSIS.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Página web (<http://www.swan.ac.uk/engineering/Conferences/TetrahedronIII>) del Tetrahedron Workshop III, The Third International Workshop on Grid Generation for Numerical Computations.  
Lugar celebración y fecha: Swansea University, Swansea, UK, 14-15 de septiembre de 2010.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: ISOGEOMETRIC SOLID MODELING BASED ON THE MECCANO METHOD.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Proceedings del IGA 2011, Isogeometric Analysis - Integrating Design and Analysis.  
Lugar celebración y fecha: Austin, TX, USA, 13-15 de enero de 2011.

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: ADAPTIVE SOLAR RADIATION NUMERICAL MODEL.  
Tipo de participación: Coautor y ponente.  
Publicación: Proceedings de la 3rd International Conference on Computational Methods in Engineering and Science, FEMTEC 2011.  
Lugar celebración y fecha: South Lake Tahoe, USA, 9-13 de mayo de 2011.

---

Autores: A. Oliver, A. Perez-Foguet, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero.  
Título: A LOCAL SCALE FINITE ELEMENT MODEL FOR STACK POLLUTANT DISPERSION OVER COMPLEX TERRAIN.  
Tipo de participación: Coautor.  
Publicación: Proceedings de la 11th European Meteorological Society (EMS) Annual Meeting y la 10th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM).  
Lugar celebración y fecha: Berlín, Alemania, 12-16 de septiembre de 2011.

---

Autores: J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR ISOGEOMETRIC SOLID MODELING.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings of the 20<sup>th</sup> International Meshing Roundtable, Pág. 551-568, publicado por Springer-Verlag. Publicado también en formato electrónico.  
Lugar celebración y fecha: París, Francia, 23-26 de octubre de 2011.

---

Autores: A. Perez-Foguet, A. Oliver, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro, G. Montero.  
Título: HIGH-RESOLUTION SIMULATION OF STACK POLLUTANT EMISSIONS.  
Tipo de participación: Coautor de poster invitado.  
Publicación: Proceedings de The 11th Workshop on Numerical Methods in Applied Science and Engineering (NMASE).  
Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, 16-19 de enero de 2012.

---

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar.  
Título: APPLICATION TO COMPLEX SOLIDS OF ADAPTIVE ISOGOMETRIC ANALYSIS USING T-SPLINES.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings de The 10th World Congress on Computational Mechanics (WCCM 2012).  
Lugar celebración y fecha: Sau Paulo, Brasil, 8-13 de julio de 2012.

---

Autores: T.J. Wilson, J. Sarrate, X. Roca, R. Montenegro, J.M. Escobar.  
Título: UNTANGLING AND SMOOTHING OF QUADRILATERAL AND HEXAHEDRAL MESHES.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings de The Eighth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2012), editado por B.H.V. Topping et al.  
Lugar celebración y fecha: Dubrovnik, Croacia, 4-7 de septiembre de 2012.

---

Autores: R. Montenegro, A. Oliver, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero and A. Pérez-Foguet.  
Título: THREE-DIMENSIONAL FINITE ELEMENT MODELLING OF STACK POLLUTANT EMISSIONS.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings de The Eighth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2012), editado por B.H.V. Topping et al.  
Lugar celebración y fecha: Dubrovnik, Croacia, 4-7 de septiembre de 2012.

---

Autores: R. Montenegro, J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR FINITE ELEMENT AND ISOGOMETRIC ANALYSIS.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Proceedings de Advances in Computational Mechanics — A Conference Celebrating the 70th Birthday of Prof. Thomas J.R. Hughes.  
Lugar celebración y fecha: San Diego, California, USA, 24-28 de febrero de 2013.

---

Autores: R. Montenegro, A. Oliver, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero, A. Pérez-Foguet.  
Título: LOCAL SCALE FINITE ELEMENT MODELLING OF STACK POLLUTANT EMISSIONS.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings de COUPLED PROBLEMS 2013.  
Lugar celebración y fecha: Ibiza, España, 17-19 de junio de 2013.

---

Autores: J.M. Cascón, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro.  
Título: COMPARACIÓN DEL MÉTODO DEL MECANO CON OTRAS TÉCNICAS CONVENCIONALES DE GENERACIÓN DE MALLAS.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Memorias del CMNE 2013, Métodos Numéricos en Ingeniería.  
Lugar celebración y fecha: Bilbao, España, 25-28 de junio de 2013.

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J. Ramírez, R. Montenegro, J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez.  
Título: MODELIZACIÓN DE SÓLIDOS MEDIANTE ESTRUCTURA OCTREE.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Memorias del CMNE 2013, Métodos Numéricos en Ingeniería.  
Lugar celebración y fecha: Bilbao, España, 25-28 de junio de 2013.

---

Autores: M. Brovka, J.I. López, J. Ramírez, R. Montenegro, J.M. Escobar, J.M. Cascón, E. Rodríguez.  
Título: EXTENSIÓN DEL MÉTODO DEL MECANO PARA ANÁLISIS ISOGOMÉTRICO EN T-MESH.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Memorias del CMNE 2013, Métodos Numéricos en Ingeniería.  
Lugar celebración y fecha: Bilbao, España, 25-28 de junio de 2013.

---

---

Autores: A. Oliver, R. Montenegro, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero, A. Pérez-Foguet.  
Título: SIMULACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA ISLA DE GRAN CANARIA MEDIANTE EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS Y SU VALIDACIÓN CON DATOS EXPERIMENTALES.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia invitada.  
Publicación: Memorias del CMNE 2013, Métodos Numéricos en Ingeniería.  
Lugar celebración y fecha: Bilbao, España, 25-28 de junio de 2013.

---

Autores: J.M. Escobar, R. Montenegro, M. Brovka, J.I. López, J. Ramírez.  
Título: MESH GENERATION FOR ISOGOMETRIC ANALYSIS WITH T-SPLINE.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: IV Tetrahedron 2013.  
Lugar celebración y fecha: Verbania, Italia, 1-3 de julio de 2013.

---

Autores: D. Benítez, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro.  
Título: THE EFFECT OF PARRALLELIZATION ON A TETRAHEDRAL MESH OPTIMIZATION METHOD.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia.  
Publicación: Parallel Processing a and Applied Mathematics, PPAM 2013.  
Lugar celebración y fecha: Varsovia, 8-11 de septiembre de 2013.

---

Autores: J. Ramírez, A. Oliver, J.E. González, R. Montenegro.  
Título: CALIBRATION AND VALIDATION OF AN AIR QUALITY FINITE ELEMENT MODEL AROUND AN ELECTRIC POWER PLANT IN GRAN CANARIA ISLAND.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia.  
Publicación: 13 th EMS Annual Meeting & 11 th European Conference on Applications of Meteorology (ECAM).  
Lugar celebración y fecha: Reading, United Kingdom, 9-13 de septiembre de 2013.

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.  
Título: T-SPLINE PARAMETERIZATION OF 2D GEOMETRIES BASED ON THE MECCANO METHOD WITH A NEW T-MESH OPTIMIZATION ALGORITHM.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia.  
Publicación: Proceedings of the 22nd International Meshing Roundtable, Pág. 57-74, publicado por Springer-Verlag. Publicado también en formato electrónico.  
Lugar celebración y fecha: Orlando, Florida, 13-16 de octubre de 2013.

---

Autores: D. Benítez, E. Rodríguez, J.M. Escobar, R. Montenegro.  
Título: PERFORMANCE EVALUATION OF A PARALLEL ALGORITHM FOR SIMULTANEOUS UNTANGLING AND SMOOTHING OF TETRAHEDRAL MESHES.  
Tipo de participación: Coautor de ponencia.  
Publicación: Proceedings of the 22nd International Meshing Roundtable, Pág. 579-598, publicado por Springer-Verlag. Publicado también en formato electrónico.  
Lugar celebración y fecha: Orlando, Florida, 13-16 de octubre de 2013.

---

Autores: A. Oliver, E. Rodríguez, J.M. Escobar, G. Montero, M. Hortal, J. Calvo, R. Montenegro.  
Título: WIND FORECASTING OVER COMPLEX TERRAIN.  
Tipo de participación: Conferencia invitada.  
Publicación: Mathematics and Geosciences: Global and Local Perspectives.  
Lugar celebración y fecha: Campus de Cantoblanco, Madrid, España, 4-8 de noviembre de 2013.

---

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.  
Título: ADVANCES OF THE MECCANO METHOD FOR ISOGEOMETRIC ANALYSIS OF IRREGULAR PLANAR DOMAINS.  
Tipo de participación: Conferencia invitada.  
Publicación: Geometric & Physical Modeling, GD/SPM13.  
Lugar celebración y fecha: Denver, Colorado, USA, 11-14 de noviembre de 2013.

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.  
Título: ADAPTIVE T-SPLINE REFINEMENT FOR ISOGEOMETRIC ANALYSIS IN PLANAR GEOMETRIES.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Proceedings del Workshop IGA 2014, Isogeometric Analysis - Integrating Design and Analysis.  
Lugar celebración y fecha: Austin, TX, USA, 8-10 de enero de 2014.

---

Autores: M. Brovka, J.I. López, J.M. Escobar, J.M. Cascón, G. Montero, R. Montenegro.  
Título: THE MECCANO METHOD FOR ISOGEOMETRIC ANALYSIS OF PLANAR DOMAINS.  
Tipo de participación: Coautor de conferencia invitada.  
Publicación: Proceedings del International Symposium on Orthogonality and Quadrature in memory of Prof. Pablo González Vera (ORTHOQUAD 2014).  
Lugar celebración y fecha: Puerto de la Cruz, Tenerife, 20-24 de enero de 2014.

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, A. Oliver, J. Ramírez, G.V. Socorro, E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro.  
Título: MESH GENERATION AND ISOGEOMETRIC ANALYSIS.  
Tipo de participación: Conferencia invitada.  
Publicación: Department of Computer Science, AGH University of Science.  
Lugar celebración y fecha: Cracovia, Polonia, 2 de abril de 2014.

---

Autores: A. Oliver, E. Rodríguez, J. Ramírez, J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, F. Díaz, G.V. Socorro, G. Montero, R. Montenegro.  
Título: THREE-DIMENSIONAL SIMULATION OF WIND FIELDS AND AIR POLLUTION OVER COMPLEX TERRAIN.  
Tipo de participación: Conferencia invitada.  
Publicación: CEID Annual Seminar 2014, LUT, Lappeenranta University of Technology.  
Lugar celebración y fecha: Lappeenranta, Finlandia, 27 de mayo de 2014.

---

Autores: F. Díaz, G. Montero, J.M. Escobar, E. Rodríguez, R. Montenegro.  
Título: A NEW PREDICTIVE SOLAR RADIATION NUMERICAL MODEL.  
Tipo de participación: Conferencia invitada.  
Publicación: Proceedings del 4th European Seminar on Computing, ESCO 2014.  
Lugar celebración y fecha: Pilsen, Republica Checa, 15-20 de junio de 2014.

---

Autores: A. Oliver, E. Rodríguez, G. Montero, R. Montenegro.  
Título: WIND ENSEMBLE FORECASTING USING AN ADAPTIVE MASS-CONSISTENT MODEL.  
Tipo de participación: Ponencia invitada.  
Publicación: Proceedings del 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) y 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).  
Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, 20-25 de julio de 2014.

---

---

Autores: G.V. Socorro, E. Ruiz-Gironés, A. Oliver, J.M. Cascón, J.M. Escobar, J. Sarrate, R. Montenegro.

Título: TETRAHEDRAL MESH OPTIMIZATION COMBINING BOUNDARY AND INNER NODE RELOCATION AND ADAPTIVE LOCAL REFINEMENT.

Tipo de participación: Ponencia invitada.

Publicación: Proceedings del 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) y 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).

Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, 20-25 de julio de 2014.

---

Autores: J. Ramírez, A. Oliver, R. Montenegro.

Título: ADAPTIVE FINITE ELEMENT METHOD WITH A LOCAL ELEMENT PARAMETRIZATION OF NESTED MESHES.

Tipo de participación: Ponencia invitada.

Publicación: Proceedings del 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) y 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).

Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, 20-25 de julio de 2014.

---

Autores: J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón R. Montenegro.

Título: ADVANCES ON T-SPLINE PARAMETERIZATION BASED ON THE MECCANO METHOD.

Tipo de participación: Ponencia invitada.

Publicación: Proceedings del 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) y 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).

Lugar celebración y fecha: Barcelona, España, 20-25 de julio de 2014.

---

Autores: R. Montenegro, J.I. López, M. Brovka, J.M. Escobar, J.M. Cascón, A. Oliver, F. Díaz, J. Ramírez, G.V. Socorro, E. Rodríguez, G. Montero.

Título: EL MÉTODO DEL MECANO Y ANÁLISIS ISOGEOMÉTRICO.

Tipo de participación: Conferencia invitada.

Publicación: Tercer Encuentro Conjunto de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana.

Lugar celebración y fecha: Zacatecas, México, 1-4 de septiembre de 2014.

---

Autores: M. Brovka, J.I. López, J.M. Escobar, J.M. Cascón, R. Montenegro.

Título: CONSTRUCTION OF POLYNOMIAL SPLINE SPACES OVER QUADTREE AND OCTREE T-MESHES.

Tipo de participación: Coautor de ponencia.

Publicación: Proceedings of the 23rd International Meshing Roundtable, aceptado, publicado por Elsevier. Publicado también on-line y en formato electrónico.

Lugar celebración y fecha: Londres, Reino Unido, 12-15 de octubre de 2014.

---



## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título: ALGORITMOS DE DESREFINAMIENTO EN MALLADOS ESTRUCTURADOS BIDIMENSIONALES (dirigida en colaboración con el Dr. D. Luis Ferragut Canals).

Doctorando: Dr. D. Angel Plaza de la Hoz.  
Universidad: Las Palmas de Gran Canaria.  
Facultad / Escuela: Doctorado en Matemáticas.  
Fecha: 1993.

---

Título: GENERACION DE MALLAS TRIDIMENSIONALES MEDIANTE LA TRIANGULACIÓN DE DELAUNAY.

Doctorando: Dr. D. José María Escobar Sánchez.  
Universidad: Las Palmas de Gran Canaria.  
Facultad / Escuela: Doctorado en Matemáticas.  
Fecha: 1995.

---

Título: MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DE CAMPOS DE VIENTO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS ADAPTATIVOS EN 3-D (dirigida en colaboración con el Dr. D. Gustavo Montero García).

Doctorando: Dr. D. Eduardo Rodríguez Barrera.  
(Premio Extraordinario de Tesis Doctorales 2005 y Premio a la Mejor Tesis "La Caja de Canarias" en el Área de Tecnológicas de la ULPGC).  
Universidad: Las Palmas de Gran Canaria.  
Facultad / Escuela: Doctorado en el Programa de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería.  
Fecha: 2004.

---

Título: IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO DE REFINAMIENTO/DESREFINAMIENTO PARA MALLAS DE TETRAEDROS (dirigida en colaboración con el Dr. D. José María Escobar Sánchez).

Doctorando: Dr. D. José María González Yuste.  
(Premio Extraordinario de Tesis Doctorales 2009 en el Área de Tecnológicas de la ULPGC).  
Universidad: Las Palmas de Gran Canaria.  
Facultad / Escuela: Doctorado en el Programa de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería.  
Fecha: 2007.

---

Título: MODELO NUMÉRICO PARA LA GENERACIÓN DE MAPAS DE RADIACIÓN SOLAR Y SU APLICACIÓN AL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA Y TERMOELÉCTRICA (dirigida en colaboración con el Dr. D. Gustavo Montero García y el Dr. D. Eduardo Rodríguez Barrera).

Doctorando: Dr. D. Felipe Díaz Reyes.  
(Premio de la Cátedra Endesa Red de la ULPGC a la mejor tesis doctoral leída en el curso académico 2012-2013).  
Universidad: Las Palmas de Gran Canaria.  
Facultad / Escuela: Doctorado en el Programa de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería.  
Fecha: 2013.

---

## Patentes y Modelos de Utilidad

---

Inventores (P.O. de firma): J.M. Escobar, J.M. González-Yuste, E. Rodríguez, R. Montenegro, G. Montero.

Título: SUS Code. Disponible en <http://www.dca.iusiani.ulpgc.es/proyecto2008-2011/html/Software.html>.

Nº de Solicitud: GC-290-2010.

Nº de Asiento Registral: 00 / 2010 / 6004

Fecha: 4 de junio de 2010.

Entidad Titular: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

---

Inventores (P.O. de firma): J.M. Escobar, A. Oliver, E. Rodríguez, R. Montenegro, G. Montero.

Título: Wind3D. Disponible en <http://www.dca.iusiani.ulpgc.es/Wind3D/>

Nº de Solicitud: GC-96-2012.

Nº de Asiento Registral: 00 / 2012 / 2506

Fecha: 23 de febrero de 2012.

Entidad Titular: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

---

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Department of Mathematics, Morehouse College, Atlanta, U.S.A. and Research Center, Clark Atlanta University, Atlanta, U.S.A.

Tema: Revista Internacional "Neural, Parallel & Scientific Computations", editorial Dynamic Publishers, Inc., U.S.A.

Fecha: Desde la publicación del vol. 4, nº 1, año 1996, hasta el presente.

---

Título del Comité: Editorial Committee.

Entidad de la que depende: Department of Mathematics, Morehouse College, Atlanta, U.S.A. and Research Center, Clark Atlanta University, Atlanta, U.S.A.

Tema: Proceedings de la First International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, editorial Dynamic Publishers, Inc., U.S.A.

Fecha: 1995.

---

Título del Comité: Co-Chairman, Scientific Committee, Editorial Committee y Organization Committee.

Entidad de la que depende: International Association for Advancement of Modelling and Simulation (AMSE).

Tema: International Conference on Modelling and Simulation (MS'2000).

Fecha: 2000

---

Título del Comité: Editorial Committee.

Entidad de la que depende: Department of Mathematics, Morehouse College, Atlanta, U.S.A. and Research Center, Clark Atlanta University, Atlanta, U.S.A.

Tema: Proceedings de la Second International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, editorial Dynamic Publishers, Inc., U.S.A.

Fecha: 2002.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.

Tema: Fourth International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2004.

---

Título del Comité: Editorial Committee.

Entidad de la que depende: Department of Mathematics, Morehouse College, Atlanta, U.S.A. and Research Center, Clark Atlanta University, Atlanta, U.S.A.

Tema: Proceedings de la Third International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, editorial Dynamic Publishers, Inc., U.S.A.

Fecha: 2006.

---

---

Título del Comité: Co-Chairman, Editorial Board y Organization Committee.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Fifth International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2006.

---

Título del Comité: Co-Chairman, Editorial Board y Organization Committee.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Eighth International Conference on Computational Structures Technology.

Fecha: 2006.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Eleventh International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing.

Fecha: 2007.

---

Título del Comité: Evaluador.

Entidad de la que depende: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de Chile.  
Tema: Concurso Nacional de Proyectos FONDECYT Regular 2008.

Fecha: 2007.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Sixth International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2008.

---

Título del Comité: Evaluador.

Entidad de la que depende: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información.  
Tema: Proyectos de Investigación Científico Tecnológicos.

Fecha: 2008.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Twelfth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing.

Fecha: 2009.

---

---

Título del Comité: Jurado del Premio al Mejor Trabajo de Jovenes Investigadores del ECT2008 (Sixth International Conference on Engineering Computational Technology).

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.

Tema: Premio dotado con 1000,00 euros.

Fecha: 2008.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Editorial Elsevier, Nueva York, U.S.A.

Tema: Revista Internacional "Advances in Engineering Software".

Fecha: Desde 2009, hasta el presente.

---

Título del Comité: Guest Editor.

Entidad de la que depende: Editorial Elsevier, Nueva York, U.S.A.

Tema: Revista Internacional "Computers & Structures", Vol. 87 (15-16), Agosto 2009.

Fecha: 2009.

---

Título del Comité: Guest Editor.

Entidad de la que depende: Editorial Elsevier, Nueva York, U.S.A.

Tema: Revista Internacional "Advances in Engineering Software", Vol. 41 (1), Enero 2010.

Fecha: 2010.

---

Título del Comité: Editorial Committee.

Entidad de la que depende: Department of Mathematics, Morehouse College, Atlanta, U.S.A. and Research Center, Clark Atlanta University, Atlanta, U.S.A.

Tema: Proceedings de la Fourth International Conference on Neural, Parallel & Scientific Computations, editorial Dynamic Publishers, Inc., U.S.A.

Fecha: 2010.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.

Tema: The Seventh International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2010.

---

---

Título del Comité: Jurado del Premio al Mejor Trabajo de Jovenes Investigadores del ECT2010 (Seventh International Conference on Engineering Computational Technology).

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.

Tema: Premio dotado con 1000,00 euros.

Fecha: 2010.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..

Tema: The Tenth International Conference on Computational Structures Technology.

Fecha: 2010.

---

Título del Comité: Jurado del Premio al Mejor Trabajo de Jovenes Investigadores del CST2010 (Tenth International Conference on Computational Structures Technology).

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.

Tema: Premio dotado con 1000,00 euros.

Fecha: 2010.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..

Tema: The Thirteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing.

Fecha: 2011.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Hindawi Publishing Corporation, Nueva York, U.S.A.

Tema: Revista Internacional " ISRN Applied Mathematics ".

Fecha: Desde 2011, hasta el presente.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..

Tema: The Eighth International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2012.

---

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.  
Tema: The Eleventh International Conference on Computational Structures Technology.

Fecha: 2012.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K.  
Tema: The Fourteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing.

Fecha: 2013.

---

Título del Comité: ECCOMAS Managing Board.

Entidad de la que depende: European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS).  
Tema: Gestión de los aspectos científicos, técnicos y financieros de ECCOMAS, en representación de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA).

Fecha: 2013-presente.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Ninth International Conference on Engineering Computational Technology.

Fecha: 2014.

---

Título del Comité: Editorial Board.

Entidad de la que depende: Civil-Comp. Professor B.H.V. Topping, Heriot-Watt University, U.K..  
Tema: The Twelfth International Conference on Computational Structures Technology.

Fecha: 2014.

---

## Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: I CONGRESO DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA.

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico y del Comité Organizador.      Ambito: Nacional

Fecha: 1990

---

Título: XVI CEDYA / VI CMA (XVI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / VI Congreso de Matemática Aplicada).

Tipo de actividad: Responsable del Comité Organizador y miembro del Comité Científico.      Ambito: Nacional

Fecha: 1999

---

Título: MS'2000 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION

Tipo de actividad: Co-Chairman, miembro del Scientific Committee y del Organization Committee      Ambito: Internacional

Fecha: 2000

---

Título: XVII CEDYA / VII CMA (XVII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / VII Congreso de Matemática Aplicada).

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico.      Ambito: Nacional

Fecha: 2001

---

Título: VIII CONGRESSO NACIONAL DE MECÂNICA APLICADA E COMPUTACIONAL Y VI CONGRESO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA.

Tipo de actividad: Organizador de la Sesión Invitada titulada "Geração de Malhas".      Ambito: Internacional

Fecha: 2004

---

Título: SOCIEDAD, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MATEMÁTICAS 2005 (SCTM ' 2005).

Tipo de actividad: Coordinador del curso interuniversitario Universidad de La Laguna y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (6 créditos). Coordinador de Edición de las Guías Didácticas del Módulo 2, ISBN: 84-608-0322-0 y 84-608-0326-8, respectivamente.      Ambito: Nacional

Fecha: 2005

---



---

Título: VII CONGRESO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Y IX CONGRESO NACIONAL DE MECÁNICA APLICADA E COMPUTACIONAL.

Tipo de actividad: Organizador de la Sesión Invitada titulada "Generación de Mallas". Ambito: Internacional

Fecha: 2005

---

Título: LA FRONTERA ENTRE EL ARTE Y LAS MATEMATICAS.

Tipo de actividad: Coordinador de la exposición realizada en el Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología de Las Palmas de Gran Canaria. Ambito: Nacional

Fecha: 2005

---

Título: HORIZONTES MATEMATICOS.

Tipo de actividad: Coordinador del ciclo de conferencias organizado por la Universidad de La Laguna y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (2 créditos). Ambito: Nacional

Fecha: 2005

---

Título: MATEMÁTICAS EN LA CIENCIA Y LA CULTURA CONTEMPORÁNEA.

Tipo de actividad: Coordinador del ciclo de conferencias patrocinado por la Fundación Canaria Mapfre Guanarteme (2 créditos). Ambito: Nacional

Fecha: 2005

---

Título: THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING COMPUTATIONAL TECHNOLOGY (ECT 2006).

Tipo de actividad: Co-Chairman, miembro del Editorial Board y del Organization Committee. Ambito: Internacional

Fecha: 2006

---

Título: THE EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL STRUCTURES TECHNOLOGY (CST 2006).

Tipo de actividad: Co-Chairman, miembro del Editorial Board y del Organization Committee. Ambito: Internacional

Fecha: 2006

---

Título: INTERNATIONAL CONGRESS OF MATHEMATICIANS MADRID 2006

Tipo de actividad: Responsable de Actividades Satélites (CST/ECT 2006). Ambito: Internacional

Fecha: 2006

---

---

Título: SOCIEDAD, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MATEMÁTICAS 2005 (SCTM ' 2006).  
Tipo de actividad: Coordinador del curso interuniversitario      Ambito: Nacional  
Universidad de La Laguna y Universidad de Las Palmas de  
Gran Canaria (6 créditos).

Fecha: 2006

---

Título: VIII CONGRESO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Y X CONGRESO NACIONAL DE MECÁNICA APLICADA E COMPUTACIONAL.  
Tipo de actividad: Organizador de la Sesión Invitada titulada      Ambito: Internacional  
"Generación de Mallas".

Fecha: 2007

---

Título: 8TH WORLD CONGRESS ON COMPUTATIONAL MECHANICS (WCCM8) AND 5TH EUROPEAN CONGRESS ON COMPUTATIONAL METHODS IN APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING (ECCOMAS 2008)  
Tipo de actividad: Organizador del Minisymposium      Ambito: Internacional  
"Advances in Computational Modeling for Environmental Engineering" (en colaboración con A. Pérez-Foguet)

Fecha: 2008

---

Título: XXI CEDYA / XI CMA (XXI Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / XI Congreso de Matemática Aplicada).  
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico.      Ambito: Nacional

Fecha: 2009

---

Título: III Encuentro de Universidades con Africa.  
Tipo de actividad: Coordinador de la Mesa de Trabajo      Ambito: Internacional  
"Tecnología e Innovación" en colaboración con el Prof. Orlando Quilambo.

Fecha: 2010

---

Título: I Foro Matemática-Industria de Canarias.  
Tipo de actividad: Responsable del Comité Organizador y      Ambito: Nacional  
miembro del Comité Científico.

Fecha: 2011

---

Título: 11TH WORLD CONGRESS ON COMPUTATIONAL MECHANICS (WCCM XI) AND THE 5TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPUTATIONAL MECHANICS (ECCM V)  
Tipo de actividad: Organizador del Minisymposium " Mesh      Ambito: Internacional  
Generation and Adaption"  
(en colaboración con José Sarrate y Franck Ledoux)

Fecha: 2014

---

---

Título: INTERNATIONAL CONGRESS ON INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS (ICIAM 2019)

Tipo de actividad: Miembro Fundador de la Asociación para la organización del International Congress of Industrial and Applied Mathematics, ICIAM 2019 Valencia, en colaboración con la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA).      Ambito: Internacional

Fecha: 2014-presente

---

## Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título: Director del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tipo de actividad: El Departamento quedó constituido por 46 profesores y 4 P.A.S., siendo el responsable de la gestión de la infraestructura docente e investigadora, que se adjudicó al Departamento, con un presupuesto total del orden de 130 millones de pesetas.

Fecha: Febrero 1990 a Noviembre 1996

---

Título: Director de la División de Discretización y Aplicaciones del Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tipo de actividad: Dirección de la línea de investigación sobre generación de mallas y aplicaciones.

Fecha: 2001-2008 y 2012-presente

---

Título: Secretario del Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tipo de actividad: Gestión de las líneas de investigación del IUSIANI.

Fecha: 2007-presente

---

Título: Coordinador del Grupo de Investigación "SIANI - Ingeniería Computacional" que engloba a los investigadores del Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería. Este Grupo de Investigación obtuvo el *reconocimiento* de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por su *trayectoria universitaria en el área técnica* durante la celebración de un acto académico celebrado el 30 de enero de 2010.

Tipo de actividad: Responsable del Grupo de Investigación.

Fecha: 2008-presente

---

Título: Convenio entre el Instituto Universitario SIANI y la Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers de Paris.

Tipo de actividad: Responsable de supervisar la actividad del alumno Clément Gallard durante su estancia de investigación sobre "Development and application of wind field simulation models" en el Instituto Universitario SIANI. Dicha estancia fue subvencionada por el Programa Erasmus.

Fecha: desde el 09/03/09 al 28/08/09.

---

Título: Comisión de Acreditación Nacional al Cuerpo de Catedráticos de Universidad en el Área de Ingeniería y Arquitectura de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA).

Tipo de actividad: Vocal suplente (vocal titular de la Comisión de Reclamaciones).

Fecha: Septiembre 2011 - Febrero 2014

---

---

Título: Director del Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (SIANI) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tipo de actividad: Dirección del Instituto Universitario SIANI.  
Fecha: Enero 2014-presente

---

Título: Contrato de Investigación de D. Alver Oliver Serra con cargo al Proyecto del Plan Nacional CGL2011-29396-C03-01.

Tipo de actividad: Responsable del contrato.  
Fecha: desde comienzo de 2012-presente.

---

Título: Contrato de Investigación de D. Guillermo Valentín Marrero con cargo al Convenio ULPGC-Petrosoft.

Tipo de actividad: Responsable del contrato.  
Fecha: desde comienzo de 2013-presente.

---

Título: Beca de Investigación de D. Jabel Alejandro Ramírez Naranjo con cargo al Convenio ULPGC-Petrosoft.

Tipo de actividad: Responsable del becario.  
Fecha: Enero-Abril 2014.

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

- Evaluación positiva de la ACTIVIDAD INVESTIGADORA por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora de cuatro sexenios de investigación (1988/1993, 1994/1999, 2000/2005 y 2006/2011), siendo el primer profesor que obtuvo una evaluación positiva en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Evaluación positiva de la ACTIVIDAD DOCENTE por la Comisión Evaluadora de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria de los seis tramos quinquenios docentes comprendidos desde el 01/10/83 al 30/09/88, desde el 01/10/88 al 30/09/93, desde el 01/10/93 al 30/09/98, desde 01/10/98 al 30/09/03, desde 01/10/03 al 30/09/08, y desde 01/10/08 al 30/09/13.
- Evaluación positiva del máximo número de tramos para la asignación de COMPLEMENTOS RETRIBUTIVOS, en todas las convocatorias realizadas por la ULPGC y por la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria.
- Premio "Meshing Maestro 2007" concedido en la 16th International Meshing Roundtable que se celebró en Seattle, WA, USA, en octubre de 2007, organizada por el Sandia National Laboratories.
- Autor de las imágenes de las mallas de las portadas de los proceedings y CD-ROMs de The Sixth International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2008), ISBN 978-1-905088-26-3, y The Ninth International Conference on Computational Structures Technology (CST 2008), ISBN 978-1905088-23-2, editados por M. Papadrakakis y B.H.V. Topping, publicados por Civil-Comp Press.
- Participación en cinco SEMINARIOS sobre "Métodos Autoadaptativos" celebrados en la E.T.S.I. de Minas de la U.P. de Madrid y en el Departamento de Matemáticas de la U.L.P.G.C. desde 1987.
- Impartición de numerosas conferencias y cursos invitados (véase otras en el apartado de Contribuciones a Congresos) en L'Institut Aerotechnique de Saint Cyr (Francia) 1990, en la E.T.S.I.I. del I.C.A.I., Madrid 1990, en el Seminario de Análisis Numérico. Dpto. de Mat. Aplic. y Mét. Infor., E.T.S.I. de Minas, Madrid 1990, en el Institute of Computer Science, Jagellonian University, Cracovia (Polonia) 1993, en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna 2003, "Universidade do Minho", Guimarães, (Portugal) 2003, la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna 2004, Dpto. de Mat. Aplic. y Mét. Infor., E.T.S.I. de Minas, Madrid 2008, etc.
- Entrevista de Elena Amavizca en el programa Explora de la Cadena SER (05/04/2008) sobre trabajos de investigación.
- Impartición del curso organizado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, en Santa Cruz de Tenerife del 28 de Mayo al 2 de Junio de 1990; según Resolución del 7 de Mayo de 1990.
- Impartición de múltiples cursos en los Programas de Doctorado "Métodos de Elementos Finitos en la Ingeniería", "Simulación Numérica en Ciencia y Tecnología" y "Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería", ULPGC.
- Impartición del curso GENERACIÓN DE MALLAS en el "MASTER EN MATEMÁTICAS Y APLICACIONES A MECÁNICA". De la "Universidade do Minho", en Guimarães (Portugal) del 10 al 13 de abril y del 1 al 4 de mayo de 2003. Número de horas impartidas: 24.
- Impartición de cursos en el MÁSTER OFICIAL del Instituto Universitario SIANI a partir del curso académico 2008/2009.
- Actividad investigadora en el extranjero; ESTANCIAS CORTAS: 4 en París (Francia), 1 en Bruselas (Bélgica), 1 en Viena (Austria), 4 en Cracovia (Polonia), 2 en Plovdiv (Bulgaria), 4 en Atlanta (EEUU) y 2 en Atenas (Grecia), 2 en Guimarães, (Portugal), 1 en Amsterdam (Holanda), 2 en Göteborg (Suecia), 1 en Lisboa (Portugal), 1 en Pekín (China), 1 en Swansea (Inglaterra), 1 en Roma (Italia), 2 en San Diego (EEUU), 1 en Birmingham (EEUU), 2 en Santiago de Chile y Concepción (Chile), 1 en Aveiro (Portugal), 1 en Oporto (Portugal), 1 en Seattle (EEUU), 1 en Pittsburgh (EEUU), 1 en San Francisco (EEUU), 1 en Salt Lake City (EEUU), 1 en Sidney (Australia), 2 en Austin (EEUU), 1 en South Lake Tahoe (EEUU), 1 en Orlando (EEUU), 1 en Denver (EEUU), 1 en México D.F. (México), 1 en Lappeenranta (Finlandia).
- Colaboración en la simulación numérica de 4 TESIS DOCTORALES.
- Asistencia a más de 24 CURSOS DE DOCTORADO en la U.L.P.G.C. desde 1983.
- CO-DIRECTOR del Programa de Doctorado "Simulación Numérica en Ciencia y Tecnología" del Departamento de Matemáticas de la U.L.P.G.C. durante el bienio 1997/99.
- DIRECTOR del Programa de Doctorado "Simulación Numérica en Ciencia y Tecnología" del Departamento de Matemáticas de la U.L.P.G.C. durante el bienio 1998/2000.
- DIRECTOR del Programa de Doctorado "Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería" del Departamento de Matemáticas, Departamento de Ingeniería Civil y Departamento de Informática y Sistemas de la U.L.P.G.C. desde el bienio 1999/2001. El Programa obtuvo la MENCION DE CALIDAD desde el bienio 2005/2007 hasta el presente.
- DIRECTOR de tres Proyectos Fin de Carrera de la E.T.S.I.I. de la U.L.P.G.C.
- DIRECTOR de tres Trabajos Fin de Máster (Máster Oficial SIANI) de la ULPGC.
- DIRECTOR de la beca concedida a D. Angel Plaza de la Hoz por La Fundación Universitaria de Las Palmas, 1992/93.
- DIRECTOR de la beca concedida a D. José M<sup>o</sup>. Escobar Sánchez por La Fundación Universitaria de Las Palmas, 1992/93.
- Miembro del equipo de investigación de dos becarios de investigación y formación del profesorado de la U.L.P.G.C.
- Miembro del COMITE EDITORIAL del Boletín Informativo de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería.

- Miembro de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI), de la Sociedad Española de Matemática Aplicada (SEMA), de la European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) y de la International Association on Computational Mechanics (IACM).
- Miembro de la JUNTA DE ESCUELA de la EUP de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (1984-1986).
- Miembro de la JUNTA DE ESCUELA de la ETSIT de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (1990-1998).
- Miembro del CLAUSTRO de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (1986-1989), (1994-1997) y (1998-2001).
- Miembro de la JUNTA DE GOBIERNO de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 1990-1996, habiendo sido miembro de su Comisión Permanente y de su Comisión de Investigación.
- Miembro de la COMISIÓN DE DOCTORADO de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (1998-2002).
- Miembro de TRIBUNALES DE CONCURSOS-OPOSICION (19) y TRIBUNALES DE TESIS DOCTORAL (23).
- LO DISCRETO Y LO INDISCRETO (R. Montenegro), La Provincia, Diario de Las Palmas, 13 de febrero de 2000, Pág. 42.
- Miembro del Consejo del Instituto Universitario (IUSIANI) de la ULPGC, desde 2001.
- Miembro de la Junta Consultiva de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, desde 2003.
- Miembro de la Comisión de Seguimiento del Programa Docencia de la ULPGC, desde 2009.
- Miembro Evaluador dentro del Comité de Enseñanzas Técnicas correspondiente al Programa de Evaluación del Profesorado de la ANECA, desde 2005; participación en una jornada de formación de evaluadores en mayo de 2005.
- Miembro de la Comisión de Evaluación del Profesorado del Area de Enseñanzas Técnicas dentro del Programa de Incentivos a la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid de los años 2005 y 2006.

Rafael Alejandro Montenegro Armas, con D.N.I. n° 42.786.576 K, se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente Curriculum Vitae, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas adicionales a la Documentación Acreditativa del mismo que le sean requeridas.

