

**CURRICULUM VITAE DE LOS MIEMBROS DE COMISIONES PARA
CONCURSOS DE ACCESO A LOS CUERPOS DOCENTES
UNIVERSITARIOS**

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombre: Montero García, Eduardo

Cuerpo docente al que pertenece: CAEU

Año de ingreso al cuerpo: 1999

Universidad a la que pertenece: Universidad de Burgos

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1.A. Difusión actividad investigadora: publicaciones y creaciones artísticas profesionales, congresos, conferencias, seminarios,... (desde el año 2004)

PUBLICACIONES

F. Alaoui, E. Montero, J.P. Bazile, F. Aguilar, C. Boned, "Liquid density of bio-fuel additives: 1-Butoxybutane (DBE) at pressures up to 140 MPa and from 293.15 K to 393.15 K", J. Chemical and Engineering Data, 2011 (aceptada)

F. Alaoui, E. Montero, J.P. Bazile, M.J.P. Comuñas G. Galliero, C. Boned, "Liquid density of 1-butanol at pressures up to 140 MPa and from 293.15 K to 403.15 K.", Fluid Phase Equilibria, 2011, doi 10.1016/j.fluid.2010.11.020

F. Aguilar, F.E.M. Alaoui, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, E.A. Montero. "Excess enthalpies of oxygenated compounds + hydrocarbon mixtures: binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and 2, 2, 4 trimethylpentane at 298.15 K." Fluid Phase Equilibria, 2010, 290, 15-20.

F. Aguilar, F.E.M. Alaoui, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, E.A. Montero, "Excess enthalpies of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and heptane at T = 298.15 K and 313.15 K", Journal of Chemical Thermodynamics, 2010, 42, 28-37.

F. Aguilar, F.E.M. Alaoui, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, E.A. Montero, "Excess enthalpies of ether + alcohol + hydrocarbon mixtures: binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and benzene at 298.15 K and 313.15 K", Fluid Phase Equilibria, 2009, 284, 106-113

F. Aguilar, F.E.M. Alaoui, C. Alonso-Tristán, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, E.A. Montero, "Excess Enthalpies of Binary and Ternary Mixtures Containing Dibutyl Ether, Cyclohexane, and 1-Butanol at 298.15 K", J. Chemical and Engineering Data, 2009, 54, 1672-1679.

C. Alonso-Tristán, J.J. Segovia, C.R. Chamorro, E.A. Montero and M.A. Villamañán, "Vapour-liquid equilibrium of octane enhancing additives in gasolines 7: Total pressure data and gE for the ternary mixture tert-amyl methyl ether (TAME), methanol and hexane at 313.15 K", Fluid Phase Equilibria, 2006, 245, 52-56.

C. Alonso-Tristán, E.A. Montero, R.M. Villamañán, C.R. Chamorro and J.J. Segovia, "Phase Equilibrium Properties of Binary and Ternary Mixtures Containing 1,1-Dimethylethyl Methyl Ether, 1-Propanol, and Hexane at 313.15 K", J. Chemical and Engineering Data, 2006, 51, 2121-2125.

C. Alonso, C.R. Chamorro, J.J. Segovia, M.C. Martín, E.A. Montero, M.A. Villamañán, "Vapour-liquid equilibrium of octane-enhancing additives in gasolines: 6. Total pressure data and GE for binary and ternary mixtures containing 1,1-dimethylethyl methyl ether (MTBE), methanol and n-hexane at 313.15 K", Fluid Phase Equilibria, 2004, 217, 157-164

C. Alonso, E.A. Montero, C.R. Chamorro, J.J. Segovia, M.C. Martín, M.A. Villamañán, "Excess enthalpies of binary and ternary mixtures containing tert-amyl methyl ether (TAME), tert-amyl alcohol (TAOH) and hexane at 298.15 and 313.15 K", Fluid Phase Equilibria, 2004, 217, 145-155.

CONGRESOS

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J. Segovia, M.A. Villamañán, E.A. Montero, "Thermodynamics of biofuels: excess enthalpies of binary mixtures containing 1-propanol and heptane, or cyclohexane, or 2,2,4-trimethylpentane at 298.15 and 313.15

K." 21st IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics ICCT 2010, Tsukuba Science City, Ibaraki, (Japan), 2010.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "High pressure density measurements for the binary system 1-butanol + cyclohexane at temperatures up to 343.15 K and at pressures up to 50 MPa." 21st IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics ICCT 2010, Tsukuba Science City, Ibaraki, (Japan), 2010.

E. Montero, M. Fernández, F. Aguilar, M.J. González, "Energy Certification of buildings: parametrical study on the increasing certification class obtained in residential buildings in Spain", Central European toward Sustainable Building Conference CESB 2010, Praga (República Checa), 2010.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Excess enthalpies of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and cyclohexane at 313.15K", VIII Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design, Praia da Rocha, Algarve, (Portugal), 2009.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Excess properties of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and 2, 2, 4 trimethylpentane at 313.15 K", Thermodynamics 2009, Imperial College London, Londres, (Reino Unido), 2009.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Excess properties of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-propanol and cyclohexane at 298.15 K", 24th European Symposium on Thermophysical Properties, ESAT 2009, Santiago de Compostela, (España), 2009.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Density measurements under pressure for the binary system ethanol + heptane at 298.15 K and at pressures up to 50 MPa.", Seventeenth Symposium on Thermophysical Properties, National Institute of Standards and Technology, Boulder, Colorado, (USA), 2009.

F. Aguilar, F. Alaoui, C. Alonso-Tristán, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Excess properties of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and 2,2,4-trimethylpentane at 298.15 K", Seventeenth Symposium on Thermophysical Properties, National Institute of Standards and Technology, Boulder, Colorado, (USA), 2009.

F. Aguilar, F. Alaoui, C. Alonso-Tristán, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Excess properties of binary and ternary mixtures containing dibutyl ether (DBE), 1-butanol and cyclohexane at 298.15 K", Poster, 18th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2008), Pau (France), 2008.

F. Aguilar, F. Alaoui, J.J.Segovia, M.A.Villamañán, E.A.Montero, "Density measurements under pressure for the binary system ethanol + cyclohexane at 298.15 K and at pressures up to 50 MPa", Poster, 18th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2008), Pau (France), 2008.

C. Alonso-Tristán, M.C. Martín, J.J. Segovia, C.R. Chamorro, E.A. Montero, M.A. Villamañán, "Excess Properties of ternary mixture tert-amyl methyl ether (TAME) + methanol +hexane at 313.15 K.", Oral communication, 16th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2005), Bratislava (Slovakia), 2005.

C. Alonso-Tristán, M.C. Martín, J.J. Segovia, C.R. Chamorro, E.A. Montero, M.A. Villamañán, "Experimental investigation of the vapour-liquid equilibrium of binary and ternary mixtures containing dibutylether (DBE), cyclohexane and toluene at 313.15 K.", Oral communication, 16th European Conference on Thermophysical Properties (ECTP 2005), Bratislava (Slovakia), 2005.

C. Alonso, E.A. Montero, C.R. Chamorro, J.J. Segovia, M.C. Martín, M.A. Villamañán, "Excess enthalpies of binary and ternary mixtures containing methyl tert-butyl ether (MTBE) + 1-propanol +hexane at 298.15 K and 313.15 K.", Poster, Thermodynamics Conference 2005. Thermodynamics and statistical mechanics with industrial application, Sesimbra (Portugal), 2005

1.B. Proyectos y contratos de investigación (desde el año 2004)

Investigador principal

Proyecto "Combustibles ambientalmente sostenibles: Caracterización termofísica de mezclas de biocombustibles líquidos y gaseosos con hidrocarburos de referencia convencionales"

Ministerio de Ciencia e Innovación, Subdirección General de Proyectos de Investigación (Proyecto ENE2009-

14644-C02-02), 2010-2012.

Investigador principal

Proyecto "Novel and Integrated Model of Sustainable Energy Communities NIMSEC"

European Commission, Intelligent Energy Executive Agency, Grant Agreement EIE/07/221 SI2.467621, 2008-2010.

Investigador principal

Proyecto "Energías de bajo impacto ambiental: investigación termodinámica de apoyo al desarrollo de nuevos combustibles y biocombustibles líquidos"

Junta de Castilla y León, Programa de Proyectos de Investigación (Proyecto BU 21A08), 2008-2009.

Investigador principal

Proyecto "Energía para el desarrollo sostenible: investigación termodinámica de apoyo a los nuevos combustibles y biocombustibles líquidos de bajo impacto ambiental" Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica (Proyecto ENE2006-12620), 2006-2009.

Investigador principal

Proyecto "Renewable Energies in the Building Sector RESINBUIL".

European Commission, Intelligent Energy Executive Agency, Grant Agreement EIE/05/210/SI2.420236, 2006-2008.

Investigador principal

Proyecto "Investigación termodinámica de apoyo al desarrollo de nuevos combustibles y biocombustibles líquidos de bajo impacto ambiental".

Junta de Castilla y León, Programa de Proyectos de Investigación (Proyecto BU 15A/06), 2006-2008.

Investigador principal

Proyecto "Nuevos datos de propiedades termodinámicas de fluidos multicomponentes líquidos como base para nuevas tecnologías".

Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación, (Proyecto PPQ2002-04414-C02-01), 2003-2005.

1.C. Transferencia de resultados y proyectos de colaboración con el sector productivo: patentes, productos con registro de propiedad intelectual,...(desde el año 2004)

Director

Proyecto "Consultoría en Proyecto LANZAINDUSTRIA. Participación en grupo de trabajo Energía".

Instituto Tecnológico de Castilla y León, 2010

Director

Proyecto "Estudio Energético-Medioambiental en edificios de la Universidad de Burgos".

Fundación General de la Universidad de Burgos, 2007

Director

Proyecto "Asistencia técnica para la realización de auditorías energéticas de nueve edificios de viviendas de la ciudad de Burgos".

Instituto Tecnológico de Castilla y León, 2003-2004

1.D. Movilidad: Estancias en centros de investigación u otras instituciones de educación superior (desde el año 2004)

1.E. Otros méritos (máximo 10 líneas)

Evaluaciones Ministeriales.

Actividad investigadora, números de sexenios: 2

Evaluador científico

Proyectos: ANEP, 9 proyectos desde 2008

Journals JCR: 11 artículos desde 2005
Innovación docente: 13 artículos desde 2004

2. ACTIVIDAD DOCENTE O PROFESIONAL

PUESTOS DOCENTES

Catedrático de E. U. de Máquinas y Motores Térmicos
Escuela Politécnica Superior, Universidad de Burgos, 1999-2011

ACTIVIDAD DOCENTE

Docencia en Termodinámica, Transmisión de Calor, Tecnología Energética y proyectos Fin de Carrera en titulaciones de I.T. Industrial Mecánica, I.T. Industrial Electrónica, I.T. Agrícola, I. Organización Industrial.
Docencia en Master y Doctorado

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

Título: Investigación experimental de propiedades termodinámicas de aditivos oxigenados tipo éter y alcohol en mezclas binarias y ternarias de hidrocarburos de sustitución para el desarrollo de nuevas gasolinas sin plomo

Doctorando: Cristina Alonso Tristán

Calificación: Apto Cum Laude

Directores: Dr. Miguel Ángel Villamañán Olfos, Dr. Eduardo Montero García

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

Universidad de Valladolid, Enero 2002

Título: Puesta en marcha de una técnica de equilibrio líquido-vapor isóbaro e investigación termodinámica de equilibrios binarios y ternarios de aditivos oxigenados en hidrocarburos de sustitución de gasolinas sin plomo

Doctorando: Fernando Aguilar Romero

Calificación: Apto Cum Laude

Directores: Dr. Eduardo Montero García, Dr. José Juan Segovia Puras

Escuela Politécnica Superior

Universidad de Burgos, Diciembre 2010

EVALUACIONES

Actividad docente, tramos quinquenales: 4 + (1 solicitado DIC/2010)

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE.

Investigador principal

Proyecto "Desarrollo de estrategias y herramientas de aprendizaje activo en ingeniería para docencia presencial y a distancia en el EEES"

Universidad de Burgos, Programa de ayudas de innovación educativa, 2009-2010.

Investigador principal

Proyecto "Proyecto Piloto de adaptación de asignaturas de Ingeniería Térmica e Ingeniería Eléctrica a los estudios de grado de Ingeniería Industrial de cara al EEES"

Junta de Castilla y León (Spain), Programa de ayudas para experiencias innovadoras en torno a la convergencia europea de la enseñanza (Proyecto UB16/07), 2007-2008.

Investigador principal

Proyecto "Desarrollo de modelos para la asignación de créditos ECTS en asignaturas de ingeniería industrial"

Junta de Castilla y León (Spain), Programa de ayudas para experiencias innovadoras en torno a la convergencia europea de la enseñanza (Proyecto UB 12/04), 2004-2006.

Investigador

Proyecto "Aplicación de mejoras en las metodologías de aprendizaje en entornos virtuales para asignaturas de Ingeniería Industrial de cara al Espacio Europeo de Educación Superior"

Junta de Castilla y León (Spain), Programa de ayudas para experiencias innovadoras en torno a la convergencia europea de la enseñanza (Proyecto UB 01/05), 2005-2006.

CONGRESOS/PUBLICACIONES DOCENTES.**PUBLICACIONES DE INNOVACIÓN DOCENTE**

E. Montero, F. Aguilar, C. Alonso, M.J. González, M. Díez, J.M. Barrio, C. Zapater, J.A. Barón, F. Lara, J. Meneses, "Desarrollo de modelos para la asignación de créditos ECTS en asignaturas de ingeniería industrial", Buenas prácticas en nuestras aulas universitarias, Capítulo 8, pp. 141-157, ISBN: 978-84-92681-15-0, Servicio de Publicaciones, Universidad de Burgos, 2010.

E. Montero, M.J. González, F. Aguilar, C. Alonso, M. Díez, C. Zapater, J.A. Barón, F. Lara, J. Meneses, "Adaptación de asignaturas a los estudios de grado de ingeniería industrial de cara al Espacio Europeo de Educación Superior EEES", Buenas prácticas en nuestras aulas universitarias, Capítulo 9, pp. 159-172, ISBN: 978-84-92681-15-0, Servicio de Publicaciones, Universidad de Burgos, 2010.

E. Montero, M.J. González, "Student Engagement in a Structured Problem-Based Approach to Learning: a First-Year Electronic Engineering Study Module on Heat Transfer", IEEE Transactions on Education, 2009, 52, 214-221.

E. Montero, M. J. González, F. Aguilar, "Descripción de un sistema de energía solar térmica de baja temperatura para suministro de agua caliente sanitaria en edificios", Libro interactivo-Formato electrónico DVD, ISBN 978-84-92681-08-2, Servicio de Publicaciones, Universidad de Burgos, 2009.

E. Montero, M. J. González, F. Aguilar, "Descripción de un sistema de energía solar térmica de baja temperatura para suministro de agua caliente sanitaria en edificios", Libro interactivo-Formato electrónico DVD, ISBN 978-84-92681-08-2, Servicio de Publicaciones, Universidad de Burgos, 2009.

E. Montero, M. Díez, M.J. González, R. Pizarro, M. Ortega, "Teaching a postgraduate engineering programme on renewable energy in the building sector as part of international project." Innovations 2007. World Innovations in Engineering Education and Research, Chapter 8, pp. 89-98, ISBN: 978-0-9741252-6-8, Begell House Publishing, International Network for Engineering Education and Research, Arlington, VA, USA, 2007

E. Montero, C. Alonso, M.J. González, F. Aguilar, M. Díez, "Applying a new learning strategy in thermal and electrical engineering education". Innovations 2004. World Innovations in Engineering Education and Research, Chapter 30, pp. 329-342, ISBN: 0-9741252-1-0, Begell House Publishing, International Network for Engineering Education and Research, Arlington, VA, USA, 2004

CONGRESOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

M.J. González, E. Montero, F. Aguilar, "Implementation of international energy engineering e-courses for promotion of sustainability buildings and communities", Poster, Central European toward Sustainable Building Conference CESB 2010, Praga (República Checa), 2010.

M.C. Sáiz-Manzanares, E. Montero, M.J. González, F. Aguilar, J. Peláez, "An Analysis of the meta-cognitive and support to information skills in industrial engineering students. Way to the Convergence of European Higher Education.", Comunicación oral, International Conference on European Transnational Education ICEUTE 2010, Burgos (España), 2010.

M.C. Sáiz-Manzanares, E. Montero, M.J. González, F. Aguilar, J. Peláez, "Study styles and learning strategies in engineering students: a proposal for methodological innovation", Comunicación oral, International Conference on Education and New Learning Technologies, Edulearn 2010, Barcelona (España), 2010.

M.J. González, E. Montero, A. Beltrán de Heredia, D. Martínez, "Integrating digital video resources in teaching e-learning engineering courses", Comunicación oral, IEEE Education Engineering-The Future of Global Learning Engineering Education, EDUCON 2010, Madrid (España), 2010.

M.J. González, E. Montero, F. Aguilar, "Development of international engineering e-courses for promotion of energy efficient and sustainable buildings", Comunicación virtual, International Technology, Education and Development Conference INTED 2010, Valencia (España), 2010.

E. Montero, F. Aguilar, C. Alonso, M.J. González, "Interactive learning objects in the delivery of e-learning

engineering courses", Comunicación oral, International Conference on Engineering Education 2008, University of Pecs/ Budapest University of Technology and Economics (Hungary), 2008.

M. J. González, M. C. Rodríguez-Amigo, T. García-Calderón, E. Cebrián, H. Díez, E. Montero, "The role of mathematics in teaching engineering sciences modules", Poster, International Conference on Engineering Education 2008, University of Pecs/ Budapest University of Technology and Economics (Hungary), 2008.

F. Aguilar, H. Díez, E. Cebrián, B. Torres, C. Rodríguez-Amigo, M.J. González, E. Montero, "Formación interdisciplinar en Ingeniería Fluidomecánica y Matemáticas" Comunicación oral, 5º Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Universitat de Lleida (Spain), 2008

E. Montero, M.J. González, M. Díez, R. Pizarro, M. Ortega, "E-learning Instruction for the Implementation of a Renewable Energy Engineering Profile in an International Project", Comunicación oral, International Conference on Engineering Education 2007, University of Coimbra (Portugal), 2007.

E. Montero, M.J. González, F. Lara, F. Aguilar, C. Alonso, "Student Engagement in a Structured Problem-based Approach to Learning: a Heat Transfer Course in First Year Electronic Engineering", Comunicación oral, International Conference on Engineering Education 2006, University of Puerto Rico-Mayagüez (San Juan, Puerto Rico), 2006.

E. Montero, M. Díez, M.J. González, R. Pizarro, M. Ortega, "RESINBUIL: An International Cooperative Project for the Introduction of Renewable Energies in the Building Sector", Comunicación oral, International Conference on Engineering Education 2006, University of Puerto Rico-Mayagüez (San Juan, Puerto Rico), 2006.

F. Aguilar, E. Montero, M.J. González, C. Alonso, J.A. Barón, C. Zapater, M. Díez, A.M. Cadenato, "Carga de trabajo del estudiante y planificación docente en ingeniería. Un caso de estudio", Comunicación oral, 4º Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Universitat de Barcelona (Spain), 2006

C. Rodríguez, M.J. González, E. Cebrián, H. Díez, E. Montero, F. Aguilar, "Formación interdisciplinar de ingeniería y matemáticas", Comunicación oral, 4º Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Universitat de Barcelona (Spain), 2006

3. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA

Director del Departamento de Ingeniería Electromecánica
Universidad de Burgos, 2004-en activo

Vicerrector de Planificación y Presupuestos
Universidad de Burgos, 1994-1997

Subdirector de Convenios Externos
Escuela Politécnica Superior, Universidad de Burgos, 1989-1994

4. OTROS MÉRITOS (máximo 10 líneas)