

Ingeniería Química

Áreas de conocimiento: Ingeniería Química

Directora: Encarnación Jurado Alameda

Secretaria: M^a Eugenia Martínez Sancho

Página web: www.ugr.es/~iquimica/

Profesorado: CU: 5 / PTU: 13 / CEU: / PTEU: / PDI Contratado y otros: 16

Grupos de investigación

- Biorreactores. Directora: Emilia Guadix Escobar
- Cultivo de Microalgas. Directora: María E. Martínez Sancho
- Concentración de sólidos y biorrecuperación. Director: Francisco Hernáiz Bermúdez de Castro
- Tensioactivos, Enzimas y Emulsiones. Directora: Encarnación Jurado Alameda
- Ingeniería de Interfases y Tecnología Bioquímica. Director: Vicente Bravo Rodríguez
- Tecnología de Procesos Químicos y Alimentarios. Director: Leopoldo Martínez

Proyectos de investigación

- Biotransformación de alpeorujos y su enriquecimiento con fosfatos solubles para ser utilizado como enmienda orgánica. Estudio integral y manejo de las cualidades múltiples de los microbios implicados
Nikolay Bojkov Vassilev
- Actuación del ozono para la degradación de tensioactivos y suciedades alimentarias grasas en procesos de lavado
Encarnación Jurado Alameda
- Formulación de detergentes específicos de base enzimática y biodegradables para limpieza y desinfección de superficies duras
Encarnación Jurado Alameda
- Estudios pioneros sobre huesos carbonizados de animales como fuente de fosfatos: solubilización microbiana a base de agro-residuos y utilización como soportes en formulaciones de inoculantes
Nikolay Bojkov Vassilev
- Síntesis y caracterización de nuevos productos de limpieza, tratamiento y protección para piedra natural.
Empresa TINO STONE GROUP
- Sistema multitratamiento depuración obtención de biocombustibles mediante la microalga *Botryococcus braunii*.
M^a Eugenia Martínez Sancho
- Obtención de péptidos y oligosacáridos bioactivos a partir de leche de cabra mediante hidrólisis enzimática y tecnología de membranas
Emilia María Guadix Escobar
- Desarrollo de procesos de hidrólisis, fraccionamiento y estabilización para la revalorización de subproductos y residuos de pesca y acuicultura
Emilia María Guadix Escobar
- Optimización de técnicas para el desarrollo de emulsiones dobles estabilizadas con polímeros naturales y sintéticos: aplicación potencial y funcionalidad.
Antonio Martínez Ferez

Proyectos de innovación docente

- Planificación del estudio de viabilidad en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Coordinación de actividades multidisciplinares académicamente dirigidas. Coordinador: José María Vicaria Rivillas
- Proyecto de acción tutorial para alumnos de Ingeniería Química. Coordinador: Germán Luzón González
- La coordinación de materias dentro de un sistema de evaluación continua para alumnos de Ingeniería Química. Coordinadora: Mónica Calero de Hoces.
- Aula virtual de Operaciones Básicas de la Industria Alimentaria. Coordinadora: Emilia María Guadix Escobar.
- Elaboración de material didáctico on-line y aula virtual para la realización del proyecto fin de carrera en el área de Ingeniería Química. Coordinadora: Manuela Lechuga Villena

Másteres y doctorados en los que participa

- Master de Tecnología y Calidad de los Alimentos
- Master de Biotecnología
- Programa de Seguridad, Calidad y Optimización de Recursos en Infraestructuras y su Relación Medioambiental

Titulaciones en las que el departamento imparte docencia:

- Ingeniero Químico
- Licenciado en Química
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Ciencias Ambientales

Contratos de investigación

- Estudio para la formulación de productos específicos para la limpieza de materiales elaborados con piedra natural y comercializados por Tino Stone Group, S.A., que cumplan los requisitos de eficacia y exigencias medioambientales establecidas
Entidades participantes: Universidad de Granada y Tino Stone Group
Responsable: Encarnación Jurado Alameda
- Desarrollo de productos Tino en las fases de colocación en obra y limpieza y mantenimiento para limpieza de piedra natural
Entidades participantes: Universidad de Granada y Tino Stone Group
Responsable: Encarnación Jurado Alameda
- Elaboración de catálogo de productos de mantenimiento y de limpieza marca TINO
Entidades participantes: Empresa Tino Stone Groupe y Fundación Universidad-Empresa.
Responsable: E. Jurado Alameda
- Caracterización físico-química de un agua natural procedente de pozos. Aplicación de microalgas en la eliminación de compuestos de N y P.
Entidades participantes: D^a Liliana Sanromá Colet – OTRI Universidad Jaén
Responsables: S Sánchez y M^a E. Martínez
- Desarrollo de nuevos procesos tecnológicos para modificación de almidones
Entidades participantes: Grupo Biorreactores - Herba Ricemills S.L
Responsable: Emilia María Guadix Escobar
- Estabilización de alimentos por secado por atomización

Entidades participantes: Grupo Biorreactores - Puleva Biotech S.A

Responsable: Emilia María Guadix Escobar

- Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control de peso y prevención de la obesidad

Entidades participantes: Grupo Biorreactores - Puleva Biotech S.A. Programa CENIT

Responsable: Emilia María Guadix Escobar

- Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control de peso y prevención de la obesidad

Entidades participantes: Grupo Biorreactores – ElPozo Alimentación. Programa CENIT

Responsable: Emilia María Guadix Escobar

Tesis doctorales

- Isomerización enzimática y química de D-xilosa

Doctorando: M^a Teresa Cotes Palomino

Director: Sebastián Sánchez Villasclaras y Vicente Bravo Rodríguez

Fecha de lectura: 17 Julio de 2008

Participación en Congresos

- 8^a Reunión de la mesa española de tratamiento de aguas

Lugar y fecha: Puerto de la Cruz, Tenerife, 4-6-/12/2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Comparación de diferentes metodologías para el análisis de tensioactivos por HPLC

Ponente: José María Vicaria Rivillas

- BIOTEC2008

Lugar y fecha: Granada 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Effect of the bed depth on the biosorption of Cr³⁺ by olive stone in a packed bed column

Ponente: Poster

- XI Congreso Mediterráneo de la Ingeniería Química

Lugar y fecha: Barcelona 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Modification of sorptive characteristics of some agricultural wastes used for heavy metals removal

Ponente: Poster

- XI Congreso Mediterráneo de la Ingeniería Química

Lugar y fecha: Barcelona 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Biosorption of binary mixtures of lead (II) and chromium (III) by olive stone

Ponente: Poster

- EXPOLIVA. XIV Simposium Científico-Técnico

Lugar y fecha: Jaén 2009

Nombre de la ponencia o comunicación: Uso del hueso de aceituna para la biosorción de plomo mediante columna de relleno

Ponente: Poster

- European Society of Microalgal Biotechnology. 4th symposium on microalgae and seaweed products in agriculture: Microalgae lipids as energy sources
Lugar y fecha: Mosonmsagyaróvár (Hungary) (2008)
30 June-1 July
Nombre de la ponencia o comunicación: Mass cultivation and wastewater treatment using *Botryococcus braunii* (A race). Possibility of renewable energy production.
Ponentes: S Sánchez, M^a E Martínez, R Órpez, G Hodaifa, F El Yousfi, N Jbari
- 3rd CeBiTec Symposium. Solar bio-fuels 2008
Lugar y fecha: Bielefeld (Germany) 12-14 August (2008)
Nombre de la ponencia o comunicación: *Botryococcus braunii* as a potential source of hydrocarbons and lipids: The effect of temperature on growth rate
Ponentes: S Sánchez, M^a E Martínez, R Órpez, G Hodaifa, F El Yousfi, N Jbari
- 11th Mediterranean Congress of chemical Engineering
Lugar y fecha: Barcelona (España) 21-24 October (2008)
Nombre de la ponencia o comunicación: Bioremediation of urban and olive mill wastewater by *Scenedesmus obliquus*
Ponentes: G Hodaifa, R Orpez, M^a E Martínez, S Sánchez
- XIV Simposium científico-técnico del aceite de oliva
Lugar y fecha: Jaén
Nombre de la ponencia o comunicación: Alpechín como sustrato para la producción de biomasa de microalga. efecto de los compuestos inhibidores.
Ponentes: G Hodaifa, M^a E Martínez, R Orpez, S Sánchez
- III Reunión Ibérica de Coloides e Interfases (RICI) y VIII Reunión del Grupo Especializado de Coloides e Interfases (GECI) de las Reales Sociedades Españolas de Física y Química.
Lugar y fecha: Granada 13-15 Julio 2009
Nombre de la ponencia o comunicación: Starch-Polyoxyethylene Ethers Surfactants Binding Characterized by Surface Tension Measurements
Ponente: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado Alameda, A.I. García López, J.F. Martínez Gallegos
- III Reunión Ibérica de Coloides e Interfases (RICI) y VIII Reunión del Grupo Especializado de Coloides e Interfases (GECI) de las Reales Sociedades Españolas de Física y Química.
Lugar y fecha: Granada 13-15 Julio 2009
Nombre de la ponencia o comunicación: Rheological Behaviour of Alkyl Polyglycosides
Ponente: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado Alameda, J.F. Martínez Gallegos, J.M. Vicaria Rivillas, A. Reyes Requena, M. Ortega-Rodríguez
- BIOSPAIN BIOTEC 2008
Lugar y fecha: Granada Septiembre, 2008
Nombre de la ponencia o comunicación: Autohidrólisis del subproducto de la poda del olivo. Generación de azúcares fermentables.
Ponente: M. Adarve, J.F. García, M. Cuevas, V. Bravo Rodríguez y S. Sánchez
- BIOSPAIN BIOTEC 2008
Lugar y fecha: Granada Septiembre, 2008
Nombre de la ponencia o comunicación: Hidrólisis ácida del residuo de poda de olivo. Influencia de las variables del proceso
Ponente: A.J. Moya, S. Mateo, J.G. Puentes, V. Bravo Rodríguez y S. Sánchez

- 11th Mediterranean Congress on Chemical Engineering

Lugar y fecha: Barcelona Octubre, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Ethanol and xylitol production from olive tree biomass: acid hydrolysis and hydrolyzate fermentation with candida tropicalis IFO-0618

Ponente: A.J. Moya, S. Sánchez, V. Bravo Rodríguez y S. Mateo

- 11th Mediterranean Congress on Chemical Engineering

Lugar y fecha: Barcelona Octubre, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Effect of D-xylose isomerase concentration in the isomerization of D-xylose to D-xylulose

Ponente: M.T. Cotes, V. Bravo Rodríguez, L. Martínez, S. Sánchez y F. Camacho

- 11th Mediterranean Congress on Chemical Engineering

Lugar y fecha: Barcelona Octubre, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: The influence of temperature on the fermentation of D-xylose solutions by candida shehatae to produce ethanol and xylitol

Ponente: A. Moya, S. Sánchez, V. Bravo Rodríguez y S. Mateo

- VII Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales

Lugar y fecha: Huelva Abril, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Aprovechamiento del hueso de aceituna mediante tratamiento hidrotérmico e hidrólisis enzimática

Ponente: M. Cuevas, J.F. García, N. Cruz, S. Sánchez y V. Bravo Rodríguez

- 16th European Biomass Conference and Exhibition

Lugar y fecha: Valencia Junio, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Influence of the phosphoric acid concentration in the hydrolysis of sunflower stalks

Ponente: L. Martínez, V. Bravo Rodríguez, M.T. Cotes y S. Sánchez

- 16th European Biomass Conference and Exhibition

Lugar y fecha: Valencia Junio, 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Ethanol production from olive stones. Effect of pretreatment severity factor "R0"

Ponente: M. Cuevas, V. Bravo Rodríguez, N. Cruz, J.F. García y S. Sánchez

- 12th Aachener Membran Kolloquium

Lugar y fecha: Aachen (Alemania), Octubre 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Predicting the flux decline in milk cross-flow ceramic ultrafiltration by artificial neural networks

Ponente: A. Guadix, J.E. Zapata-Montoya, M.C. Almécija, E.M. Guadix

- IX Encuentro de Química Analítica y Ambiental

Lugar y fecha: Concepción (Chile), Octubre 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Evaluación de un protocolo de limpieza química de membranas cerámicas de ultrafiltración utilizadas en el tratamiento de residuos emulsificados de la industria metalmeccánica

Ponente: M. Palencia, M. C. Almécija, B. Rivas, E. Pereira, A. Guadix, E. M. Guadix

- 9th International Conference on Chemical and Process Engineering. ICheP-9

Lugar y fecha: Roma (Italia), Mayo 2009

Nombre de la ponencia o comunicación: An artificial neural network for the ultrafiltration of β -lactoglobulin in different chemical environments

Ponente: R. Ibáñez, A. Guadix, M.C. Almécija, E.M. Guadix

- V Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Lugar y fecha: Murcia (España), Mayo 2009
Nombre de la ponencia o comunicación: Análisis in vitro de la actividad hipertensiva de hidrolizados de proteínas lácteas
Ponente: F.J. Espejo, M.C. Almécija, P. Requena, O. Martínez-Augustin, E.M. Guadix, A. Guadix
- V Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Lugar y fecha: Murcia (España), Mayo 2009
Nombre de la ponencia o comunicación: Obtención de A-lactoalbúmina y B-lactoglobulina mediante ultrafiltración de lactosuero
Ponente: M.C. Almécija, R. Ibáñez, F.J. Espejo, A. Guadix, E.M. Guadix

Participación en reuniones científicas:

- Nanobusiness' 08
Lugar y fecha: Sevilla, 18 de Noviembre de 2008
Miembros del Departamento participantes: Antonio Martínez Ferez
- 17th International Symposium on Surfactants in solution SIS'08
Lugar y fecha: Berlín (ALEMANIA); 17-22 Agosto de 2008
Miembros del Departamento participantes: Alejandro Fernández Arteaga
- 38 Jornadas anuales del Comité Español de la Detergencia, Tensioactivos y Afines
Lugar y fecha: Barcelona 2-3 Abril de 2008
Miembros del Departamento participantes: Alejandro Fernández Arteaga

Profesores visitantes:

- Farida El Yousfi
Centro de origen: Facultad de Ciencias. Universidad Abdelmalek Essadi. Tetuán. Marruecos
Fechas de estancia: 24/30 Noviembre (2008)

Estancias de profesores en instituciones extranjeras:

- Antonio Martínez Férez
Centro de destino: Universidad Iberoamericana (México)
Fechas de estancia: Agosto de 2008
- Alejandro Fernández Arteaga.
Centro de destino: Instituto de Química Avanzada de Cataluña.
Fechas de estancia: 3 de Junio de 2008 a 30 de septiembre de 2008.

Conferencias impartidas:

- Oligosacáridos de leche materna: aspectos nutricionales y tecnológicos.
Lugar y fecha: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) - Posgrado en Tecnología Avanzada. 18 de agosto de 2008 - Mexico
Conferenciante: Antonio Martínez Ferez
- Hidrolizados de proteínas para la industria alimentaria
Lugar y fecha: Facultad de Enología. Universidad Rovira i Virgili. Tarragona, Abril 2009

Conferenciante: Emilia María Guadix Escobar

Artículos publicados en revistas Internacionales

- Kinetics of the enzymatic hydrolysis of triglycerides in O/W emulsions study of the initial rates and the reaction time course. Autor: E. Jurado; F. Camacho; G. Luzón; M. Fernández Arteaga and M. García Roman
Nombre de la revista: Biochemical Engineering Journal
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): (2008)_40, 473-484.
- A modified Nukiyama-Tanasawa distribution function and a Rosin-Rammler model for the particle-size-distribution analysis
Autor: P. González-Tello, F. Camacho, J. M. Vicaria, P.A. González
Nombre de la revista: Powder Technology
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 186 (2008) 278-281
- Chemical treatment of olive pomace: Effect on acid-basic properties and metal biosorption capacity
Autor: M. A. Martín-Lara, F. Pagnanelli, S. Mainelli, M. Calero y L. Toro
Nombre de la revista: Journal of Hazardous Materials
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 156 (2008) 448-457
- Comparative study of the biosorption of cadmium (II), chromium (III), and lead (II) by olive stone
Autor: F. Hernáinz, M. Calero, G. Blázquez, M. A. Martín-Lara y G. Tenorio
Nombre de la revista: Environmental Progress
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 27 (4), 2008, 469-478
- Surface chemistry of some solid wastes from olive-oil industry used for lead removal from aqueous solutions
Autor: M. A. Martín-Lara, F. Hernáinz, M. Calero, G. Blázquez y G. Tenorio
Nombre de la revista: Biochemical Engineering Journal
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 44 (2009) 151-159
- The effect of pH on the biosorption of Cr (III) and Cr (VI) with olive stone
Autor: G. Blázquez, F. Hernáinz, M. Calero, M.A. Martín-Lara y G. Tenorio
Nombre de la revista: Chemical Engineering Journal
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 148 (2009) 473-479
- Biosorption kinetics of Cd (II), Cr (III) and Pb (II) in aqueous solutions by olive stone
Autor: M. Calero, F. Hernáinz, G. Blázquez, M.A. Martín-Lara y G. Tenorio
Nombre de la revista: Brazilian Journal of Chemical Engineering
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 26 (2009) 265-273
- Use of industrial wastewater from olive-oil extraction for biomass production of *Scenedesmus obliquus*
Autor: G Hodaifa, M^a E Martínez, S Sánchez
Nombre de la revista: Bioresource Technology
Datos de publicación (nº, fecha, páginas) 99 N^o:5 (2008) 1111-1117
- Formation of complexes between alkyl polyglycosides and potato starch
Autor: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado Alameda, J.F. Martínez Gallegos, A. Reyes Requena, A.I. García López.
Nombre de la revista: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 65, 01-08-2008, 92-97
- Foaming power and foam stability of several alkyl polyglycosides
Autor: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado Alameda, A.I. García López., A. Gálvez Borrego, A. Reyes Requena, N. Sabahi, J.F. Martínez Gallegos
Nombre de la revista: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 45, 01-08-2008, 186-192

- Formation of complexes between alkyl polyglycosides and potato starch
Autor: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado, J.F. Martínez, A. Reyes y A.I. García
Nombre de la revista: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 65, 92-97 (2008)
- Triolein solubilization using highly biodegradable non-ionic surfactants
Autor: E. Jurado, V. Bravo Rodríguez, J.M Vicaria, A. Fernández Arteaga y A.I. García
Nombre de la revista: Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 326, 162-168 (2008)
- Foaming power and foam stability of several alkyl polyglycosides
Autor: V. Bravo Rodríguez, E. Jurado, A.I. García, A. Gálvez, N. Sabahi y J.F. Martínez
Nombre de la revista: Tenside Surf. Det.
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 45, 186-192 (2008)
- Acid hydrolysis of olive-pruning debris for D-xylose production
Autor: J.F. García, S. Sánchez, V. Bravo Rodríguez, L. Rigal y M. Cuevas
Nombre de la revista: Collect. Czech. Chem. Commun.
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 73, 637-648 (2008)
- Fermentation of enzymatic hydrolysates from olive stones by *Pachysolen tannophilus*
Autor: M. Cuevas, S. Sánchez, V. Bravo Rodríguez, N. Cruz y J.F. García
Nombre de la revista: J. Chem. Tech. Biotech.
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 84, 461-467 (2009)
- Fermentation of olive tree pruning acid-hydrolysates by *Pachysolen tannophilus*
Autor: A.J. Moya, V. Bravo Rodríguez, S. Mateo y S. Sánchez
Nombre de la revista: Bioprocess Biosyst. Eng.
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 31, 611-617 (2008)
- Hidrólisis ácida del residuo de poda de olivo en un reactor continuo de extrusión
Autor: J.F. García, S. Sánchez, V. Bravo Rodríguez, N. Cruz y M. Cuevas
Nombre de la revista: Afinidad
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 65 (533), 39-44 (2008)
- Daily doses of light in relation to the growth of *Scenedesmus obliquus* in diluted olive-mill wastewater
Autor: G Hodaifa, Mª E Martínez, S Sánchez
Nombre de la revista: J Chem.Technol.Biotechnol.
Datos de publicación (nº, fecha, páginas) (2009) Published online in Wiley Interscience
- A combined fouling model to describe the influence of the electrostatic environment on the cross-flow microfiltration of BSA
Autor: E.J. de la Casa, A. Guadix, R. Ibáñez, F. Camacho, E.M. Guadix
Nombre de la revista: Journal of Membrane Science
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 318, 2008, 247-254
- Influence of temperature on protein hydrolysis in a cyclic batch enzyme membrane reactor
Autor: C. A Prieto, E.M. Guadix, A. Guadix
Nombre de la revista: Biochemical Engineering Journal
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 42, 2008, 217-223
- Influence of transmembrane pressure of the separation of caprine milk oligosaccharides from protein by cross-flow ultrafiltration

Autor: A. Martínez-Férez, A. Guadix, J.E. Zapata-Montoya, E.M. Guadix

Nombre de la revista International Journal of Dairy Technology

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 61, 2008, 333-339

- Cow's milk fermented with *L. coryniformis* and *L. gasseri*. Reduction of allergenicity

Autor: F. Lara-Villoslada, S. Sierra, M. Olivares, E.M. Guadix, J. Xaus

Nombre de la revista Nutrafoods

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 7, 2008, 51-58

- Density, viscosity and surface tension of whey protein concentrate solutions

Autor: P. González-Tello, F. Camacho, E.M. Guadix, G. Luzón, P.A. González

Nombre de la revista Journal of Food Process Engineering

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 32, 2009, 235-247

- Syntheses of Mesostructured Silica Films Containing Conjugated Polymers from Tetrahydrofuran-Water Solutions.

Autor: S. Kirmayer, E. Dovgolevsky, M. Kalina, E. Lakin, S. Cadars, J.D. Epping, A. Fernández-Arteaga, C. Rodríguez-Abreu, B.F. Chmelka, G. L. Frey.

Nombre de la revista: Chemistry of Materials.

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 21, (2008), 3745-3756.

Artículos publicados en revistas Nacionales

- Influencia de algunas variables en la biosorción de plomo con residuos agrícolas

Autor: F. Hemáinz, G. Blázquez, M. Calero y M. A. Martín-Lara

Nombre de la revista: Afinidad

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 65 (2008) 2008, 286-292

- Cinética de la biosorción de Cr (VI) con hueso de aceituna

Autor: F. Hemáinz, M. Calero, G. Blázquez, M. A. Martín-Lara y G. Tenorio

Nombre de la revista: Afinidad

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 65 (2008) 437-444

- Aprovechamiento de residuo de poda de olivo. Hidrólisis ácida y fermentación con *Candida tropicalis*

Autor: J.F. García, S. Sánchez y V. Bravo Rodríguez

Nombre de la revista: Oleo

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): Febrero, 28-32 (2008)

- Un nuevo ingrediente funcional: Oligosacáridos de leche de cabra

Autor: A. Martínez-Férez, O. Martínez-Augustín, L. Bode, J. Boza, E.M. Guadix

Nombre de la revista: Alimentaria. Revista de Tecnología e Higiene de los Alimentos

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 390, 2008, 46-54

- Tratamiento terciario de agua residual urbana utilizando la microalga "*Botryococcus braunii*"

Autor: Rafael Orpez, Sebastián Sánchez, M^a Eugenia Martínez, G Hodaifa, Farida el Yousfi, Nohman Jbari

Nombre de la revista: Tecnología del agua

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 307 (2009) 30-33

- Microencapsulación de compuestos bioactivos.

Aplicaciones del secado por atomización.

Autor: Antonio Martínez Ferez

Nombre de la revista: Alimentaria

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): nº 402, Abril 2009, páginas

100-109.

Libros publicados

- Problemas de Balances de Materia y Energía. Planteamiento y Resolución

Autor: M. Calero y G. Blázquez

Editorial: M. Calero de Hoces (978-84-612-4359-4)

Ciudad: Granada

Año: 2008

Capítulos publicados

- Equilibrium modelling of Cr (VI) biosorption by olive stone

Autor: M. Calero, F. Hernáinz, G. Blázquez, M. A. Martín-Lara y G. Tenorio

Título del libro: Waste Management and the Environment IV

Páginas: 827-836

Editorial: WIT Press (978-1-84564-113-9)

Ciudad: Southampton (UK)

Año: 2008

- Novel approaches in phosphate-fertilizer production based on wastes derived from rock phosphate mining and food processing industry

Autor: I N. Vassilev, E. Someus, M. Serrano, V. Bravo Rodríguez, M. García Román, A. Reyes y M. Vassileva

Título del libro: Industrial waste: Environmental impact, Disposal and Treatment

Páginas:

Editorial: Nova Publishers

Ciudad: New York

Año: USA

- Producción de biomasa de *Scenedesmus obliquus*. Influencia de la agitación mecánica en el crecimiento y la composición bioquímica.

Autor: Gassan Hodaifa, M^a. Eugenia Martínez, Rafael Órpez, Sebastián Sánchez

Título del libro: El Aceite de Oliva.

Páginas: 479-489

Editorial: Fundación para la Promoción y el

Desarrollo del Olivar y el Aceite de Oliva

Ciudad: Jaén

Año: 2009