



Secretaría General

Ingeniería Química

Áreas de conocimiento: Ingeniería Química

Directora: Encarnación Jurado Alameda

Secretario: María Eugenia Martínez Sancho

Página web: www.ugr.es/local/iquimica

Profesorado: CU: 5 / PTU: 13 / Contratados: 12 /Otros: 1

Grupos de investigación:

- Biorreactores. Director: Pedro González Tello
- Cultivo de Microalgas. Directora: María E. Martínez Sancho
- Concentración de sólidos y biorrecuperación. Director: Francisco Hernainz Bermudez de Castro
- Tensioactivos, Enzimas y Emulsiones. Director: Encarnación Jurado Alameda
- Ingeniería de Interfases y Tecnología Bioquímica. Director: Vicente Bravo Rodríguez
- Tecnología de Procesos Químicos y Alimentarios. Director: Leopoldo Martínez Nieto.

Proyectos de investigación:

- Aplicación de la biosorción mediante residuos agrícolas para la depuración de efluentes industriales que contengan metales pesados
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Responsable: M. Calero de Hoces
- Actuación del ozono para la degradación de tensioactivos y suciedades alimentarias grasas en procesos de lavado.
Entidad financiadora: Ministerio de educación y ciencia
Nº de Investigadores 9
Investigador responsable: Encarnación Jurado Alameda
- Formulacióp n de detergentes específicos de base enzimática y biodegradables para limpieza y desinfección de superficies duras
Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía
Nº de Investigadores 7
Investigador responsable: Encarnación Jurado Alameda
- Sistema multitratamiento depuración obtención de biocombustibles mediante la microalga *Botryococcus braunii*. Referencia A/8838/07.

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Entidades participantes: Ministerio de Asuntos Exteriores . AECI

Responsable: M^a Eugenia Martínez Sancho

- Estudio de la vida útil de membranas cerámicas empleadas en el fraccionamiento de proteínas

Entidad financiadora: MEC CTQ2005-02653/PPQ

Responsable: Emilia María Guadix Escobar

- Obtención de péptidos y oligosacáridos bioactivos a partir de leche de cabra mediante hidrólisis enzimática y tecnología de membranas

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. JA. P07-TEP-02579

Responsable: Emilia María Guadix Escobar

Tesis doctorales leídas: 2

Proyectos de innovación docente:

- Aula virtual de Operaciones Básicas de la Industria Alimentaria

Másteres y doctorados en los que participa:

- Ciencias y Tecnología de del medio ambiente

- Tecnología y calidad de los alimentos

- Biotecnología

Titulaciones en las que el departamento imparte docencia:

- Ingeniero Químico

- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

- Licenciado en Ciencias Ambientales

- Licenciado en Químicas

Contratos de investigación

- “Estudio de Gama de Productos para Limpieza de Materiales de Piedra Natural”, A Entidades participantes: empresa TINO STONE GROUP, S. Fundación Empresa **Universidad de Granada** Grupo investigación TEP 212
Responsable: Encarnación Jurado Alameda
- Concentración y secado de alimentos líquidos
Entidades participantes: BIO-110 y Puleva Biotech S.A.
Responsable: Emilia María Guadix Escobar
- Desarrollo de nuevos procesos tecnológicos para modificación de almidones
Entidades participantes: BIO-110, Herba Ricemills S.L.
Responsable: Emilia María Guadix Escobar

Tesis leídas

- Obtención de lactoferrina bovina mediante ultrafiltración de lactosuero
Doctorando: María del Carmen Almécija Rodríguez
Director: Emilia María Guadix Escobar y Antonio M. Guadix Escobar
Fecha de lectura: 10 de Diciembre de 2007
- Diseño y optimización de un reactor de membrana discontinuo para la hidrólisis enzimática de proteínas
Doctorando: Carlos Alberto Prieto Velasco
Director: Antonio M. Guadix Escobar, Emilia María Guadix Escobar y Pedro González Tello
Fecha de lectura: 12 de Diciembre de 2007

Participación en Congresos

- XV International Workshop on Bioencapsulation
Lugar y fecha: Vienna, Austria; 2-6/September/2007
Nombre de la ponencia o comunicación: Manganese peroxidase production by Phanerochaete chrysosporium in different modes of fermentation
Ponente: N. Vassilev
- 7 th European Workshop “Biotechnology of Microalgae”
Lugar y fecha: Nuthetal (Germany) 11-13/ 6/2007
Nombre de la ponencia o comunicación: Effects of medium composition and Light intensity on the growth of Botryococcus braunii
Ponente: S Sánchez, M^a E Martínez, R Órpez, G Hodaifa, F El Yousfi
- 2nd International Congress SmallWat07
Lugar y fecha: Sevilla (Spain) 11-15/11/2007
Nombre de la ponencia o comunicación: Evaluation of an integrated system of tertiary treatment and recovery of chromium (VI) by the microalga Scenedesmus obliquus
Ponente: M^a E Martínez, F El Yousfi, S Sánchez, S Mostaza, J.M.Jiménez, H El Mai

<http://secretariageneral.ugr.es/>

- 2nd International Congress SmallWat07

Lugar y fecha: Sevilla (Spain) 11-15/11/2007

Nombre de la ponencia o comunicación: Growth of the microalga *Botryococcus braunii* in secondarily treated sewage

Ponente: R Órpez, M^a E Martínez, G Hodaifa, E El Yousfi, S Sánchez, N Jbari

- XXXI Reunión Bienal de la R.S.E.Q.

Lugar y fecha: Toledo, 9-14 de septiembre de 2007

Nombre de la ponencia o comunicación: El hueso de aceituna como sólido sorbente para la eliminación de Cr(VI). Influencia del pH

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

- Waste Management and the Environment IV

Lugar y fecha: Granada, 2-4 de julio de 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Equilibrium modelling of Cr (VI) biosorption by olive stone

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

Participación en reuniones científicas:

- Preparación de actividades científicas bi- y multilaterales

Lugar y fecha: CSIC, Madrid, 19-21/Septiembre, 2007

Miembros del Departamento participantes: N. Vassilev

- COST 865 Management Committee

Lugar y fecha: Lisboa, Portugal; 12-16/Marzo/2008

Miembros del Departamento participantes: N. Vassilev

- Jornadas de Transferencia de Tecnología (TTAndalucía)

Lugar y fecha: Jaén, 8 de mayo de 2008

Miembros del Departamento participantes: Mónica Calero de Hoces y Gabriel Blázquez García

Participación en mesas redondas:

- III Jornadas Sectoriales de Convergencia Europea en las Universidades Andaluzas: Área de Ingeniería Química en la Titulación de Ingeniero Químico

Lugar y fecha: Granada, 14 de febrero de 2008

Miembros del Departamento participantes: M. Calero de Hoces y G. Blázquez García

Profesores visitantes:

- Prof. J. Larson

Centro de origen: Research Centre Flakkebjerg, Danish Institute of Agricultural Sciences, Slagelse, Denmark

Fechas de estancia: 20-25/11/2007

<http://secretariageneral.ugr.es/>

- C. Chirev, Senior Research Scientist

Centro de origen: State University of New York, Stony Brook

Fechas de estancia: 2-12/04/2008

- Farida El Yousfi

Centro de origen: Facultad de Ciencias . Universidad Abdelmalek Essadi. Tetuán (Marruecos)

Fechas de estancia: 26-31 Mayo 2008

Estancias de profesores en instituciones extranjeras:

- N. Vassilev

Centro de destino: Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Department of Bioremediation (Prof. Matthias Kästner) Leipzig, Germany

Fechas de estancia: 11-15/Diciembre/2007

Conferencias organizadas:

- Las energías renovables en el futuro panorama energético (1ª Edición)

Lugar y fecha: Granada, 4-19 de octubre de 2007

Conferenciante: José Antonio Giménez Casares, Antonio Espín Estrella, Luis Alfonso Muínelo, Antonio Vallverdú Arbos, Gonzalo Esteban López, Francisco Galván González, José Carlos Vera Moreno, Emilio de la Casa García, Francisco Javier Aguilar Martínez, Inmaculada Cañadas Martínez y José Calderón Jerónimo

- El Ingeniero Químico y el desarrollo de su profesión (4ª Edición)

Lugar y fecha: Granada, 19 y 26 de octubre de 2007

Conferenciante: Germán Luzón González, Nieves García del Río, Antonio Mª Guadix Escobar, José Miguel Fernández Salazar, Emilio José de la Casa García, José Luís Peña Adarve, José Manuel Espinosa, Pablo Ramos Pedregosa y Silvia Caro Sánchez

- Jornadas Profesionales de Ingeniero Químico

Lugar y fecha: Granada, 9 y 30 de mayo y 6 de junio de 2008

Conferenciante: Encarnación Jurado Alameda, Germán Luzón González, Mª Luisa Montealegre, Juan José García Mesa, David Mingorance Rodríguez, Diego Revuelta Oria, Silvia Caro Sánchez, Raquel Mateos Tejada y José Miguel Fernández Salazar

Conferencias impartidas:

- Las energías renovables en el futuro panorama energético (2ª Edición)

Lugar y fecha: Granada

Conferenciante:

Artículos publicados en revistas internacionales

- A novel approach to formulation of gel-entrapped fungal spores

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Autor: Vassilev N, Nikolaeva I, Vassileva M
Nombre de la revista: Minerva Biotechnologica,
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2007, 19, 51-56
- Simultaneous phytase production and rock phosphate solubilization by *Aspergillus niger* grown on dry olive wastes

Autor: Vassilev N, Vassileva M, Bravo V, Fernandez-Serrano M, Nikolaeva I
Nombre de la revista: Industrial Crops and Products,
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2007, 26, 332-336.
- Indole-3-acetic acid production by gel-entrapped *Bacillus thuringiensis* in the presence of rock phosphate ore.

Autor: Vassilev N, Nikolaeva I, Vassileva M
Nombre de la revista: Chemical Engineering Communications,
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2007, 194, 441-445
- Fermentation of sugar beet waste by *Aspergillus niger* facilitates growth and P uptake of external mycelium of mixed populations of arbuscular mycorrhizal fungi.

Autor: Medina A, Jakobsen I, Vassilev N, Azcón R, Larsen J
Nombre de la revista: Soil Biology and Biochemistry,
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2007, 39, 485-492
- Estimation of the Distribution of Droplet Size, Interfacial Area and Volume in Emulsions

Autor:: E. Jurado: V. Bravo: F. Camacho: J.M. Vicaria: A. Fernández-Arteaga
Nombre de la revista: : Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects 0927-7757
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): Volumen: 295 Página Inicial: 91 Página Final: 98
Fecha: 01-Enero-2007 Amsterdam, Holanda
- Hard-Surface Cleaning Using Lipases: Enzyme-Surfactant Interactions and Washing Tests

Autor: E. Jurado: V. Bravo: G. Luzón: M. Fernández-Serrano: M. García-Román: D. Altmajer: J.M. Vicaria
Nombre de la revista: Journal of Surfactants and Detergents 1097-3958
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): Volumen: 10 Página Inicial: 61 Página Final: 70
Fecha: 01-Mayo-2007 Lugar de Publicación: Champaign, Estados Unidos
- Primary Biodegradation of Commercial Fatty-Alcohol Ethoxylate Surfactants: Characteristic Parameters

Autor: E. Jurado: M. Fernández-Serrano: J. Núñez: M. Lechuga
Nombre de la revista: Journal of Surfactants and Detergents 1097-3958
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): Volumen: 10 Página Inicial: 145 Página Final: 153

Fecha: 01-Mayo-2007 Lugar de Publicación: Champaign, Estados Unidos
- The Pulsing Structure of Science: Ortega y Gasset, Saint Matthew, Fractality and Transfractality
Autor: R. Bailón: E. Jurado, R. Ruiz-Baños : J.P. Courtial : E. Jimenez-Contreras
Nombre de la revista: Scientometrics 0138-9130
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): Volumen: 71 Página Inicial: 3 Página Final: 24

Fecha: 01-Enero-2007 Lugar de Publicación: Netherlands
- 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): 2008, En prensa
- 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): 2008, Aceptado
- A cyclic batch membrane reactor for the hydrolysis of whey protein
Autor: C.A. Prieto, A. Guadix, P. González-Tello, E.M. Guadix
Nombre de la revista: Journal of Food Engineering
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): : 78, 2007, 257-265
- Influence of pH and salt concentration on the cross-flow microfiltration of BSA through a ceramic membrane
Autor: E.J. de la Casa, A. Guadix, R. Ibáñez, E.M. Guadix
Nombre de la revista: Biochemical Engineering Journal
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 33, 2007, 110-115
- Influence of pH in the recovery of lactoferrin from whey with ceramic membranes
Autor: M.C. Almécija, R. Ibáñez, A. Guadix, E.M. Guadix
Nombre de la revista: Journal of Membrane Science
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 288, 2007, 28-35
- Dynamic of the ceramic ultrafiltration of model proteins with different isoelectric point: Comparison of b-lactoglobulin and lysozyme
Autor: R. Ibáñez, M.C. Almécija, A. Guadix, E.M. Guadix
Nombre de la revista: Separation and Purification Technology
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 57, 2007, 314-320
- 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

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 318, 2008, 247-254

Artículos publicados en revistas nacionales

- Uso de residuos sólidos del olivo en la biosorción de cromo

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

Nombre de la revista: AQEIC (Asociación Química Española de la Industria del Cuero)

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 59, 2008, 23-31

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

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

Nombre de la revista: Afinidad

Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2008, En prensa

Libros publicados

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

Autor: M. Calero y G. Blázquez

Editorial: M. Calero de Hoces

Ciudad: Granada

Año: 2008

Capítulos publicados

- Applications of ceramic membranes in the food industry

Autor: E.M. Guadix, A. Guadix, E.J. de la Casa

Título del libro: Ceramic Materials Research Trends

Páginas: 159 - 179

Editorial: Nova Publishers

Ciudad: N.Y.

Año: 2007

- Protein hydrolysis with enzyme recycle by membrane ultrafiltration

Autor: A. Guadix, E.M. Guadix, C.A. Prieto

Título del libro: New Food Engineering Research Trends

Páginas: 169 - 194

Editorial: Nova Publishers

Ciudad: N.Y.

Año: 2008

- Microbial solubilization of rock phosphate on media containing agro-industrial wastes and effect of the resulting products on plant growth and P uptake

Autor: Vassilev N, Medina A, Azcon R, Vassileva M

Título del libro: Microbial phosphate solubilization

Páginas: 77-84

Editorial: Springer, Netherlands

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Ciudad: Ámsterdam

Año: 2007

- Antagonistic effect of microbially treated mixture of agro-industrial wastes and inorganic insoluble phosphate to Fusarium wilt disease

Autor: Vassilev N, Fenice M, Nikolaeva I , Jurado E, Reyes A & Vassileva M

Título del libro: Progress in Environmental Microbiology

Páginas: 223-234

Editorial: NOVA Scientific Publishers

Ciudad: New York

Año: 2008

- Implementación y mejora de un sistema de evaluación continua de acuerdo con las directrices del EEES

Autor: M. Calero de Hoces

Título del libro: Evaluación de los procesos de enseñanza.aprendizaje en la universidad y su adaptación al espacio europeo de educación superior

Páginas: 537-542

Editorial: **Universidad de Granada**

Ciudad: Granada

Año: 2008

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

Autor:

Título del libro:

Páginas: 827-836

Editorial: WIT PRESS

Ciudad: Southampton

Año: 2008