



Curriculum Vitae

Ricardo ABEJÓN ELÍAS

Actualizado: 22/12/2016



Publicado: 12/06/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Asociado()

Datos generales

Información de contacto

E-mail: ricardo.abejon@unican.es

Institución principal

Universidad de Cantabria / España

Dirección institucional

Dirección: Universidad de Cantabria / Av. Los Castros s/n / Santander / España

Teléfono: (+39005) 942201579

E-mail/Web: ricardo.abejon@unican.es

Formación

Formación en marcha

Formación académica/Titulación

Posgrado

2009 - 2013	Doctorado Ingeniería Química y de Procesos Universidad de Cantabria , España Título: Ultrapurificación de peróxido de hidrógeno Tutor/es: Aurora Garea / Angel Irabien Becario de: Ministerio de Ciencias e Innovación , España Sitio web de la Tesis: http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=355608 Palabras clave: Ultrapurificación; Peróxido de hidrógeno; Separación por membranas; Osmosis inversa; Modelado; Simulación y optimización Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos
2007 - 2009	Maestría Ingeniería Química 'Producción y Consumo Sostenible' Universidad de Cantabria , España Título: Ultrapurificación de peróxido de hidrógeno Tutor/es: Aurora Garea / Angel Irabien Sitio web de la Tesis: http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=354379 Palabras clave: Ultrapurificación; Peróxido de hidrógeno; Separación por membranas; Osmosis inversa Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos

Grado

2009 - 2013	<p>Grado</p> <p>Ciencias Ambientales</p> <p>Universidad Nacional de Educación a Distancia , España</p> <p><i>Título:</i> Sin tesis</p> <p><i>Sitio web de la Tesis:</i> Sin tesis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Tecnologías ambientales</p>
2004 - 2007	<p>Grado</p> <p>Ingeniería Química</p> <p>Universidad de Cantabria , España</p> <p><i>Título:</i> Evaluación higiénica de una planta de fabricación de pinturas</p> <p><i>Tutor/es:</i> Patrocinio Pérez Torío</p> <p><i>Becario de:</i> Ministerio de Educación y Ciencia , España</p> <p><i>Sitio web de la Tesis:</i> http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=270935</p> <p><i>Palabras clave:</i> Evaluación higiénica; Pintura</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos</p>
1999 - 2004	<p>Pregrado</p> <p>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Química Industrial</p> <p>Universidad de Cantabria , España</p> <p><i>Título:</i> Eliminación de nitrógeno amoniacal de lixiviados de vertedero por precipitación como estruvita</p> <p><i>Tutor/es:</i> Hipólito García Posadas / José Luis Rico Gutiérrez</p> <p><i>Becario de:</i> Ministerio de Educación y Ciencia , España</p> <p><i>Sitio web de la Tesis:</i> http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=216275</p> <p><i>Palabras clave:</i> Tratamiento de aguas residuales; Lixiviado; Precipitación; Estruvita; Nitrógeno amoniacal</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos</p>

Formación complementaria

Cursos corta duración

04 / 2014 - 04 / 2014	<p>Formation spécifique a l'utilisation du logiciel COMSOL Multiphysics</p> <p>COMSOL France , Francia</p>
11 / 2012 - 11 / 2012	<p>Las patentes, fuente de información</p> <p>Universidad de Cantabria , España</p>
02 / 2012 - 02 / 2012	<p>RefWorks 2.0, gestor de bibliografía</p> <p>Universidad de Cantabria , España</p>
06 / 2011 - 06 / 2011	<p>Mixed-Integer and Disjunctive Programming Techniques for the Optimal Synthesis, Planning and Scheduling of Process Systems</p> <p>Universidad Rovira i Virgili , España</p>

Otras instancias

2015	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Water: A Critical Material Enabling Space Exploration</p> <p><i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos</p>
2015	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> How our communities collect waste and recyclables</p> <p><i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos</p>
2015	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> European Efforts in Process Intensification</p> <p><i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos</p>

2015	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Status of Waste Processing and Conversion Technologies in the U.S. <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2015	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> From Atoms to Holographs: Chemical Engineering in the Electronics Industry <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2015	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Water-Energy Nexus Report <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Treating Hydraulic Fracturing Flowback Waters: Potential New Membrane Applications <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Entering a New Golden Age of Chemical Engineering <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Assessing Sustainability with Metrics and Methods <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Thirst for Power: The Global Nexus of Energy and Water <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Solutions for a Sustainable Tomorrow <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Biological Synthesis of Fuels and Chemicals <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Sustainable Development in the Process Industries: Cases and Impact -- An Overview of Real-World Examples <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Biofuels: Metrics and Challenges <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Water Reuse Challenges and Hydraulic Fracturing <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Advancing Water Treatment Technologies to Impact the Water-Energy Nexus <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Emerging Water Treatment Technologies: An AIChE Web Forum <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Chemical Engineering Essentials from Academic Authors - Session One - Engineering Education in 2015 (or sooner) <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> From Biomass to Biofuels: Breaking the Cellulose Barrier <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos

2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> The 534 Method: How to Think Innovatively and Generate New Ideas <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> The Water-Energy Nexus: Emerging Issues and Challenges <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> How the Chemical Engineer Will Shape the 21st Century <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Waste Management: From Major Environmental Problem to Source of Materials and Energy <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Critical Water Issues for the Chemical Process Industries <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Green Engineering: Perspectives, Challenges and Tools <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2012	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> An Integrated Waste Management System for a Sustainable Society <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Polishing Your Technical Communication Skills <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Limpieza, higiene y desinfección en salas limpias <i>Institución organizadora:</i> Anade / Diversey , España
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> How to Shoot a Torpedo: Military/Industry Leadership Similarities and Contrasts <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Biomass: Alternative Feedstocks for Fuels, Chemicals & Polymers <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Chemical Product Design <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Seis Sigma para Ingenieros Químicos (Six Sigma for Chemical Engineers) <i>Institución organizadora:</i> Estados Unidos
2011	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Engineers Without Borders - USA -- Chemical Engineers Can Make an Impact in the Developing World <i>Institución organizadora:</i> AIChE , Estados Unidos

Construcción institucional

Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Vasco

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Modelado, simulación y optimización de procesos de separación por membranas

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 10/2015

Investigador posdoctoral , (40 horas semanales / Dedicación total) , Universidad de Cantabria , España

Universidad de Cantabria , España

Vínculos con la institución

10/2015 - Actual, Vínculo: *Investigador posdoctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)*

07/2007 - 12/2013, Vínculo: Investigador doctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)

02/2006 - 05/2006, Vínculo: Alumno tutor, (10 horas semanales)

Actividades

10/2015 - Actual

Líneas de Investigación

Extracción y purificación de lignina mediante membranas soportadas con líquidos iónicos , Coordinador o Responsable

07/2007 - 12/2013

Líneas de Investigación

Ultrapurificación de reactivos para la industria electrónica y de semiconductores , Integrante del Equipo

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

09/2016 - 12/2016, Vínculo: *, No docente (40 horas semanales / Dedicación total)*

Actividades

09/2016 - 12/2016

Líneas de Investigación

Optimización de procesos de fraccionamiento de biomasa para facilitar la separación por membranas de lignina y hemicelulosa , Integrante del Equipo

University of Hiroshima , Japón

Vínculos con la institución

02/2015 - 06/2015, Vínculo: Investigador posdoctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

02/2015 - 06/2015

Líneas de Investigación

Advanced separation process based on high-performance robust membranes for demanding separations in aggressive media , Integrante del Equipo

Institut Européen des Membranes , Francia

Vínculos con la institución

01/2014 - 01/2015, Vínculo: *Investigador posdoctoral, (40 horas semanales / Dedicación total)*

Actividades

01/2014 - 01/2015

Líneas de Investigación

Enzymatic decontamination technology , Integrante del Equipo

Solvay , Bélgica

[Vínculos con la institución](#)

03/2012 - 06/2012, *Vínculo:* Investigador visitante, (40 horas semanales / Dedicación total)

[Actividades](#)

03/2012 - 06/2012

Líneas de Investigación

Innovative processes for hydrogen peroxide production , Integrante del Equipo

Bridgestone Hispania , España

[Vínculos con la institución](#)

02/2007 - 07/2007, *Vínculo:* Técnico, (30 horas semanales)

[Lineas de investigación](#)

Título: Advanced separation process based on high-performance robust membranes for demanding separations in aggressive media

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Toshinori Tsuru(Integrante)

Palabras clave: Reverse osmosis; Hybrid membranes; Ceramic membranes; Robust membranes; Aggressive media

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Título: Enzymatic decontamination technology

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: José Sánchez-Marcano(Integrante); Marie Pierre Belleville(Integrante); Matthias de Cazes(Integrante)

Palabras clave: Enzymatic membrane reactors; Wastewater treatment; Antibiotics; Modeling; Simulation; Optimization

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Título: Extracción y purificación de lignina mediante membranas soportadas con líquidos iónicos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Aurora Garea(Integrante); Patricia Gerla(Integrante); Leonardo Clavijo(Integrante)

Palabras clave: Lignina; Hemicelulosa; Membranas soportadas; Líquidos iónicos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Título: Innovative processes for hydrogen peroxide production

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Pierre Miquel(Integrante); Paul Deschrijver(Integrante); Frederique Desmedt(Integrante)

Palabras clave: Hydrogen peroxide; Direct synthesis; Anthraquinone auto-oxidation process

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Título: Optimización de procesos de fraccionamiento de biomasa para facilitar la separación por membranas de lignina y hemicelulosa

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Leonardo Clavijo(Integrante); Maria Noel Cabrera(Integrante)

Palabras clave: Lignina; Hemicelulosa; Fraccionamiento de biomasa; Separación por membranas; Ultrafiltración

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Título: Ultrapurificación de reactivos para la industria electrónica y de semiconductores

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Aurora Garea(Integrante); Angel Irabien(Integrante)

Palabras clave: Ultrapurificación; Peróxido de hidrógeno; Osmosis inversa; Modelado; Simulación; Optimización

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Producción científica/tecnológica

La Ingeniería de Sistemas y Procesos es la rama de la Ingeniería Química que busca sistematizar el modelado, análisis, diseño, operación y optimización de las diferentes etapas de los procesos involucrados en la industria química y afines. Para conseguir estos objetivos, se parte de herramientas matemáticas (modelos) que permiten la representación del sistema bajo distintas condiciones de diseño y operación. Es por ello que se trata de un ámbito multidisciplinar que combina las áreas básicas de la Ingeniería Química con elementos de Programación Matemática. Dentro del campo de la Ingeniería de Sistemas y Procesos, mis actividades investigadoras se han centrado en el estudio de los procesos de separación por membranas. Las propiedades de las tecnologías de separación por membranas las convierten en candidatas ideales para su integración en procesos industriales: son operaciones atérmicas donde no es necesario el aporte de calor, ya que no hay cambio de fase; no se necesitan reactivos químicos; requieren poca energía y son tecnologías de fácil diseño y operación, ya que al ser modulares su escalado es sencillo. Por estos motivos, poseen un increíble potencial para un uso más racional de las materias primas. Los sistemas de separación por membranas, en comparación con los tradicionales, responden de forma más eficaz a las necesidades de intensificación de procesos en busca de una mayor sostenibilidad, ya que permiten mejoras drásticas en la producción mediante la reducción del tamaño de los equipos, de su consumo energético y de la generación de residuos. Mi producción científica ha estudiado las posibilidades de la integración de procesos de separación por membranas en muy diversas aplicaciones. Mis primeros pasos como investigador, durante mi etapa como doctorando, se orientaron al estudio de los procesos de separación con membranas de ósmosis inversa para la ultrapurificación de reactivos líquidos hasta grado electrónico para su uso en la industria de los semiconductores. El diseño de una configuración avanzada basada en cascadas de membranas en contracorriente fue también exportado a otras aplicaciones, tales como la recuperación, purificación y reuso de disolventes orgánicos por parte de la industria farmacéutica. Más tarde, durante mi etapa en Francia, trabajé en el diseño y optimización de procesos con reactores enzimáticos de membrana para su empleo en el tratamiento de contaminantes refractantes, tales como antibióticos, en aguas residuales. Además, se evaluó el potencial de las cascadas de membranas para el fraccionamiento de hidrolizados de proteínas obtenidos a partir de sub-productos de la industria conservera del pescado. Mi estancia en Japón sirvió para analizar el comportamiento de membranas robustas cerámicas e híbridas en procesos llevados a cabo en medios agresivos (oxidantes, ácidos, ...). A mi vuelta a España, mi proyecto actual se centra en el estudio de membranas soportadas con líquidos iónicos para su aplicación en el ámbito de las bio-refinerías, y más concretamente para la separación de lignina.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BELLEVILLE, M.P.; GAREA, A.; IRABIEN, A.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Water recovery and reuse in the fractionation of protein hydrolysate by ultrafiltration and nanofiltration membranes. Chemical Engineering Transactions, 2016

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19749791



Completo

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BELLEVILLE, M.P.; TSURU, T.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

In silico evaluation of ultrafiltration and nanofiltration membrane cascades for continuous fractionation of protein hydrolysate from tuna processing by-product. Industrial and Engineering Chemistry Research (E), 2016

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15205045

Completo

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BIASI, P.; GEMO, N.; GAREA, A.; SALMI, T.; IRABIEN, A.

Hydrogen peroxide obtained via direct synthesis as alternative raw material for ultrapurification process to produce electronic grade chemical. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 2016

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 10974660

Completo

Abejón, R.; IBRAHIM, S.B.; PUTHAI, W.; NAGASAWA, H.; TSURU, T.

Evaluation of non-commercial ceramic SiO₂-ZrO₂ and organosilica BTESE membranes in a highly oxidative medium: performance in hydrogen peroxide. *Journal of Membrane Science*, 2016

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 03767388



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Organic solvent recovery and reuse in pharmaceutical purification processes by nanofiltration membrane cascades. *Chemical Engineering Transactions*, 2015

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19749791

SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiojective optimization applied to the integration of polyamide and cellulose acetate reverse osmosis membranes in hybrid cascades for ultrapurification of wet chemicals. *Industrial and Engineering Chemistry Research (E)*, 2015

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15205045

Completo

Abejón, R.; DE CAZES, M.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Large-scale enzymatic membrane reactors for tetracycline degradation in WWTP effluents. *Water Research*, 2015

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 00431354



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Integration of quality-dependent prices in the optimization strategy for chemicals ultrapurification by reverse osmosis membrane cascades. *Desalination and Water Treatment*, 2015

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19443994



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Analysis of the economic competitiveness of an innovative technology for antibiotics depletion: Enzymatic membrane reactors for tetracycline degradation in wastewaters. Separation and purification technology, 2015

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 13835866



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GIJIU, C.L.; BELLEVILLE, M.P.; PAOLUCCI-JEANJEAN, D.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Simulation and analysis of the performance of tubular enzymatic membrane reactors under different configurations, kinetics and mass transport conditions. Journal of Membrane Science, 2014

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 03767388



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Analysis and optimization of continuous organic solvent nanofiltration by membrane cascade for pharmaceutical separation. AICHE Journal (E), 2014

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15475905

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Effective lifetime study of commercial reverse osmosis membranes for optimal hydrogen peroxide ultrapurification processes. Industrial and Engineering Chemistry Research (E), 2013

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15205045

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Optimum design of reverse osmosis systems for hydrogen peroxide ultrapurification. AICHE Journal (E), 2012

Palabras clave: Ultrapurification; Electronic grade chemicals; Hydrogen peroxide; Reverse osmosis

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 15475905

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Minimization of energy consumption for chemicals ultrapurification processes. Chemical Engineering Transactions, 2012

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 19749791

SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Integrated countercurrent reverse osmosis cascades for hydrogen peroxide ultrapurification. Computers and Chemical Engineering, 2012

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 00981354



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Analysis, modelling and simulation of hydrogen peroxide ultrapurification by multistage reverse osmosis. *Chemical Engineering Research and Design*, 2012

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 02638762



SCOPUS

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals. *Procedia Engineering*, 2012

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 18777058

Completo

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Ultrapurification of hydrogen peroxide solution from ionic metals impurities to semiconductor grade by reverse osmosis. *Separation and purification technology*, 2010

Palabras clave: Ultrapurification; Hydrogen peroxide; Reverse osmosis; High-purity chemicals; Metallic ion traces

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

ISSN: 13835866



SCOPUS

Artículos aceptados

Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiobjective Optimization of Membrane Networks for Fractionation of Protein Hydrolysate from Fish By-Products , 2016

Libro: *Computer Aided Chemical Engineering*. v.: 38, p.: 415 - 420,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Capítulo de libro publicado

Abejón, R.; GAREA, A.

A bibliometric analysis of research on arsenic in drinking water during the 1992-2012 period: An outlook to treatment alternatives for arsenic removal , 2015

Libro: *Journal of Water Process Engineering*. v.: 6, p.: 105 - 119,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Capítulo de libro publicado

DE CAZES, M.; Abejón, R.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Membrane bioprocesses for pharmaceutical micropollutant removal from waters , 2014

Libro: Membranes. v.: 4, p.: 692 - 729,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Capítulo de libro publicado

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification , 2013

Libro: Computer Aided Chemical Engineering. v.: 31, p.: 745 - 750,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Capítulo de libro publicado

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification , 2012

Libro: Computer Aided Chemical Engineering. v.: 30, p.: 542 - 546,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Capítulo de libro publicado

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Membrane process optimization for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Libro: Computer Aided Chemical Engineering. v.: 29, p.: 678 - 682,

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Trabajos en eventos

Resumen

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiobjective optimization of membrane networks for fractionation of protein hydrolysate from fish by-products , 2016

Evento: Internacional , ESCAPE 26 , Portoroz

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; ABEJÓN, A.; BELLEVILLE, M.P.; GAREA, A.; IRABIEN, A.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Water recovery and reuse in the fractionation of protein hydrolysate by ultrafiltration and nanofiltration membranes protein hydrolysate from fish by-products , 2016

Evento: Internacional , CHISA-PRES 2016 , Praga

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

SÁNCHEZ-MARCANO, J.; Abejón, R.; BELLEVILLE, M.P.; GIJIU, C.L.; PAOLUCCI-JEANJEAN, D.

Modeling and simulation of a multichannel enzymatic membrane reactor , 2015

Evento: Internacional , ECCE10+ECAB3+EPIC5 , Niza

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Organic solvent recovery and reuse in pharmaceutical purification processes by nanofiltration membrane cascades , 2015

Evento: Internacional , ICheaP12 , Milán

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; DE CAZES, M.; BELLEVILLE, M.P.; SÁNCHEZ-MARCANO, J.

Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters: tetracycline as case study , 2014

Evento: Internacional , 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering , Barcelona

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Organic solvent recovery and reuse in solute fractionation and purification processes by nanofiltration membrane cascades , 2014

Evento: Internacional , CHISA-PRES2014 , Praga

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Solvent recovery in integrated countercurrent nanofiltration membrane cascades for solute fractionation processes , 2014

Evento: Internacional , GPE2014 , Sevilla

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification , 2013

Evento: Internacional , ESCAPE23 , Lappeeranta

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Membrane cascades for solvent recovery and reuse in pharmaceutical separations , 2013

Evento: Internacional , RSEQ XXIV , Santander

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Modelling the performance decay caused by oxidative degradation of reverse osmosis membranes , 2013

Evento: Internacional , ECCE9 , La Haya

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Process optimization strategies applied to the ultrapurification of wet chemicals , 2013

Evento: Internacional , WCCE9 , Seul

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Wet chemicals ultrapurification for the electronic industry by reverse osmosis membrane cascades , 2013

Evento: Internacional , FILTECH2013 , Wiesbaden

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals , 2012

Evento: Internacional , EUROMEMBRANE2012 , Londres

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Minimization of energy consumption for chemicals ultrapurification processes , 2012

Evento: Internacional , CHISA-PRES2012 , Praga

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiobjective decision tool in hydrogen peroxide ultrapurification by reverse osmosis , 2012

Evento: Internacional , ANQUE-ICCE 2012 , Sevilla

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification , 2012

Evento: Internacional , ESCAPE22 , Londres

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Optimum integrated reverse osmosis cascades with polyamide and cellulose acetate membranes for chemicals ultrapurification , 2012

Evento: Internacional , AMK14 , Aquisgrán (Aachen)

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Chemicals ultrapurification by cellulose acetate reverse osmosis membranes , 2011

Evento: Internacional , 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering , Barcelona

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Membrane process optimization for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Evento: Internacional , ESCAPE21 , Porto Carras

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Modeling and simulation of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Evento: Internacional , NYM 13 , Enschede

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Optimum design of a zero-effluent membrane process for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Evento: Internacional , ECCE8 , Berlin

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Technical and economic viability of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Evento: Internacional , ICOM2011 , Amsterdam

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by membranes technology , 2010

Evento: Internacional , CITEM2010 , Sintra

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide by multistage reverse osmosis , 2010

Evento: Internacional , ECCE8/CHISA2010 , Praga

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Reverse osmosis for the ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide to electronic grade , 2009

Evento: Internacional , EUROMEMBRANE2009 , Montpellier

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Use of reverse osmosis for ultrapurification of hydrogen peroxide to semiconductor grade , 2009

Evento: Internacional , GPE-EPIC2009 , Venecia

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Resumen

Abejón, R.; GAREA, A.; IRABIEN, A.

Membrane processes in the purification of hydrogen peroxide to electronic grade , 2008

Evento: Internacional , 11th Mediterranean Congress of Chemical Engineering , Barcelona

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Journal of Membrane Science,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: International Journal of Pavement Engineering ,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Separation and Purification Technology,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: International Journal of Hydrogen Energy,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Journal of Water Process Engineering,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Desalination and Water Treatment,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

Nombre: Chemical Engineering Research and Design,

Cantidad: De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: ACS Sustainable Chemistry & Engineering,

Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Technological alternatives for the removal of arsenic during the water purification process: bibliographic review and bibliometric analysis , 2014

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Rubén Arce

Universidad de Cantabria , España , Ingeniería Química

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Pais/Idioma: España/Español

Tesis/Monografía de grado

Characterization of reverse osmosis membranes for As(V) removal from aqueous solutions , 2013

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Samanta Rincón

Universidad de Cantabria , España , Ingeniería Química

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Pais/Idioma: España/Español

Tesis/Monografía de grado

Viability study of the purification of hydrogen peroxide by cellulose acetate membranes for reverse osmosis , 2011

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Azucena Abejón

Universidad de Cantabria , España , Ingeniería Química

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Pais/Idioma: España/Español

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2015 Premio Extraordinario de Doctorado (Nacional) Universidad de Cantabria

2016 Beca Iberoamérica. Santander Investigación (Nacional) Banco Santander - Universidades

2016 Ayuda a la Formación Posdoctoral 'Juan de la Cierva' (Nacional) Ministerio de Economía y Competitividad
Renunciada

2014 Beca de Posdoctorado Nacional "Fondo Profesor Dr. Roberto Caldeyro Barcia" (Nacional) ANII
Renunciada

2014 Postdoctoral Fellowship (Short-Term) for North American and European Researchers (Internacional) Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)

2012 Ayudas para la Realización de Estancias Breves en otros centros de I+D (Nacional) Ministerio de Economía y Competitividad

2008 Ayuda Predoctoral de Formación de Personal Investigador (Nacional) Ministerio de Economía y Competitividad

Presentaciones en eventos

Congreso

Multiobjective optimization of membrane networks for fractionation of protein hydrolysate from fish by-products , 2016

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Eslovenia; *Nombre del evento:* ESCAPE26;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Enzymatic membrane reactors for antibiotics degradation in wastewaters: tetracycline as case stud , 2014

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* 13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Wet chemicals ultrapurification for the electronic industry by reverse osmosis membrane cascade , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* FILTECH2013;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Membrane cascades for solvent recovery and reuse in pharmaceutical separations , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* RSEQ XXIV;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Decision tool for the selection among different reverse osmosis membranes for hydrogen peroxide ultrapurification , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Finlandia; *Nombre del evento:* ESCAPE23;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Optimum integrated reverse osmosis cascades with polyamide and cellulose acetate membranes for chemicals ultrapurification , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* AMK14;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Multiobjective optimization of membrane processes for chemicals ultrapurification , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Gran Bretaña; *Nombre del evento:* ESCAPE22;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Analysis of hybrid reverse osmosis cascades for ultrapurification of chemicals , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Gran Bretaña; *Nombre del evento:* EUROMEMBRANE2012;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Technical and economic viability of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Holanda; *Nombre del evento:* ICOM 2011;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Modeling and simulation of multi-pass reverse osmosis for hydrogen peroxide ultrapurification , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Holanda; *Nombre del evento:* NYM 13;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Chemicals ultrapurification by cellulose acetate reverse osmosis membranes , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* 12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Reverse osmosis for the ultrapurification of aqueous hydrogen peroxide to electronic grade , 2009

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* EUROMEMBRANE 2009;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Congreso

Membrane processes in the purification of hydrogen peroxide to electronic grade , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* 11th Mediterranean Congress of Chemical Engineering;

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Indicadores de producción

Producción bibliográfica	51
Artículos publicados en revistas científicas	18

Completo (Arbitrada)	18
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	27
Resumen (Arbitrada)	27
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	6
Capítulo de libro publicado	6
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	8
Evaluación de Publicaciones	8
<i>Formación de RRHH</i>	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Tesis/Monografía de grado	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores