

# VIII Jornada de Jóvenes Investigadores del I3A

6 de junio de 2019

Sala de Conferencias del edificio I+D+i



9:15	Inauguración de la Jornada
9:30	Charla inaugural a cargo de Jorge Júlvez
10:30-11:30	Ponencias orales
11:30-12:30	Sesión de posters y café (hall I+D+i)
12:30-13:30	Ponencias orales
13:30	Clausura de la Jornada



#jovenesis3a



Instituto Universitario de Investigación  
en Ingeniería de Aragón  
Universidad Zaragoza

# PROGRAMA VIII JORNADA DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL I3A

6 de junio de 2019

Sala de Conferencias del Ed. I+D (bloque 1, 1ª planta)

9:15 Inauguración

9:30 Conferencia inaugural a cargo de Jorge Júlvez. **Modelos formales: de los circuitos integrados a la biología de sistemas.**

## 10:30-11:30 Ponencias orales

10:30 **Upper Cervical Spine Stability: Maximum Rotation and the Rotation Stress Test in Clinics**

Ana I Lorente, Mario Maza Frechín, Albert Pérez Bellmunt, César Hidalgo García

10:45 **Desarrollo de un método rápido para confirmar la contaminación por aceites minerales mediante SPE-GC-MS**

Janira Jaén, Celia Domeño, Chiara Gajotti, Cristina Nerín

11:00 **A Similarity Measure for Material Appearance**

Manuel Lagunas, Sandra Malpica, Ana Serrano, Elena Garcés, Diego Gutiérrez, Belén Masiá

11:15 **Digitalización de la técnica EIS-FRA como respuesta al problema de multisensado simultáneo y portabilidad**

Arturo Sánchez González, Nicolás Medrano, Belén Calvo

**11:30-12:30 Sesión de pósters y coffee break financiado por la Cátedra Mariano López Navarro** (Ed. I+D, planta calle, zona ajardinada)

## 12:30-13:30 Ponencias orales

12:30 **Cell behavior under hypoxic conditions. Computational 3D model**

Pau Urdeix Diaz, Mohamed H. Doweidar, Seyed Mousavi Jamaledin

12:45 **Study of the Influence of Pyrolysis Conditions on the Textural Properties of Physically Activated Biochars**

Cristian di Stasi, Gianluca Greco, María Videgain, Belén González, Joan J. Manyà

13:00 **ViVoVAD: a Voice Activity Detection Tool based on Recurrent Neural Networks**

Pablo Gimeno Jordán, Ignacio Viñals Bailo, Alfonso Ortega Giménez, Antonio Miguel Artiaga, Eduardo Lleida Solano

13:15 **Generación Automática de Datasets de Imágenes para la Detección de Calzado**

Javier Martínez Cesteros, Gonzalo López Nicolás

**13:30 Clausura de la Jornada**

## PROGRAMA VIII JORNADA DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL I3A

### SESIÓN DE PÓSTERS

#### INGENIERÍA BIOMÉDICA

- **How does vessel curvature influence drug release from DES and drug transport in arterial tissue?** Javier Escuer Gracia, Estefanía Peña, Irene Aznar, Miguel Ángel Martínez.
- **Personificación de Modelos de Elementos Finitos de Cuerpo Humano.** Ana Piqueras-Lorente, Johan Iraeus, Ana I. Lorente, Francisco J. López-Valdés, Óscar Juste-Lorente, Mario Maza-Frechín, Bengt Pipkorn.
- **Neuro-occlusal stimulation, a crucial effect on the asymmetric development of the paediatric stomatognathic system.** J. Ortún-Terrazas, Michael J. Fagan, J. Cegoñino, A. Pérez del Palomar.
- **Diseño de un sistema de microfluídica para la simulación de la formación de la placa de ateroma.** Itziar Ríos Ruiz, Sara Oliván García, Miguel Ángel Martínez Barca, Estefanía Peña Baquedano.
- **Caracterización experimental y numérica de la articulación del hombro en la técnica del estilo de crol en natación.** Marcos Javier Hernández Gil, Jorge Grasa Orús, José Javier Marín Zurdo.
- **Modelado mecanobiológico de la formación de placa de ateroma en arteria carótida de paciente específico.** Patricia Hernández López, Myriam Cilla Hernández, Miguel Ángel Martínez Barca, Estefanía Peña Baquedano.
- **Arrhythmia Detection Using Convolutional Neural Models.** Jorge Torres Ruiz, Julio David Buldain Pérez, José Ramón Beltrán Blázquez.
- **Semantic and Structural Image Segmentation for Prosthetic Vision.** Melani Sánchez-García, Rubén Martínez-Cantín, José J. Guerrero.

#### PROCESOS Y RECICLADO

- **Cinética de la hidrólisis de la cáscara de la vaina de cacao CCN-51.** Johanna Patricia Sanchez Quezada, Jaime Soler Herrero, Javier Herguido.
- **Ajuste cinético de reacciones en serie en la hidrólisis ácida de celulosa y hemicelulosa de cascarilla de arroz.** Jorge Marcelo Sigüencia Avila, Jaime Soler Herrero, Miguel Menéndez Sastre.
- **Metanación de CO<sub>2</sub> en reactor de lecho fluidizado: análisis para catalizadores Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Ru/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.** Andrés Sanz Martínez, Javier Herguido Huerta, José Angel Peña Llorente.

- **On the Numerical Simulation of Packed Bed Membrane Reactors for Methanol Synthesis from CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>: Suitable Alternatives to Packed Bed Reactor Technology.** William Andrés Mejía Galarza, Javier Herguido Huerta, Miguel Alejandro Menéndez Sastre.
- **Producción de olefinas a partir de metanol.** Diego Zapater, Javier Lasobras, Jaime Soler, Javier Herguido, Miguel Menéndez.
- **Aplicación de los modelos cinéticos Logístico Integrado y Gompertz Modificado para la producción de bioetanol en procesos fermentativos a partir de mucílago de cacao CCN-51.** Jorge Delgado, Jaime Soler, José Ángel Peña.
- **Valorización de la glicerina mediante el Procesado Acuoso a Presión (PAP): influencia del 25% de Fe en el catalizador Ni/Al.** Raquel Raso Roka, Joaquin Ruiz Palacín, Miriam Oliva Alcubierre, Lucía García Nieto, Jesús Arauzo Pérez.
- **Operating Conditions Affecting the Behavior of Wheat Straw Pellets During Slow Pyrolysis Process: a Full Insight.** Gianluca Greco, Christian Di Stasi, Belén González and Joan J. Manyà.

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

- **Mejora de la linealidad de un VCSEL mediante técnicas de predistorsión para aplicaciones de radio sobre fibra .** Guillermo Royo, Salvador Andrés, Carlos Sánchez Azqueta, Concepción Aldea, Santiago Celma.
- **Implementación de arquitectura ROPUF en FPGA para identificación segura de dispositivos.** Guillermo Díez Señorans, M. García Bosque, Sánchez Azqueta Miguel, Celma Pueyo Santiago.
- **Metodología de optimización para LNA de cancelación de ruido y distorsión.** Antonio D Martínez Pérez, Francisco Aznar, Guillermo Royo, Carlos Sanchez Azqueta, Santiago Celma.
- **TRAFair: Análisis de los flujos de tráfico para mejorar la calidad del aire urbano.** Lorena Marrodán, Raquel Trillo, Javier Fabra, Javier Nogueras, María U. Alzueta.
- **Sistema multi-cámara mínimo para percepción de formas deformables.** Rafael Herguedas Gastón, Gonzalo López Nicolás, Carlos Sagüés Blázquez.
- **Reconstrucción volumétrica de un objeto en un escenario multi-cámara.** Enrique Hernández Murillo, Gonzalo López Nicolás, Rosario Aragüés.
- **Towards the Exploitation of Data 4.0 in Health Environments.** Carlos Tellería, Segio Ilarri, Enrique Bernal.
- **Desarrollo de Nuevas Técnicas de Gestión de Datos para Entornos Móviles: Profundizando en las Recomendaciones Móviles.** Yanelys Betancourt Reyes, Sergio Ilarri Artigas
- **Dataset para la evaluación de métodos de reconstrucción de apariencia en situaciones sin línea de visión.** Miguel Jorge Galindo Ramos, Julio Marco Murria, Diego Gutiérrez Pérez, Adrián Jarabo Torrijos.

## TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

- **Mapas Auto-Organizados (SOM) para la detección de envejecimiento en baterías.** Iván Sanz Gorrachategui, Pablo Pastor Flores, Antonio Bono Nuez, Bonifacio Martín del Brío, Carlos Bernal Ruiz.
- **A Fully Differential Variable Gain Amplifier for Portable Impedance Sensing Applications.** Jorge Pérez Bailón, Belén Calvo, Nicolás Medrano.
- **Circuito de acondicionado CMOS para la monitorización de cultivos celulares.** Alejandro Márquez, Nicolás Medrano, Belén Calvo, Alberto Yúfera.
- **Aprendizaje automático de dinámica de fluidos mediante modelos de datos.** Beatriz Moya García, David González, Iciar Alfaro, Francisco Chinesta, Elías Cueto.

Agradecimiento:



Instituto Universitario de Investigación  
en Ingeniería de Aragón  
**Universidad Zaragoza**



Cátedra  
Mariano López Navarro  
de obra civil y edificación  
**Universidad Zaragoza**

