

# Workshop on Jordan Structures in Algebra and Analysis II

Lanjarón, 30 de Septiembre, 1 y 2 de Octubre de 2010

Organiza:

Proyecto de Excelencia "Aproximación Algebraico-Analítica de los Sistemas no asociativos y sus aplicaciones FQM 3737"

*Departamento de Álgebra y Análisis Matemático (UAL)*

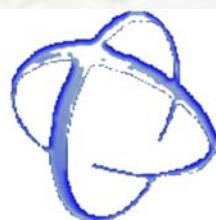
*Departamento de Análisis Matemático (UGR)*

**Facultad de Ciencias, Universidad de Granada**



*ugr*

Universidad  
de **Granada**



Facultad  
de Ciencias

## PROGRAMA

### Jueves 30 de Septiembre

**16:30-17:00 CAFÉ Y RECEPCIÓN**

**17:00-17:30 Inscripción e Inauguración.**

**17:30-18:00 "Compact weighted composition operators between Lipschitz spaces"**

*Antonio Jiménez Vargas (Universidad de Almería)*

**18:00-18:30 "Un método sencillo para la existencia y unicidad de las soluciones a ecuaciones en operadores relacionadas con el problema del subespacio invariante en el espacio de Krein de producto indefinido"**

*Miguel Lacruz Martín (Universidad de Sevilla)*

**18:30-19:00 "Automorfismos en álgebras de Lipschitz  $\text{Lip}(X, B(H))$  y  $\text{lip}_a(X, B(H))$ "**

*María José Burgos (Universidad de Granada)*

**19:00-19:30 "Isometrías lineales entre espacios de funciones lipschitzianas"**

*Moisés Villegas Vallejos (Universidad de Almería)*

**19:30-20:00 "Weakly Compact Orthogonality Preservers"**

*Antonio M. Peralta (Universidad de Granada)*

**20:00-20:30 "Sobre álgebras absolutamente-valuadas que satisfacen  $(x^p, x^q, x^r) = 0$ "**

*Maribel Ramírez Álvarez (Universidad de Almería)*

**21:30 CENA**

## Viernes 1 de Octubre

### **9:30-10:00 "Clasificación de álgebras de caminos de Leavitt. El caso de no más de tres vértices"**

*Mercedes Siles Molina (Universidad de Málaga)*

### **10:00-10:30 "π-complemented algebras through extended centroid"**

*Juan Carlos Cabello (Universidad de Granada)*

*Abstract: We give a characterization of  $\pi$ -complemented algebras in terms of the set of all idempotents in its extended centroid. We prove that a semiprime (not necessarily associative or unital) algebra  $A$  is  $\pi$ -complemented if, and only if,  $\mathcal{B}_A \subseteq \Gamma_A$ , where  $\Gamma_A$  denote the centroid of  $A$ , and  $\mathcal{B}_A$  stands for the set of all idempotents in the extended centroid of  $A$ . This result permit us to discuss the  $\pi$ -complementation of several algebras related to  $A$ : subalgebras of the central closure, the unitisation algebra, and the multiplication algebra.*

### **10:30-11:00 "Sobre álgebras de Lie y elementos Jordan"**

*Miguel Gómez Lozano (Universidad de Málaga)*

### **11:00-11:30 "La suma ternaria parcialmente alternante en una diálgebra asociativa"**

*Juana Sánchez Ortega (Universidad de Málaga)*

*Resumen: La suma ternaria alternante en una álgebra asociativa,*

$$abc - acb - bac + bca + cab - cba,$$

*da lugar a la suma ternaria parcialmente alternante (STPA) en una diálgebra asociativa haciendo a el argumento de cada término. Haciendo uso del álgebra*

computacional determinamos las identidades polinómicas de grado menor o igual que 9 satisfechas por la STPA. En grados 3 y 5 obtenemos:

$$[a, b, c] + [a, c, b] = 0$$

$$[a, [b, c, d], e] + [a, [c, b, d], e] = 0;$$

estas identidades definen una nueva variedad de álgebras ternarias alternantes. Probamos también que existe un espacio 49-dimensional de identidades multilineales de grado 7, y que no hay nuevas identidades de grado 9.

**11:30-12:00 CAFÉ**

**12:00-12:30 “On compact graph C\*-algebras”**

*Dolores Martín Barquero (Universidad de Málaga)*

**12:30-13:00 “Graduaciones en sistemas triples de Lie”**

*Antonio Jesus Calderon Martin (Universidad de Cádiz)*

**13:00-13:30 “Sobre la superálgebra F(4)”**

*Cristina Draper Fontanals (Universidad de Málaga)*

**14:30 ALMUERZO**

**17:30 VISITA AL MUSEO DEL AGUA DE LANJARÓN.**

**21:30 CENA**

## **Sábado 2 de Octubre**

**9:15-10:00 "The operator space structures of Cartan factors"**

*Leslie John Bunce (Reading University)*

**10:00-10:30 "El Teorema de Russo-Dye en álgebras de Von Neumann reales"**

*Juan Carlos Navarro (Universidad de Almería)*

**10:30-11:00 CAFÉ**

**11:00-11:30 "Characterizing Jordan maps on C\*-algebras through zero products"**

*Armando Villena (Universidad de Granada)*

**11:30-12:00 "Radio espectral de un conjunto. Álgebras topológicamente nilpotentes" (Trabajo conjunto con Ángel Rodríguez Palacios).**

*Antonio Moreno Galindo (Universidad de Granada)*

## **12:00-12:30 "Urysohn's Lemmas in JB\*-triples"**

*Francisco J. Fernández Polo (Universidad de Granada)*

## **12:30-13:00 "Applying harmonic synthesis to operator analysis"**

*Jerónimo Alaminos (Universidad de Granada)*

## **13:00-13:30 "Radon-Nikodym property and preduals of real JBW\*-triples".**

*Ginés López (Universidad de Granada)*

## **14:30 ALMUERZO Y DESPEDIDA**