

## Análisis Matemático

---

**Áreas de conocimiento:** Análisis Matemático

**Director:** Antonio Miguel Peralta Pereira

**Secretario:** David Ruiz Aguilar

**Página web:** [http://www.ugr.es/~dpto\\_am/](http://www.ugr.es/~dpto_am/)

**Profesorado:** CU: 10 / PTU 19 / PTEU: 1 / P. Colaborador Extraordinario: 1/ Contratados y Otros: 4

### Tesis leídas:

- Autor: Juan Carlos Marcos Sánchez

Título: Álgebras no asociativas normadas completas. Teoría espectral.

Directora de Tesis: María Victoria Velasco Collado.

Programa de Doctorado: Análisis Matemático.

Fecha de defensa: 11 de noviembre de 2011.

- Autor: José Antonio Soler Arias.

Título: Propiedades del punto de continuidad en espacios de Banach que no contienen  $\ell^1$ .

Director de Tesis: Ginés López Pérez.

Programa de Doctorado: Análisis Matemático

Fecha de defensa: 9 de marzo de 2012.

### Grupos de Investigación.

**FQM199 ANALISIS FUNCIONAL Y APLICACIONES**

- Responsable: RODRIGUEZ PALACIOS, ANGEL

**FQM116 ANALISIS NO LINEAL Y ECUACIONES DIFERENCIALES**

- Responsable: ARCOYA ALVAREZ, DAVID

**FQM290 ESTRUCTURAS NORMADAS EN ESPACIOS VECTORIALES**

- Responsable: CABELLO PIÑAR, JUAN CARLOS

**FQM185 GEOMETRIA DE LOS ESPACIOS DE BANACH**

- Responsable: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL

### Dirección y participación en Proyectos I +D

2011 Título: V CURSO INTERNACIONAL DE ANALISIS MATEMATICO EN ANDALUCIA | Programa: Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental, en el marco del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011

- RODRIGUEZ PALACIOS, ANGEL - ROL: Investigador/a

2012 Título: Métodos variacionales y Ecuaciones en Derivadas Parciales Elípticas de la Física Matemática | Programa: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

- RUIZ AGUILAR, DAVID - ROL: Responsable

2012 Título: Análisis Funcional:  $C^*$ -álgebras,  $JB^*$ -triples | Programa: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

- PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL - ROL: Responsable

### Publicaciones en revistas

2011 Título: Slices in the unit ball of the symmetric tensor product of a Banach space | Revista: Journal of convex analysis | v.18, n.2, pp.513-528

- Autor: ACOSTA VIGIL, MARÍA DOLORES

- Autor: BECERRA GUERRERO, JULIO

2011 Título: Una revisión de la propiedad de Dunford-Pettis en productos tensoriales proyectivos de espacios de Banach | Revista: Publicaciones del Dpto. de Análisis Matemático UCM, Actas del Colloquium | v.77, n., pp.131-138

- Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL

2011 Título: Sequential w-right continuity and summing operators | Revista: Mathematische Nachrichten | v.284, n.5-6, pp.664-680

- Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL

2011 Título: LYAPUNOV INEQUALITIES FOR THE PERIODIC BOUNDARY VALUE PROBLEM AT HIGHER EIGENVALUES | Revista: Journal of mathematical analysis and applications | v.376, n., pp.429-442

- Autor: VILLEGAS BARRANCO, SALVADOR

2011 Título: Automatic continuity of M-norms on  $C^*$ -álgebras | Revista: Journal of mathematical analysis and applications | v.381, n., pp.799-811

- Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL

2011 Título: NUMERICAL INDEX OF ABSOLUTE SUMS OF BANACH SPACES | Revista: Journal of

- mathematical analysis and applications | v.375, n., pp.207-222  
 - Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL  
 - Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER
- 2011 Título: GROUND AND BOUND STATES FOR A STATIC SCHRÖDINGER-POISSON-SLATER PROBLEM |  
 Revista: Communications in Contemporary Mathematics | v., n., pp.00-00  
 - Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID
- 2011 Título: ANALYSIS AND INTEGRATION OF SPATIAL DATA IN THE INVESTIGATION OF GEOLOGICAL  
 RESOURCES THROUGH GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS | Revista: BOLETÍN DE LA SOCIEDAD  
 GEOLÓGICA MEXICANA | v.63, n., pp.61-70  
 - Autor: CHICA RIVAS, MARIO
- 2011 Título: ON THE NUMERICAL INDEX OF REAL  $LP(\mu)$  SPACES | Revista: Israel Journal of  
 Mathematics | v.184, n., pp.183-192  
 - Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL  
 - Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER
- 2011 Título: AUTOMATIC CONTINUITY OF BIORTHOGONALITY PRESERVERS BETWEEN COMPACT  $C^*$ -  
 ALGEBRAS AND VON NEUMANN ALGEBRAS | Revista: Journal of mathematical analysis and applications |  
 v., n., pp.221-230  
 - Autor: GARCÉS PÉREZ, JORGE JOSE  
 - Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL
- 2011 Título: A CHARACTERIZATION OF REFLEXIVE SPACES | Revista: Mathematische Annalen | v.349,  
 n., pp.577-588  
 - Autor: ACOSTA VIGIL, MARÍA DOLORES
- 2011 Título: BIFURCATION FOR QUASILINEAR ELLIPTIC SINGULAR BVP | Revista: Communications in  
 partial differential equations | v.36, n.4, pp.670-692  
 - Autor: ARCOYA ALVAREZ, DAVID
- 2011 Título: EXTREMELY NON-COMPLEX BANACH SPACES | Revista: Central European Journal of  
 Mathematics (Print) | v.9, n.4, pp.797-802  
 - Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL  
 - Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER
- 2011 Título: Automatic continuity of biorthogonality preservers between weakly compact  $JB^*$ -triples and  
 atomic  $JBW^*$ -triples | Revista: Studia Mathematica | v.204, n.2, pp.97-121  
 - Autor: GARCÉS PÉREZ, JORGE JOSE  
 - Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL
- 2011 Título: Critical points for functionals with quasilinear singular Euler-Lagrange equations | Revista:  
 Calculus of variations and partial differential equations | v., n., pp.-  
 - Autor: ARCOYA ALVAREZ, DAVID
- 2011 Título: The point of continuity property of Banach spaces not containing  $l_1$  | Revista: Israel journal  
 of mathematics | v., n., pp.-  
 - Autor: LÓPEZ PÉREZ, GINÉS
- 2011 Título: Approximately spectrum-preserving maps | Revista: Journal of Functional Analysis | v.261,  
 n.1, pp.233-266  
 - Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO  
 - Autor: EXTREMERA LIZANA, JOSÉ  
 - Autor: VILLENA MUÑOZ, ARMANDO REYES
- 2011 Título:  $\zeta$ -Complemented Algebras Through Pseudocomplemented Lattices | Revista: Journal on the  
 Theory of Ordered Sets and its Applications | v., n., pp.-  
 - Autor: CABELLO PIÑAR, JUAN CARLOS
- 2011 Título: Continuity of homomorphisms into power-associative complete normed algebras | Revista:  
 Forum Mathematicum | v., n., pp.-  
 - Autor: VELASCO COLLADO, MARIA VICTORIA
- 2011 Título: Weakly open sets in the unit ball of the projective tensor products of Banach spaces |  
 Revista: Journal of mathematical analysis and applications | v.383, n.2, pp.461-473  
 - Autor: ACOSTA VIGIL, MARÍA DOLORES  
 - Autor: BECERRA GUERRERO, JULIO  
 - Autor: RODRIGUEZ PALACIOS, ANGEL
- 2011 Título: Centralizers in semisimple algebras, and descent spectrum in Banach algebras | Revista:  
 Journal of algebra (Print) | v.347, n., pp.214-223  
 - Autor: RODRIGUEZ PALACIOS, ANGEL
- 2011 Título: Approximately norm-unital products on  $C^*$ -algebras, and a non-associative Gelfand-  
 Naimark theorem | Revista: Journal of algebra (Print) | v.347, n., pp.224-246  
 - Autor: RODRIGUEZ PALACIOS, ANGEL
- 2011 Título: STABILITY, RESONANCE AND LYAPUNOV INEQUALITIES FOR PERIODIC CONSERVATIVE  
 SYSTEMS | Revista: Nonlinear analysis | v.74, n., pp.1913-1925  
 - Autor: CAÑADA VILLAR, ANTONIO  
 - Autor: VILLEGAS BARRANCO, SALVADOR

2011 Título: CLUSTER SOLUTIONS FOR THE SCHRÖDINGER-POISSON-SLATER PROBLEM AROUND A LOCAL MINIMUM OF THE POTENTIAL | Revista: Revista matemática iberoamericana | v.27, n., pp.253-271

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: POSITIVE AND SIGN-CHANGING CLUSTERS AROUND SADDLE POINTS OF THE POTENTIAL FOR NONLINEAR ELLIPTIC PROBLEMS | Revista: Mathematische Zeitschrift | v., n., pp.00-00

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: ISOMETRIES ON EXTREMELY NON-COMPLEX BANACH SPACES | Revista: Journal of the Institute of Mathematics of Jussieu (Print) | v.10, n.2, pp.325-348

- Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL

- Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER

2011 Título: NONEXISTENCE OF NONCONSTANT GLOBAL MINIMIZERS WITH LIMIT AT INFINITY OF SEMILINEAR ELLIPTIC EQUATIONS IN ALL OF  $\mathbb{R}^N$  | Revista: Communications on pure and applied analysis | v., n., pp.1-5

- Autor: VILLEGAS BARRANCO, SALVADOR

2011 Título: The convex point of continuity property in Banach spaces not containing  $l_1$  | Revista: Journal of mathematical analysis and applications | v.378, n., pp.734-740

- Autor: LÓPEZ PÉREZ, GINÉS

2011 Título: New improved Moser-Trudinger inequalities and singular Liouville equations on compact surfaces | Revista: Geometric and Functional Analysis | v.21, n., pp.1196-1217

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: A variational Analysis of the Toda System on Compact Surfaces | Revista: Communications on Pure and Applied Mathematics | v.0, n., pp.00-00

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: POLYNOMIAL NUMERICAL INDICES OF BANACH SPACES WITH ABSOLUTE NORM | Revista: Linear algebra and its applications | v.432, n.2, pp.400-408

- Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL

- Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER

2011 Título: ON THE NUMERICAL RADIUS OF OPERATORS ON LEBESGUE SPACES | Revista: Journal of functional analysis | v.261, n.1, pp.149-168

- Autor: MARTÍN SUÁREZ, MIGUEL

- Autor: MERÍ DE LA MAZA, FRANCISCO JAVIER

2012 Título: Sharp estimates for semi-stable radial solutions | Revista: Journal of Functional Analysis | v.262, n.7, pp.3394-3408

- Autor: VILLEGAS BARRANCO, SALVADOR

2012 Título: E-complemented algebras | Revista: Journal of algebra (Print) | v.349, n., pp.234-267

- Autor: CABELLO PIÑAR, JUAN CARLOS

2012 Título: Operators shrinking the Arveson spectrum | Revista: Publicationes Mathematicae Debrecen | v.80, n.1-2, pp.235-254

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

- Autor: EXTREMERA LIZANA, JOSÉ

- Autor: VILLENA MUÑOZ, ARMANDO REYES

2012 Título: Contractive Perturbations in  $JB^*$ -triples | Revista: Journal of the London Mathematical Society (Print) | v.85, n., pp.349-364

- Autor: FERNANDEZ POLO, FRANCISCO JOSE

- Autor: MARTINEZ MORENO, JUAN

- Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL

2012 Título: A Kaplansky Theorem for  $JB^*$ -triples | Revista: Proc. Amer. Math. Soc. | v.140, n., pp.3179-3191

- Autor: FERNANDEZ POLO, FRANCISCO JOSE

- Autor: GARCÉS PÉREZ, JORGE JOSE

- Autor: PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL

2012 Título: Maps preserving zeros of a polynomial | Revista: Linear algebra and its applications | v.436, n.7, pp.2504-2512

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

- Autor: VILLENA MUÑOZ, ARMANDO REYES

2012 Título: A note on spectrum-preserving maps | Revista: J. Mathematical Analysis and Applications | v.387, n., pp.595-603

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

- Autor: VILLENA MUÑOZ, ARMANDO REYES

2012 Título: Hyperreflexivity of the derivation space of some group algebras, II | Revista: Bulletin of the London Mathematical Society (Print) | v.44, n., pp.323-335

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

- Autor: EXTREMERA LIZANA, JOSÉ

- Autor: VILLENA MUÑOZ, ARMANDO REYES

### Libros (con ISBN)

2011 Título: An Introduction to Nonlinear Functional Analysis and Elliptic Problems | Editorial: | ISBN: 978-0-8176-8113-5

- Autor: ARCOYA ALVAREZ, DAVID

### Capítulos de libros (con ISBN)

2011 Título: Teoría de Morse y ecuaciones elípticas no lineales | En: Florentino García Santos, In Memoriam, Universidad de Granada | Editorial: | 978-84-338-5347-9

- Autor: ARCOYA ALVAREZ, DAVID

### Contribuciones en congresos

2011 Título: Existence of solution for a singular Liouville equation via variational methods | Congreso: V Curso Internacional de Análisis Matemático en Andalucía | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: Existencia de soluciones para un sistema de Toda en superficies compactas | Congreso: CONGRESO DE JÓVENES INVESTIGADORES RSME | Lugar Congreso: SORIA | Tipo Participación: Conferencia Congreso no publicada

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Título: Hyperreflexivity of the derivation space of some group algebras | Congreso: Banach Algebras 2011 | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

2011 Título: Operators well-behaved with the Arveson spectrum | Congreso: The 6th International Conference on Abstract Harmonic Analysis | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: ALAMINOS PRATS, JERÓNIMO

2011 Título: Quasilinear elliptic problems with natural growth in the gradient and superlinear nonlinearities | Congreso: Workshop on Nonlinear Elliptic PDE's and Applications, Granada December 15-16, 2011 | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Sesión plenaria en Congreso

- Autor: ARCOYA ALVAREZ, DAVID

2011 Título: Stability and Lyapunov-Sobolev Inequalities for periodic conservative systems | Congreso: VICIDAMA2011 | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: CAÑADA VILLAR, ANTONIO

2012 Título: Existence and behavior of radial minimizers for the Schrödinger-Poisson-Slater problem | Congreso: II Encuentro conjunto RSME-SMM | Lugar Congreso: TORREMOLINOS, MÁLAGA | Tipo Participación: Conferencia Congreso no publicada

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

2012 Título: Prescribing the Gaussian Curvature on a surface with conical points | Congreso: Basque meeting on PDE's | Lugar Congreso: BILBAO, ESPAÑA | Tipo Participación: Conferencia Congreso no publicada

- Autor: RUIZ AGUILAR, DAVID

### Estancias de investigación

2011 Institución: UNIVERSIDAD DE CHILE

- Investigador: RUIZ AGUILAR, DAVID

2011 Institución: Université de Franche-Comté

- Investigador: ARCOYA ALVAREZ, DAVID