

Química Física

Áreas de conocimiento: Química Física

Director: Pedro Luis Mateo Alarcón

Secretario: Enrique López-Cantarero Vargas

Página web: <http://quimicafisica.ugr.es>

Profesorado: CU: 4, PTU:14 ,PTEU: 0, PDI Contratado y Otros.: 20

Tesis leídas

- Bibliotecas combinatoriales enfocadas en ingeniería de proteínas: aplicaciones en termoestabilización, promiscuidad y diseño de sitios activos

Doctorando: Héctor García Seisdedos

Director: Beatriz Ibarra Molero y José Manuel Sánchez Ruiz

Fecha de lectura: 06/10/2012

- Modulación mutacional de proteínas: ingeniería de proteínas morfogenéticas de hueso y enzimas ancestrales resucitadas

Doctorando: María Luisa Romero Romero

Director: Beatriz Ibarra Molero y José Manuel Sánchez Ruiz

Fecha de lectura: 27/10/2012

- Aspectos dinámicos de reconocimiento de ligandos y regulación funcional de dominios SH3: hidratación, cooperatividad y equilibrio conformacional

Doctorando: Carles Corbi Vergé

Director: Irene Luque Fernández y José C. Martínez Herrerías

Fecha de lectura: 12/11/2012

- Efecto de mutaciones en proteínas en la supervivencia de microorganismos bajo condiciones de estrés y presencia de antibióticos.

Doctorando: Rocío Arco González

Director: José Manuel Sánchez Ruiz y Asunción Delgado Delgado

Fecha de lectura: 16/11/2012

- Proteínas ancestrales: reconstrucción y caracterización energética, funcional y estructural

Doctorando: Álvaro Ingles Prieto

Director: José Antonio Gavira Gallardo, Beatriz Ibarra Molero y José Manuel Sánchez Ruiz

Fecha de lectura: 19/12/2012

Patentes

- Inventores (p.o. de firma): F. Conejero-Lara, I. Luque, P.L. Mateo, R. El Habib,

Título: Improved anti-HIV immunogens

N. de solicitud: EP12382310.6

País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 31/07/2012

Entidad titular: Universidad de Granada

Grupos de Investigación

FQM171 BIOFISICA Y BIOTECNOLOGIA MOLECULAR

• Responsable: MATEO ALARCON, PEDRO LUIS

BIO223 BIOMOLECULAS

• Responsable: SANCHEZ RUIZ, JOSE MANUEL

FQM361 QUÍMICA FÍSICA BIOMOLECULAR

• Responsable: PARODY MORREALE, ANTONIO

Dirección y participación en Proyectos I+D

2013 Título: Understanding binding affinity and specificity in polyproline recognition yby protein interaction modules: towards the development of inhibitors with antitumoral and antiviral properties | Programa: Plan Nacional I+D.

Ministerio de Economía y Competitividad

- LUQUE FERNÁNDEZ, IRENE • ROL: Responsable

- MARTINEZ HERRERIAS, JOSE CRISTOBAL • ROL: Investigador/a

- MATEO ALARCON, PEDRO LUIS • ROL: Investigador/a

- RUIZ SANZ, JAVIER • ROL: Investigador/a

Contratos de investigación

2012 Título: Contrato postdoctoral en el Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada | Tipo:
• CANDEL RAMÓN, ADELA MARÍA • ROL: Investigador/a

2013 Título: Contrato postdoctoral en el Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada | Tipo:
• CANDEL RAMÓN, ADELA MARÍA • ROL: Investigador/a

Publicaciones en revistas

2012 Título: KH domains with impaired nucleic acid binding as a tool for functional analysis | Revista: NUCLEIC ACIDS RESEARCH | v.40, n., pp.6873-6886

- Autor: Candel-Ramón, Adela María
- Autor: Hollingworth, David
- Autor: Nicastro, Giuseppe
- Autor: Martin, Stephen R.
- Autor: Briata, Paola
- Autor: Gherzi, Roberto
- Autor: Ramos, Andres

2012 Título: How many ionizable groups can sit on a protein hydrophobic core? | Revista: Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics | v.80, n.1, pp.1-7

- Autor: García-Seisdedos, Hector
- Autor: Ibarra-Molero, Beatriz
- Autor: Sanchez-Ruiz, Jose Manuel

2012 Título: Interfacial water molecules in SH3 interactions: getting the full picture on polyproline recognition by protein-protein interaction modules | Revista: FEBS letters (Print) | v.586, n., pp.2619-2630

- Autor: ZAFRA-RUANO, ANA MARÍA
- Autor: Luque-Fernández, Irene

2012 Título: Bulk and Single-Molecule Fluorescence Studies of the Saturation of the DNA Double Helix Using YOYO ζ 3 Intercalator Dye | Revista: Journal of Physical Chemistry B | v.116, n., pp.11561-11569

- Autor: López-, Sergio Gabriel
- Autor: Ruedas-Rama, Maria Jose
- Autor: Casares-Atienza, Salvador
- Autor: Alvarez-Pez, Jose María
- Autor: Orte-Gutierrez, Angel

2012 Título: PROLIFERATING CELL NUCLEAR ANTIGEN (PCNA) INTERACTIONS IN SOLUTION STUDIED BY NMR | Revista: PLOS ONE | v.7, n.11, pp.1-10

- Autor: De Biasio, Alfredo
- Autor: Luque-Fernández, Irene
- Autor: Blanco, Francisco J.
- Autor: Campos-olivas, Ramón
- Autor: Sanchez, Ricardo
- Autor: Lopez-alonso, Jorge P
- Autor: Pantoja-uceda, David
- Autor: Merino, Nekane
- Autor: Villate, Maider
- Autor: Martin-Garcia, Jose_manuel
- Autor: Castillo-Correa, Francisco José

2012 Título: Conformational Properties of Nine Purified Cystathionine β -Synthase Mutants | Revista: Biochemistry | v.51, n.23, pp.4755-4763

- Autor: Hnízda, Ales ζ
- Autor: Majtan, Tomas
- Autor: Liu, Lu
- Autor: Pey-Rodríguez, Angel Luis
- Autor: Carpenter, John F
- Autor: Kodíček, Milan
- Autor: Kozíčich, Viktor
- Autor: Kraus, Jan P.

2012 Título: Early Amyloidogenic Oligomerization Studied through Fluorescence Lifetime Correlation Spectroscopy | Revista: International Journal of Molecular Sciences | v.13, n., pp.9400-9418

- Autor: Castello-, Fabio

- Autor: Paredes-Martínez, José Manuel
- Autor: Casares-Atienza, Salvador
- Autor: Ruedas-Rama, María Jose
- Autor: Fernandez-Fernandez, Elena
- Autor: Castello, Fabio
- Autor: Varela-Álvarez, Lorena
- Autor: Orte-Gutierrez, Angel

2012 Título: Characterization of Oligomers of Heterogeneous Size as Precursors of Amyloid Fibril Nucleation of an SH3 Domain: An Experimental Kinetics Study | Revista: PLoS one | v.7, n.11, pp.e49690-

- Autor: Ruzafa-Ruiz, David
- Autor: Morel-, Bertrand
- Autor: Varela-Álvarez, Lorena
- Autor: Azuaga-Fortes, Ana Isabel
- Autor: Conejero-Lara, Francisco

2012 Título: Probing the mutational interplay between primary and promiscuous protein functions: a computational-experimental approach | Revista: PLoS computational biology | v.8, n.6, pp.e1002558-

- Autor: García-Seisdedos, Hector
- Autor: Ibarra-Molero, Beatriz
- Autor: Sanchez-Ruiz, Jose Manuel

2012 Título: The Interconversion between a Flexible β -Sheet and a Fibril β -Arrangement Constitutes the Main Conformational Event during Misfolding of PSD95-PDZ3 Domain | Revista: | v.103, n., pp.738-747

- Autor: Marin-argany, Marta
- Autor: Candel-Ramón, Adela María
- Autor: Murciano-Calles, Javier
- Autor: Martinez-Herrerias, Jose Cristobal
- Autor: Villegas, Sandra

2012 Título: The promiscuous binding of the Fyn SH3 domain to a peptide from the NS5A protein | Revista: | v.D68, n., pp.1030-1040

- Autor: Martin-Garcia, Jose_manuel
- Autor: Luque-Fernández, Irene
- Autor: Ruiz-Sanz, Javier
- Autor: Camara-Artigas, Ana Maria

2012 Título: Thermodynamic impact of embedded water molecules in the unfolding of human CD2BP2-GYF domain | Revista: | v.116, n., pp.7168-7175

- Autor: Andujar-Sanchez, Montserrat
- Autor: Sanchez-Cobos, Eva
- Autor: Luque-Fernández, Irene
- Autor: Martinez-Herrerias, Jose Cristobal

2012 Título: LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y COMPARTIDA COMO ASPECTO FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL UNIVERSITARIO | Revista: Psychology, Society & Education | v.4, n.1, pp.59-72

- Autor: Plaza-Del Pino, Isabel María
- Autor: Bosque-Sendra, Juan Manuel
- Autor: Cerezo-González, María Del Pilar
- Autor: Del Olmo-Iruela, María Monsalud
- Autor: Viseras-Iborra, César

2012 Título: Interfacial water molecules in SH3 interactions: A revised paradigm for polyproline recognition | Revista: Biochemical Journal | v.442, n.2, pp.443-451

- Autor: Martin-Garcia, Jose_manuel
- Autor: Ruiz-Sanz, Javier
- Autor: Luque-Fernández, Irene

2012 Título: Primary hyperoxalurias: Disorders of glyoxylate detoxification | Revista: Biochimica et biophysica acta (Print) | v.1822, n., pp.1453-1464

- Autor: Salido-Ruiz, Eduardo
- Autor: Pey-Rodríguez, Angel Luis
- Autor: Rodriguez, Rosa
- Autor: Lorenzo, Victor

2013 Título: Human cystathione beta-synthase (CBS) contains two classes of binding sites for S-adenosylmethionine (SAM): complex regulation of CBS activity and stability by SAM | Revista: | v.449, n.1, pp.109-121

- Autor: Pey-Rodríguez, Angel Luis
- Autor: Majtan, Tomas

- Autor: Sanchez-Ruiz, Jose Manuel
- Autor: Kraus, Jan P.

2013 Título: Isothermal titration calorimetry: thermodynamic analysis of the binding thermograms of molecular recognition events by using equilibrium models | En: Applications of Calorimetry in a Wide Context - Differential Scanning Calorimetry, Isothermal Titration Calorimetry and Microcalorimetry | Editorial: InTech | 978-953-51-0947-1

- Autor: Martinez-Herrerias, Jose Cristobal
- Autor: Murciano-Calles, Javier
- Autor: Sanchez-Cobos, Eva
- Autor: Iglesias-Bexiga, Manuel
- Autor: Luque-Fernández, Irene
- Autor: Ruiz-Sanz, Javier

Contribuciones en congresos

2012 Título: Estrategias para incentivar la realización de problemas | Congreso: I Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química | Lugar Congreso: CAMPUS FUENTE NUEVA. FACULTAD DE CIENCIAS. UNIVERSIDAD DE GRANADA | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Ruiz-Sanz, Javier
- Autor: Sanchez-Cobos, Eva

2012 Título: Fluorescence Lifetime Correlation Spectroscopy to study oligomerization of an amyloidogenic SH3 domain | Congreso: XXIVth IUPAC Symposium on Photochemistry | Lugar Congreso: COIMBRA | Tipo Participación: Ponencia en Congreso

- Autor: Paredes-Martínez, José Manuel
- Autor: Fernandez-Fernandez, Elena
- Autor: Ruedas-Rama, Maria Jose
- Autor: Castello-, Fabio
- Autor: Casares-Atienza, Salvador
- Autor: Orte-Gutierrez, Angel

2012 Título: Understanding the earliest events in amyloid fibrillation by experimental kinetic analysis | Congreso: TENTH ONE-DAY SYMPOSIUM ON PROTEIN FOLDING AND STABILITY | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Conferencias impartidas

- Autor: Conejero-Lara, Francisco

2012 Título: KH domains with impaired nucleic acid binding as a tool for functional analysis | Congreso: 22nd IUBMB and 37th FEBS: From Single Molecules to System Biology | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Candel-Ramón, Adela María
- Autor: Hollingworth, David
- Autor: Nicastro, Giuseppe
- Autor: Martin, Stephen R.
- Autor: Briata, Paola
- Autor: Gherzi, Roberto
- Autor: Ramos, Andres

2012 Título: Structural studies on the recognition of proline-rich ligands by sh3 domains | Congreso: 22nd IUBMB-FEBS congress | Lugar Congreso: #¿NOMBRE? | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Martinez-Rodriguez, Sergio
- Autor: Mesa-Valle, Concepcion
- Autor: Martinez-Herrerias, Jose Cristobal
- Autor: Gavira-Gallardo, Jose Antonio
- Autor: Camara-Artigas, Ana Maria

2012 Título: Liposomal formulation of Gp41 derivative with adjuvant MPLA: vaccine design, immunogenicity in animals and safety in humans | Congreso: AIDS Vaccine 2012 | Lugar Congreso: BOSTON, MA (USA) | Tipo Participación: Comunicación en congreso

- Autor: Conejero-Lara, Francisco

2012 Título: A flexible β -sheet leads PSD95-PDZ3 domain to misfolding | Congreso: International Congress of the Spanish Biophysical Society | Lugar Congreso: . BARCELONA, ESPAÑA | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Marin-argany, Marta
- Autor: Candel-Ramón, Adela María
- Autor: Murciano-Calles, Javier
- Autor: Martinez-Herrerias, Jose Cristobal
- Autor: Villegas, Sandra

2012 Título: Spectroscopic characterization of a trimeric b-sheet-rich intermediate state that populates during PSD95-PDZ3 misfolding | Congreso: From single molecules to systems biology | Lugar Congreso: | Tipo Participación: Poster en Congreso

- Autor: Murciano-Calles, Javier
- Autor: Marin-argany, Marta
- Autor: Candel-Ramón, Adela María
- Autor: Martínez-Herrerías, Jose Cristobal
- Autor: Villegas, Sandra