

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



**MIÉRCOLES 1**

- 8.30 – 9.00 Entrega de documentación
- PRESENTACIÓN PLENARIA**
- 9.00 – 10.00 **Pablo Esquinazi**  
*Orden magnetico en estructuras de carbono*
- PRESENTACIONES INVITADAS**
- 10.00 – 10.25 **Hendrik Jan Bolink**  
*Inyección de carga en emisores diodos de luz moleculares*
- 10.25 – 10.50 **Miguel Ángel Cazalilla**  
*Phase diagram and energy-absorption spectrum of a Bose gas in a two-dimensional optical lattice*
- 10.50 – 11.15 **Miguel Ángel García García-Tuñón**  
*Semiconductores magnéticos*
- 11.15 – 11.40 PAUSA – CAFÉ
- 11.40 – 12.05 **Yves Huttel**  
*Efectos de matriz en las propiedades magnéticas y magnetoópticas de nanopartículas ferromagnéticas*
- 12.05 – 12.30 **M<sup>a</sup> Carmen Muñoz de Pablo**  
*Surface p-magnetism in ionic oxide*
- 12.30 – 12.55 **María de la O Ramírez**  
*Efecto de la ferroelectricidad en la generación de acción láser en el sistema SBN*
- 12.55 – 13.20 **Carlos Sánchez**  
*Polymers microstructured with light for information technologies*
- 13.20 – 15.30 ALMUERZO
- CONTRIBUCIONES ORALES**
- 15.30 – 15.50 **Juan Carlos Cuevas**  
*Electronic transport through superconducting nanostructures*
- 15.50 – 16.10 **Xavier Batlle**  
*Redes ordenadas de nanoelementos magnéticos sobre áreas macroscópicas: fabricación y propiedades*
- 16.10 – 16.30 **Javier Reguera**  
*Aumento de funcionalidad en polímeros recombinantes tipo-elastina. De propiedades mecánicas a comportamientos inteligentes y de autoensamblado*
- 16.30 – 16.50 **Teresa González**  
*Break Junctions in liquid for molecular electronics*
- 16.50 – 17.10 **Marta Mas**  
*Organic Field Effect Transistors Based on Tetrathiafulvalene Derivatives*

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



- 17.10 – 17.30 **Ana Cros**  
*Polar and non-polar Quantum Dots: Role of strain in the magnitude of the internal electric field and its influence in the optical properties of the nanostructures*
- 17.30 – 19.30 **SESIÓN DE POSTERS**
- 20.30 RECEPCIÓN EN EL CASTILLO DE SANTA BÁRBARA  
19.45 El autobús saldrá desde el hotel hacia el Castillo.

**JUEVES 2**

- PRESENTACIÓN PLENARIA**
- 9.00 – 10.00 **Gabriel Kotliar**  
*Strongly Correlated Electron : A Dynamical Mean Field Perspective*
- PRESENTACIONES INVITADAS**
- 10.00 – 10.25 **Hernan Ruy Miguez García**  
*Aplicación de cristales fotónicos coloidales a células solares*
- 10.25 – 10.50 **Filippo Troiani**  
*Proposal for an optical spin measurement in a dot-cavity system*
- 10.50 – 11.15 **Adrián Balchtold**
- 11.15 – 11.40 PAUSA – CAFÉ
- 11.40 – 12.05 **Carmen Ocal**  
*Determination of a molecular phase transition by real time Scanning Force Microscopy*
- 12.05 – 12.30 **Alberto Pomar Barbeito**  
*Magnetic granularity and vortex pinning in superconducting  $YBa_2Cu_3O_7$  films and tapes grown by chemical methods*
- 12.30 – 12.55 **Miguel Ángel Ciria**  
*Anisotropía magnética y tensión magnetoelástica en láminas delgadas y superredes de Tierras Raras*
- 12.55 – 13.20 **Juan de la Figuera Bayón**  
*El crecimiento de películas nanoestructuradas observado mediante microscopía de electrones lentos*
- 13.20 – 15.30 ALMUERZO
- CONTRIBUCIONES ORALES**
- 15.30 – 15.50 **Nicolás García**  
*Corrientes Eléctricas y Térmicas en Nanoconstricciones Planas: ¿Cuál es la MR de una Nanoconstricción?*
- 15.50 – 16.10 **Lluís Balcells**  
*Metal/oxide contact resistance in epitaxial thin films of  $La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3$*

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



- 16.10 – 16.30 **Florencio Sánchez**  
*Physical vapor deposition of functional complex oxides: Mechanisms of epitaxy and self-organization of low-dimensional structures*
- 16.30 – 16.50 **Javier García**  
*Sólidos con porosidad circular inducida con fosfolípidos de membrana*
- 16.50 – 17.10 **Joan Manel Hernández**  
*Deflagración Magnética Cuántica en Mn12 acetato*
- 17.10 – 17.30 **Yakov Kopelevich**  
*Semimetals in Modern Physics*
- 17.30 – 20.00 **SESIÓN DE POSTERS**

**VIERNES 3**

- PRESENTACIÓN PLENARIA**
- 9.00 – 10.00 **Jürgen Eschner**  
*Single trapped ions for quantum optics and quantum information processing*
- PRESENTACIONES INVITADAS**
- 10.00 – 10.25 **Luis Martín**  
*Transmisión extraordinaria de ondas*
- 10.25 – 10.50 **Jordi Sort**  
*Exploiting exchange bias length scales to fully tailor double-shifted hysteresis loops*
- 10.50 – 11.15 PAUSA – CAFÉ
- 11.15 – 11.40 **José Miguel García Martín**  
*Nanoestructuras magnéticas con anisotropía perpendicular para almacenamiento de información*
- 11.40 – 12.05 **Carlos Untiedt**  
*Electronic transport and magnetism in atomic-sized structures*
- 12.05 – 14.00 **MESA REDONDA**  
Con la intervención del Excmo. Secretario de Estado de Universidades  
**D. Salvador Ordóñez Rubio**  
(Por confirmar)
- 14.00 – 15.30 ALMUERZO

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



SESIÓN DE POSTERS

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Abad, Libertad</b>         | <i>Strain-induced depletion of the magnetotransport properties of La<sub>2</sub>/3Ca<sub>1</sub>/3MnO<sub>3</sub>/SrTiO<sub>3</sub> epitaxial thin films</i>     |
| <b>Aceituno, Pilar</b>        | <i>Leyes de dispersión para electrones en pozos cuánticos asimétricos bajo campo magnético longitudinal</i>  |
| <b>Aguado Sola, Ramón</b>     | <i>SU(4) Kondo effect in Carbon Nanotubes</i>  |
| <b>Aliev, Farkhad</b>         | <i>Plain superconducting films as magnetic field tunable two-dimensional rectifiers</i>  |
| <b>Amo, Alberto</b>           | <i>Dinámica de portadores en la transición de Mott en GaAs</i>   |
| <b>Arroyo, Carlos</b>         |  |
| <b>Bartolomé, Elena</b>       | <i>Magnetic granularity analysis of YBCO superconductors by Hall probe imaging</i>   |
| <b>Bascones, Leni</b>         | <i>Susceptibilidad de Spin de cupratos infradopados: El caso de ortho-II YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6.5</sub></i>  |
| <b>Bozzo, Bernat</b>          | <i>Obtención y caracterización de soldaduras superconductoras de YBCO/Ag/YBCO con desorientación cristalina</i>  |
| <b>Calleja, José</b>          | <i>Estructura electrónica de puntos cuánticos individuales de InAs/AlAs autoensamblados</i>  |
| <b>Calleja, José</b>          | <i>Complejos de N y modos locales en multipozos cuánticos de AlGaAs/InGaAsN</i>  |
| <b>Calvo, Reyes</b>           | <i>Electrochemical fabrication and characterization of gold nanowires</i>  |
| <b>Calzado, Eva</b>           | <i>Dependencia con la concentración de la emisión espontánea amplificada en guías de onda fabricadas con TPD</i>   |
| <b>Cañero, Ingrid</b>         | <i>Growth mechanisms in the epitaxy of manganite films and control of surface roughening</i>   |
| <b>Cañero, Ingrid</b>         | <i>Conductive atomic force microscopy for nanoscale characterization of tunnel barriers and manganite electrodes</i>   |
| <b>Cañero, Ingrid</b>         | <i>Dissimilar epitaxy of La<sub>2</sub>/3Ca<sub>1</sub>/3MnO<sub>3</sub> on (001) and (110)SrTiO<sub>3</sub> and impact on transport and magnetic properties</i> |
| <b>Carballeira, Carlos</b>    | <i>Transiciones multicuánticas y expansión de pares de vórtice-antivórtice en nanosistemas híbridos superconductor/ferromagnético</i>                            |
| <b>Caturla, María José</b>    | <i>Simulación de nanoestructuras utilizando dinámica molecular</i>   |
| <b>Chacón, Enrique</b>        | <i>Estructura orientacional intrínseca de la superficie del agua</i>   |
| <b>Chiappe, Guillermo</b>     | <i>Exchange interaction induced by photons in semiconductor microcavities: A full quantum model</i>  |
| <b>Colino, José</b>           | <i>Multicapas granulares de Co/Ag con coherencia cristalina</i>  |
| <b>Constantinovic, Zorica</b> | <i>AC properties in Co-ZrO<sub>2</sub> granular thin films</i>   |
| <b>Corbella, Carles</b>       | <i>Preparation of carbon-based hard coatings by pulsed plasma deposition techniques</i>  |
| <b>Cortés, Rocío</b>          | <i>-Sn/Ge(111) a baja temperatura α Estado fundamental del sistema</i>   |

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



|  |   |
|--|---|
| <b>Crespo, María</b>                   | <i>Espectroscopia túnel de alta resolución en superconductores magnéticos</i>   |
| <b>Crespo, Vanesa</b>                  | <i>Aplicaciones del STM con punta superconductora</i>   |
| <b>de Val, Juanjo</b>                  | <i>Microestructura y comportamiento magnético en volumen y en superficie de cintas ferromagnéticas ricas en Co</i>  |
| <b>Díaz, María</b>                     | <i>Photorefractive properties of unsensitized polymer composites</i>  |
| <b>Domínguez Folgueras, Ana</b>        | <i>Spin polarized current and Andreev transmission in planar superconducting/ferromagnetic Nb/Ni junctions</i>  |
| <b>Domínguez Folgueras, Ana</b>        | <i>Upper critical field <math>H_{c2}</math> in Bechgaard salts (TMTSF)<math>_2</math>PF<math>_6</math></i>  |
| <b>Duarte, Martín</b>                  | <i>Selfsimilar fluctuations and 1/f noise in dry friction dynamics</i>  |
| <b>Fernández Seivane, Lucas</b>        | <i>Spin-Orbit coupling in solids, molecules and clusters with LCAO methods</i>  |
| <b>Fernández, Aitor</b>                | <i>High Temperature nanocalorimeters for ultrathin films.</i>   |
| <b>Fernández, Joaquín</b>              | <i>Single electron Transport in diluted magnetic semiconductor quantum dots</i>   |
| <b>Frontera Beccaría, Carlos</b>       | <i>Propiedades electrónicas y magnéticas de las cobaltitas laminares <math>\text{LnBaCo}_2\text{O}_{5+}</math></i>  |
| <b>García Muñoz, José Luis</b>         | <i>Study of coexisting microdomains in the phase-separated ground state of <math>\text{Pr}_{0.50}\text{Ca}_{0.50}\text{Mn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_3</math> (<math>x &lt;</math></i> |
| <b>García, Antonio</b>                 | <i>Microwave experiments in <math>\text{LaSrCuO}</math> thin films</i>  |
| <b>García, Felipe y Chubikalo, O.</b>  | <i>Multiscale modeling of magnetization reversal in soft/hard magnetic bilayer</i>  |
| <b>Gázquez, Jaume</b>                  | <i>Growth mechanism of <math>\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}</math> films by mod-tfa process</i>  |
| <b>Gibert, Marta</b>                   | <i>Self-assembled strain-induced oxide nanodots of <math>\text{BaZrO}_3</math> and <math>\text{CeO}_2</math></i>  |
| <b>Gomis, Jordi y Muñoz, Guillermo</b> | <i>Dinámica excitónica en QD's (<math>\text{InGaAs}/\text{GaAs}</math>) modelizado bajo MEM's</i>   |
| <b>González, Alfonso</b>               | <i>Electro-optical characterization of self-assembled <math>\text{InAs}/\text{GaAs}</math> Quantum Rings embedded in p-i-n and Schottky diodes</i>                                    |
| <b>Guerrero Rubén</b>                  | <i>Low frequency ( 1/f and shot ) noise and inelastic tunneling spectroscopy in magnetic tunnel junctions</i>   |
| <b>Guillamon, Isabel</b>               | <i>Espectroscopia túnel de alta resolución con puntas de Al y de Al:Mn a 100 Mk</i>   |
| <b>Gurevich, Yuri</b>                  | <i>Thermoelectric Cooling in Semiconductors: New Physical Interpretation</i>  |
| <b>Gutiérrez, Joffre</b>               | <i>Anclaje de vórtices en cintas superconductoras de <math>\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}</math></i>   |
| <b>H. Vozmediano, Ángeles</b>          | <i>RKKY interactions between defects in disordered graphene</i>   |
| <b>Hernando, Antonio</b>               | <i>Magnetismo Orbital y anisotropía gigante en la nanoescala</i>  |
| <b>Iglesias, Óscar</b>                 | <i>Microscopic origin of exchange bias in core/shell nanoparticles</i>  |

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



|  |  |
|--|--|
| <b>Liñares, Beatriz</b>                    | <i>Separación de pérdidas AC y comparación de la corriente crítica en anillos superconductores HTSC con distintas posiciones relativas</i>                             |
| <b>López, Fernando</b>                     | <i>Esparcimiento de plasmones de superficie por metales nanoestructurados con periodicidad 1D: efecto del ángulo de incidencia en la respuesta del sistema</i>         |
| <b>López, Marco Antonio</b>                | <i>Interacción entre el estado de vidrio de espín y el líquido no de fermi en <math>Y_{1-x}U_xPd_3</math></i>  |
| <b>López, Rosa</b>                         | <i>Josephson current in strongly coupled double quantum dots</i>   |
| <b>Lorenzo, José Antonio</b>               | <i>Limitadores superconductores inductivos: películas delgadas frente a cilindros masivos como secundarios</i>   |
| <b>Louis, Enrique</b>                      | <i>Atomic arrangement in hydrogenated platinum nanocontacts</i>  |
| <b>Macià, Ferrán</b>                       | <i>Experimentos acustomagnéticos pulsados en híbridos <math>LiNbO_3/Mn_{12}</math></i>   |
| <b>Martín, Javier</b>                      | <i>Ordered InAs quantum dots on pre-patterned GaAs(001) substrates</i>   |
| <b>Martín, Laura</b>                       | <i>Microscopia óptica de campo cercano para el estudio de materiales con dominios ferroeléctricos</i>  |
| <b>Martínez, Benjamín</b>                  | <i>Structural, magnetic and transport properties of <math>La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3/LaAlO_3</math> (001) epitaxial thin films</i>  |
| <b>Martínez, Luis Javier</b>               | <i>New technological approaches for the fabrication of planar photonic crystals on III-V compounds</i>   |
| <b>Méndez, Antonio y Donoso, Guadalupe</b> | <i>Relationship Between Macroscopic Contact Angle Values of Ti-based Biomaterials and the Surface Micro and Nano-Topography as Revealed by Atomic Force Microscopy</i> |
| <b>Méndez, Antonio y Donoso, Guadalupe</b> | <i>Relationship Between Macroscopic Contact Angle Values of Ti-based Biomaterials and the Surface Micro and Nano-Topography as Revealed by Atomic Force Microscopy</i> |
| <b>Méndez, Antonio y Donoso, Guadalupe</b> | <i>Relación entre el área superficial y los parámetros de rugosidad más utilizados. implicaciones en el estudio de la micro y nano-topografía de materiales</i>        |
| <b>Méndez, Antonio y Donoso, Guadalupe</b> | <i>Diferentes aproximaciones a la tensión superficial de la aleación <math>Ti_6Al_4V</math> a partir de goniometría de ángulos de contacto</i>                         |
| <b>Méndez, Antonio y Donoso, Guadalupe</b> | <i>Relación entre el área superficial y los parámetros de rugosidad más utilizados. implicaciones en el estudio de la micro y nano-topografía de materiales</i>        |
| <b>Mestre, Narcis</b>                      | <i>Template assisted growth of <math>La_{0.7}Sr_{0.3}MnO_3</math> manganite nanotubes by chemical solution deposition</i>  |
| <b>Montero, Óscar</b>                      | <i>Relajación irreversible activada térmicamente en la magnetoimpedancia de hilos amorfos</i>  |
| <b>Montilla, Francisco</b>                 | <i>Determinación de la movilidad de cargas de polifluorenos mediante fluorescencia electroquímica in situ</i>  |
| <b>Núñez, Nuria</b>                        | <i>Efecto de proximidad en el sistema Nb / nanopartículas de Fe</i>  |
| <b>Ortiz, Christophe</b>                   | <i>Emisión de luz fuertemente polarizada en microcavidades de semiconductor</i>  |
| <b>Pigazo, F.</b>                          | <i>Experimental and computational analysis of the angular dependence of the hysteresis processes in an antidots array</i>  |
| <b>Platero, Gloria</b>                     | <i>Ac-driven double quantum dots operated as spin pumps and bipolar spin filters</i>   |

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Puig, Teresa</b>                  | <i>Visualización de la red de vórtices en monocristales y capas superconductoras de alta temperatura crítica mediante la técnica de Decoración Magnética de Bitter</i> |
| <b>Quelle, Iria</b>                  | <i>Disminución del decaimiento de la corriente persistente en anillos superconductores</i>   |
| <b>Ramos, Miguel Ángel</b>           | <i>Propiedades termodinámicas y estructurales del etanol polimórfico</i>   |
| <b>Ramos, Miguel Ángel</b>           | <i>Buscando señales ferromagnéticas en grafito irradiado con protones</i>  |
| <b>Ratera, Inma</b>                  | <i>Friction - velocity and friction - anisotropy dependance in organic self assembled monolayers</i>   |
| <b>Ripalda, José</b>                 | <i>InGaAsSb self assembled quantum dots epitaxially grown on GaAs (001)</i>  |
| <b>Rodríguez de la Fuente, Óscar</b> | <i>FALTA TÍTULO</i>  |
| <b>Rodríguez, Alfonso</b>            | <i>Fabrication and characterization of coupled-cavity two-dimensional photonic crystal waveguide ring lasers</i>   |
| <b>Rodríguez, Javier</b>             | <i>Síntesis de nanopartículas cerámicas mediante ablación con pulsos láser ultracortos de sólidos sumergidos en agua</i>   |
| <b>Rodríguez, Javier</b>             | <i>Escritura de dispositivos fotónicos en dieléctricos transparentes con láseres intensos de femtosegundos</i>   |
| <b>Rodríguez, Virginia</b>           | <i>Estudios calorimétricos de las fases vítrea y cristalinas del etanol a bajas temperaturas</i>   |
| <b>Romero, Juan José</b>             | <i>Magnetic properties of ball milled Fe<sub>0.6</sub>Mn<sub>0.1</sub>Al<sub>0.3</sub> alloys</i>  |
| <b>Romero, Juan José</b>             | <i>δTemperature dependence of the magnetic properties in LaMnO<sub>3</sub>+</i>  |
| <b>Rubio, Miguel</b>                 | <i>Electron beam lithography for manganite-based magnetic tunnel junctions</i>   |
| <b>Salafranca, Juan</b>              | <i>Phase Diagram and Incommensurate Phases in Undoped Manganites</i>   |
| <b>Sánchez Lotero, Pedro Nel</b>     | <i>Vortex lattices in current-carrying superconducting strips</i>  |
| <b>Sánchez, Juan Francisco</b>       | <i>Structure and build-up of the InSe/Pt interface studied by EXAFS and photoemission</i>  |
| <b>Sánchez, María del Mar</b>        | <i>Efectos de fase en cavidades Fabry-Pérot microestructuradas</i>   |
| <b>Sans Tresserras, Juan Ángel</b>   | <i>Pressure dependence of photoluminescence of InAs/InP quantum wires</i>  |
| <b>Sans Tresserras, Juan Ángel</b>   | <i>Investigation of Mn site configuration in wurtzite and rock-salt Zn<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>O by means of XAS experiments under pressure</i>                     |
| <b>Sans Tresserras, Juan Ángel</b>   | <i>Optical, X-ray absorption and photoelectron spectroscopy investigation of the Co site configuration in ZnCoO films prepared by pulsed laser deposition</i>          |
| <b>Santamaria, Jacobo</b>            | <i>Magnetoresistencia Gigante en interfases entre óxidos ferromagnéticos y superconductores</i>  |
| <b>Seoánez, César</b>                | <i>Disipación anómala a bajas temperaturas en nanoresonadores: acoplo de sistemas de 2 niveles a modos flexurales</i>  |
| <b>Serra, Anna</b>                   | <i>On the role of disconnections in grain boundaries</i>   |

IV REUNIÓN NACIONAL DE FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO  
PROGRAMA



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Sols, Fernando</b>         | <i>Emission of entangled electron pairs from superconductors</i>   |
| <b>Stauber, Tobias</b>        | <i>Entanglement of quantum dissipative systems</i>   |
| <b>Suñol, Joan Josep</b>      | <i>Selfsimilar fluctuations and 1/f noise in dry friction dynamics</i>   |
| <b>Valenzuela, Belén</b>      | <i>Non-resonant Raman response of inhomogeneous structures in the electron doped t-t' Hubbard model</i>                                |
| <b>Vidal, Félix</b>           | <i>Experimentos sobre los pares de Cooper precursor en presencia de impurezas magnéticas diluidas</i>                                  |
| <b>Vragovic, Igor</b>         | <i>The structure and the energetics of TPD neutral molecule in ground and excited states, cation and anion</i>                         |
| <b>Zalamova Katerina</b>      | <i>Control of the stress relaxation in the fast decomposition of YBCO-TFA precursor solutions for superconducting thin film growth</i> |
| <b>Zárate Pastur, Leticia</b> | <i>Magnetic Behavior of Amorphous <math>\text{Co}_x\text{Si}_{1-x}</math> / Si Thin Films and Multilayers</i>                          |