

## CURRICULUM PROFESORADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN

<b>Profesor</b>	Javier Prior Arce		
<b>Departamento</b>	Departamento de física aplicada		
<b>Área de conocimiento</b>	Física aplicada		
<b>Ubicación del despacho</b>	0.49 de edificio de ETS de ingeniería agronómica		
<b>Teléfono</b>	+34868071230	<b>Fax</b>	
<b>Correo electrónico</b>	Javier.prior@upct.es		
<b>URL / WEB</b>	Javierprior.upct.es		
<b>Horario de atención / Tutorías</b>	Lunes de 15:00 a 18:00 Miércoles de 10:00 a 13:00		
<b>Ubicación durante las tutorías</b>	0.49 de edificio de ETS de ingeniería agronómica		
<b>Titulación</b>	Licenciado en físicas. Doctor en Física por Universidad de Murcia		
<b>Vinculación con la UPCT</b>	Profesor Contratado doctor (acreditado a Titular de universidad en 2013)		
<b>Año de ingreso en la UPCT</b>	2009		
<b>Nº de quinquenios (si procede)</b>	2		
<b>Líneas de investigación (si procede)</b>	Spin disordered systems, Dynamical simulation of quantum many-body systems, Open quantum systems, Quantum effects in biology, Conjugated polymers, quantum thermodynamics.		
<b>Nº de sexenios (si procede)</b>	2		
<b>Experiencia profesional (si procede)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>03/2009-presente - Profesor Contratado Doctor Universidad Politécnica de Cartagena, España.</b></li> <li>- <b>01/2010-presente - Academic Visitor Univerität Ulm, Institut für Theoretische Physik, Alemania.</b></li> <li>- <b>02/2016-presente - Subdirector de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación, UPCT.</b></li> <li>- <b>09/2009-02/2016 - Secretario de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, UPCT.</b></li> <li>- <b>06/2009-01/2010 - Academic Visitor Imperial College, Institute for Mathematical Sciences , London, Reino Unido.</b></li> <li>- <b>04/2007-03/2009 - Post-Doc en el Departamento de Atomic and Laser Physics, Clarendon Laboratory, University of Oxford, Reino Unido.</b></li> <li>- <b>06/2006-04/2007 - Post-Doc en el Departamento de física de la Universidad de Murcia (CIOyN), España.</b></li> </ul>		
<b>Experiencia Docente</b>	<i>Titulación: Ingeniería técnica en informática de sistemas</i>		

*Asignatura: Fundamentos físicos de la informática*  
*Área de Conocimiento: Física aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2 Enseñanza práctica. Curso académico: 2004/2005*

*Titulación: Licenciatura en Veterinaria*  
*Asignatura: Física*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 1 Enseñanza práctica. Curso académico: 2004/2005*

*Titulación: Asignatura de libre configuración*  
*Asignatura: Fundamentos físicos de la informática*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2 Enseñanza práctica. Curso académico: 2004/2005*

*Titulación: Licenciatura en Químicas*  
*Asignatura: Física I*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2 Enseñanza práctica. Curso académico: 2005/2006*

*Titulación: Licenciatura en Veterinaria*  
*Asignatura: Física*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 3 Enseñanza práctica. Curso académico: 2005/2006*

*Universidad Politécnica de Cartagena*  
*Titulación: I. T Telecomunicaciones*  
*Asignatura: Fundamentos físicos de la ingeniería*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2.25 Enseñanza teórica. Curso académico: 2009/2010*

*Titulación: Ingeniería Industrial*  
*Asignatura: Fundamentos físicos*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 1.5 Enseñanza laboratorio. Curso académico: 2009/2010*

*Titulación: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial*  
*Asignatura Física I*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2.4 Enseñanza laboratorio. Curso académico: 2010/2011*

*Titulación: Grado en Arquitectura*  
*Asignatura Física*  
*Área de Conocimiento: Física Aplicada*  
*Nº de créditos impartidos: 2.4 Enseñanza laboratorio.*

	<p><i>Curso académico: 2010/2011</i></p> <p><i>Titulación: Grado en Arquitectura</i>  <i>Asignatura: Ampliación de Física</i>  <i>Área de Conocimiento: Física Aplicada</i>  <i>Nº de créditos impartidos: 6 Enseñanza teórica.</i>  <i>Imparto la asignatura Ampliación de Física en los grupos A y B. (12 créditos)</i></p> <p><i>Curso Académico: 2008-2009</i>  <i>Curso Académico: 2009-2010</i>  <i>Curso Académico: 2010-2011</i>  <i>Curso Académico: 2011-2012</i>  <i>Curso Académico: 2012-2013</i>  <i>Curso Académico: 2013-2014</i>  <i>Curso Académico: 2014-2015</i>  <i>Curso Académico: 2015-2016</i></p> <p><i>Titulación: Grado en Arquitectura</i>  <i>Asignatura: Acústica Arquitectónica</i>  <i>Área de Conocimiento: Física Aplicada</i>  <i>Nº de créditos impartidos: 3 Enseñanza teórica/práctica.</i></p> <p><i>Curso Académico: 2013-2014</i>  <i>Curso Académico: 2014-2015</i>  <i>Curso Académico: 2015-2016</i></p> <p><i>Titulación: Máster en Ciencia y tecnología en la Edificación</i>  <i>Asignatura: Acústica y vibraciones aplicadas</i>  <i>Área de Conocimiento: Física Aplicada</i>  <i>Nº de créditos impartidos: 3 Enseñanza teórica/práctica.</i></p> <p><i>Curso Académico: 2014-2015</i>  <i>Curso Académico: 2015-2016</i></p>
<p>Publicaciones de interés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S Oviedo-Casado, J Prior, AW Chin, R Rosenbach, SF Huelga, MB Plenio, <b><i>Phase dependent exciton transport and energy harvesting from thermal environments</i></b>, Phys. Rev. A <b>93</b>, 020102(R) (2016).</li> <li>• J Lim, D Paleček, F Caycedo-Soler, CN Lincoln, J Prior, H von Berlepsch, Susana F. Huelga Martin B. Plenio, Donatas Zigmantas &amp; Jurgen Hauer, <b><i>vibronic origin of long-lived coherence in an artificial molecular light harvester</i></b>, <i>Nature comm.</i> <a href="#">6, 7755 (2015)</a>.</li> <li>• MT Mitchison, MP Woods, J Prior, M Huber, <b><i>Coherence-assisted single-shot cooling by quantum absorption refrigerators</i></b>, New Journal of Physics (2015).</li> <li>• Y Yao, N Zhou, J Prior, Y Zhao, <b><i>Symmetry and explicit</i></b></li> </ul>

making of the critical phase in two-bath spin boson model, [Scientific reports 5, 14555 \(2015\)](#).

- J Molina-Vilaplana, J Prior, **Entanglement, tensor networks and black hole horizons.** *General Relativity and Gravitation* 46 (11), 1-23 (2014).
- J.J. Mendoza-Arenas, M.T. Michison, S.R.Clark, J. Prior, D. Jaksch and M.B. Plenio, **Transport enhancement from incoherent coupling between one-dimensional quantum conductors,** *New Journal of Physics* 16 (5), 053016 (2014).
- M. Pino, M. Ortuño, A.M. Somoza and J. Prior, **Locating the many-body transition via the von Neumann entropy,***AIP* (2014).
- J. Prior, E. Castro, A. Chin, J. Almeida, S.F. Huelga and M.B. Plenio, **Wavelet analysis of molecular dynamics: Efficient extraction of time-frequency information in ultrafast optical processes,** *J. Chem. Phys.* 139, 224103 (2013).
- A. Chin, J. Prior, R. Rosenbach, F. Caycedo-Soler, S.F. Huelga and M.B. Plenio, **The Role of non-equilibrium vibrational structures in electronic coherence and recoherence in pigment-protein complexes,** *Nature Phys.* [9, 113-118 \(2013\)](#).
- J. Prior, I. De Vega, A.W. Chin, S.F. Huelga and M.B. Plenio, **Quantum dynamics in photonic crystals,** *Phy. Rev. A* **87**, 013428 (2013).
- J. Almeida, J. Prior and M.B. Plenio. **Computation of Two-Dimensional spectra assisted by compressed Sampling,** *J. Phys. Chem. Lett.* 3(18), 2692-2696 (2012).
- M. Pino, J. Prior and S.R. Clark, **Capturing the re-entrant behavior of one-dimensional Bose-Hubbard model,** *Physica status solidi (b)* 10.1002/pssb.201248308 (2012).
- M. Pino, J. Prior, A.M. Somoza, D. Jaksch and S.R. Clark. **Reentrance and entanglement in the one-dimensional Bose-Hubbard model,** *Phys. Rev. A* 86, 023631 (2012).
- Alex Chin, Javier Prior, Susana F. Huelga and Martin B. Plenio. **A variational description of the quantum phase transition in the sub-Ohmic spin-boson model,** *Phys.*

Rev. Lett. 107, 160601 (2011).

- Javier Prior, Alex Chin, Susana F. Huelga and Martin B. Plenio. ***Efficient Simulation of Strong System-Environment Interactions***, Phys. Rev. Lett. 105, 050404 (2010).
- S.R. Clark, J. Prior, M. J. Hartmann, D. Jaksch and M. B. Plenio. ***Exact matrix product solutions in the Heisenberg picture of an open quantum spin chain***, New J. Phys. 12, 025005 (2010).
- A.M. Somoza, J. Prior, M. Ortuño and I.V. Lerner. ***Crossover from diffusive to strongly localized regime in two-dimensional systems***, Phys. Rev. B 80, 212201 (2009).
- J. Prior, A.M. Somoza and M. Ortuño. ***Conductance distribution in two-dimensional localized systems with and without magnetic fields***, Eur. Phys. J. B 70, 513 (2009).
- M. J. Hartmann, J. Prior, S.R. Clark and M. B. Plenio. ***Density Matrix Renormalization Group in the Heisenberg Picture***, Phys. Rev. Lett. 102, 057202 (2009).
- A.M. Somoza, M. Ortuño and J. Prior. ***Universal Distribution Functions in Two-Dimensional Localized Systems***, Phys. Rev. Lett. 99, 116602 (2007).
- J. Prior, A.M. Somoza and M. Ortuño. ***Conductance fluctuations and corrections to the localization length in two-dimensional localized systems***, Phys. stat. sol. (b) 243, 395 (2006).
- A.M. Somoza, J. Prior and M. Ortuño. ***Conductance fluctuations in the localized regime: Numerical study in disordered noninteracting systems***, Phys. Rev. B 73, 184201 (2006).
- A.M. Somoza, M. Ortuño and J. Prior. ***Quantum fluctuations effects in hopping***, EuroPhysics Letters 70, 659 (2005).
- J. Prior, A.M. Somoza and M. Ortuño. ***Conductance fluctuations and single-parameter scaling in two-dimensional disordered systems***, Phys. Rev. B 72, 024206 (2005).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Ortuño, A.M. Somoza and J. Prior. <b><i>Conductance fluctuations in one- and two-dimensional localized systems</i></b>, Phys. stat. sol. (b) 241, 2148 (2004).</li> <li>• J. Prior, A.M. Somoza and M. Ortuño. <b><i>Quantum effects in Motts variable-range hopping</i></b>, Physica status solidi (c) 1, 136 (2004).</li> <li>• J. Prior, M. Ortuño and A.M. Somoza. <b><i>Variable-range hopping in one-dimensional systems</i></b>, Nato Science Series, 295, (2004).</li> </ul>
<p><b>Otros temas de interés</b></p>	

\* En otros temas de interés puede hacerse constar cualquier tipo de mérito (pertenencia a Colegios profesionales, Doctorado, Premios recibidos...