

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	30/05/2020
----------------------	------------

Nombre y Apellidos	Ignacio de Miguel Jiménez		
DNI	09.322.560-Q	Edad	45
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5268-2014	
	Scopus Author ID	6603790978	
	Código Orcid	0000-0002-1084-1159	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Valladolid		
Dpto. / Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática, E.T.S.I. de Telecomunicación		
Dirección	Campus Miguel Delibes, Paseo Belén 15, 47011 Valladolid		
Teléfono	+34 696040879	Correo electrónico	ignacio.miguel@tel.uva.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	01/03/2010
Espec. cód. UNESCO	332500 -Tecnología de las telecomunicaciones		
Palabras clave	Telecomunicación		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Valladolid	1997
Doctor por la Universidad de Valladolid	Universidad de Valladolid	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de investigación:	3 (1999-2004, 2005-10, 2011-16)
Tesis dirigidas:	2 (2008, 2012)
Artículos en revistas JCR:	35

Fuente	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Citas	431	803	1328
Número medio de citas en los últimos 5 años (2015-2019)	44.6	70.2	110.6
Índice h	12	16	20

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Obtuve el título de Ingeniero de Telecomunicación en julio de 1997 y el de Doctor en 2002, ambos por la Universidad de Valladolid (UVa). Desde octubre de 1997 soy Personal Docente e Investigador de la UVa, siendo desde 2010 Profesor Titular de Universidad.

He tenido una intensa actividad docente, sobre todo en el área de sistemas y redes de comunicaciones ópticas. Dicha labor ha sido evaluada en 2 ocasiones en el programa DOCENTIA (04/05-07/08 y 09/10-12/13) obteniendo en ambas una calificación de Excelente, con una puntuación de 95,31 y 93,47 sobre 100. Actualmente soy el coordinador del Máster en Ingeniería de Telecomunicación y del Máster en Big Data Science de la UVa.

En cuestiones de investigación, me incorporo en 1998 al Grupo de Comunicaciones Ópticas, dirigido por el Prof. Evaristo J. Abril. El grupo trabajaba en optoelectrónica y mi labor principal fue poner en marcha una nueva línea de investigación, bajo la dirección del Prof. Abril, sobre redes ópticas. Con tal fin realicé tres estancias en el Grupo de Redes Ópticas del *University College London* (UCL), dirigido por la Prof. Polina Bayvel. Todos esos trabajos darían lugar a mi tesis doctoral. Desde ese momento la investigación en redes de comunicaciones ópticas ha sido una de las líneas de trabajo fundamentales del grupo, aumentando las colaboraciones con otras instituciones y dando lugar a la participación en numerosos proyectos, contribuciones a revistas y congresos.

En resumen, he trabajado en más de 20 proyectos de I+D o transferencia financiados en convocatorias públicas (en 6 de ellos como IP), en más de 20 contratos con entidades públicas y empresas (en 5 de ellos como IP) y en 19 proyectos de innovación docente (en 4 como IP).

He publicado 35 artículos en revistas internacionales JCR (3 de ellos invitados), 19 capítulos de libro y más de 150 ponencias en congresos. Además, he colaborado o colaboro como revisor para más de 25 revistas internacionales JCR. He formado parte de los comités de programa técnico de los congresos internacionales IEEE ICC 2008, NOC 2004-2013, EuCNC 2014 y ACP 2016, además de ser presidente del comité técnico de programa y del comité organizador del NOC 2009. También he sido evaluador de propuestas de proyectos de investigación presentadas en España, Chile y Bélgica, y en el *European Research Council* (ERC).

He recibido el Premio Innovación y Desarrollo 1997 al mejor Proyecto Fin de Carrera en Castilla y León sobre Tecnologías de la Información, el Premio Extraordinario de Doctorado (2004), y el Premio Nortel Networks a la mejor tesis doctoral en Internet Óptica (2003), otorgado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación. También he sido parte del equipo que recibió el Premio de Innovación Educativa 2015 otorgado por el Consejo Social de la UVa.

Por último, mencionar que he dirigido 45 proyectos fin de carrera, 11 trabajos fin de grado, 7 trabajos fin de máster y 5 trabajos de investigación tutelados, los cuales han recibido 3 premios nacionales, 3 premios regionales y 1 premio local. También he dirigido 2 tesis doctorales, una de ellas con Premio Extraordinario de Doctorado y Premio Fundación Telefónica a la mejor tesis doctoral en Redes y Servicios de Telecomunicación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

A. Asensio, X. Masip-Bruin, R.J. Durán, I. de Miguel, G. Ren, S. Daijavad, A. Jukan, "Designing an efficient clustering strategy for combined Fog-to-Cloud scenarios," *Future Generation Computer Systems*, vol. 109, pp. 392-406, August 2020.

L. Ruiz, R.J. Durán, I. de Miguel, N. Merayo, J.C. Aguado, R. de la Rosa, P. Fernández, R.M. Lorenzo, E.J. Abril, "Genetic algorithm for holistic VNF-mapping and virtual topology design," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 55893-55904, March 2020.

L. Ruiz, R.J. Durán, I. de Miguel, P. Khodashenas, J.J. Pedreno-Manresa, N. Merayo, J.C. Aguado, P. Pavon-Marino, S. Siddiqui, J. Mata, P. Fernández, R.M. Lorenzo, E.J. Abril, "A genetic algorithm for VNF provisioning in NFV-enabled Cloud/MEC RAN architectures," *Applied Sciences*, vol. 8, no. 12, pp. 2614, December 2018.

J. Mata, I. de Miguel, R.J. Durán, N. Merayo, S.K. Singh, A. Jukan, M. Chamania, "Artificial intelligence (AI) methods in optical networks: A comprehensive survey," *Optical Switching and Networking*, vol. 28, pp. 43-57, April 2018.

N. Merayo, D. Juárez, J.C. Aguado, I. de Miguel, R. J. Durán, P. Fernández, R. M. Lorenzo, and E. J. Abril, "PID controller based on a self-adaptive neural network to ensure QoS bandwidth requirements in passive optical networks," *Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 9, no. 5, pp. 433-445, May 2017.

I. de Miguel, R.J. Durán, T. Jiménez, N. Fernández, J.C. Aguado, R.M. Lorenzo, A. Caballero, I. Tafur, Y. Ye, A. Tymeki, I. Tomkos, M. Angelou, D. Klionidis, A. Francescon, D. Siracusa, E. Salvadori, "Cognitive Dynamic Optical Networks [Invited]," *IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 5, no. 10, pp. A107-A118, October 2013.

T. Jiménez, J.C. Aguado, I. de Miguel, R.J. Durán, M. Angelou, N. Merayo, P. Fernández, R.M. Lorenzo, I. Tomkos, E.J. Abril, "A cognitive quality of transmission estimator for core optical Networks," *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, vol. 31, no. 6, pp. 942-951, March 2013.

I. de Miguel, J.C. González, T. Koonen, R. Durán, P. Fernández, I. Tafur Monroy, "Polymorphic architectures for optical networks and their seamless evolution towards next generation networks," *Photonic Network Communications*, vol. 8, pp. 177-189, 2004.

A. Zapata, M. Düser, J. Spencer, P. Bayvel, I. de Miguel, D. Breuer, N. Hanik, and A. Gladisch, "Next-generation 100-Gigabit Metro Ethernet (100 GbME) using multiwavelength optical rings," *Journal of Lightwave Technology*, vol. 22, no. 11, pp. 2420-2434, November 2004.

D. Bisbal, I. de Miguel, F. González, J. Blas, J.C. Aguado, P. Fernández, J. Durán, R. Durán, R.M. Lorenzo, E.J. Abril, M. López, "Dynamic routing and wavelength assignment in optical networks by means of genetic algorithms," *Photonic Network Communications*, vol. 7, no.1, pp. 43-58, 2004.

C.2. Proyectos

Referencia: 0677_DISRUPTIVE_2_E **Título:** Dinamización de los Digital Innovation Hubs dentro de la región PocTep para el impulso de las TIC disruptivas y de última generación a través de la cooperación en la región transfronteriza (DISRUPTIVE)

Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán (coordinador UVA)

Entidad/es financiadora/s: Comisión Europea –FEDER –Programa Interreg-POCTEP

Fecha de inicio: 01/04/2017 **Fecha de fin:** 31/12/2021 **Cuantía total:** 84.902,00 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: TEC2017-84423-C3-1-P **Título:** Optical Networks Convergence in the Future Internet-2

Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán e Ignacio de Miguel (coordinadores UVA)

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio: 01/01/2018 **Fecha de fin:** 31/12/2020 **Cuantía total:** 51.667,00 €

Tipo de participación: Investigador principal

Referencia: VA085G19 **Título:** Redes de acceso ópticas basadas en SDN e Inteligentes (ROBIN)

Investigador/es responsable/s: Evaristo J. Abril

Entidad/es financiadora/s: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León

Fecha de inicio: 10/07/2019 **Fecha de fin:** 30/09/2021 **Cuantía total:** 12.000,00 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: EUIN2017-87532 **Título:** Internet de las Cosas: Red de formación para un aprendizaje avanzado

Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio: 01/01/2017 **Fecha de fin:** 31/12/2019 **Cuantía total:** 25.000,00 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: TEC2014-53071-C3-2-P **Título:** Optical Networks Convergence in the Future Internet

Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y Competitividad

Fecha de inicio: 01/01/2015 **Fecha de fin:** 31/12/2018 **Cuantía total:** 41.261,01 €

Tipo de participación: Investigador

Referencia: TEC2010-21178-C02-02 **Título:** Estrategias interdominio en redes ópticas de transporte: Encaminamiento y asignación de recursos

Investigador/es responsable/s: Ignacio de Miguel (coordinador UVA)

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación
Fecha de inicio: 01/01/2011 **Fecha de fin:** 31/12/2013 **Cuantía total:** 25.289,00 €
Tipo de participación: Investigador principal

Referencia: Grant Agreement nº. 258644 **Título:** Cognitive Heterogeneous Reconfigurable Optical Network (CHRON)
Investigador/es responsable/s: Rubén M. Lorenzo
Entidad/es financiadora/s: 7th Framework Programme (FP7-ICT-2009-5), Comisión Europea
Fecha de inicio: 01/07/2010 **Fecha de fin:** 30/09/2013
Cuantía total: 557.554,00 € (Universidad de Valladolid) / 2.314.606,00 € (Total)
Tipo de participación: Investigador

Referencia: GR72 **Título:** Plan de actuación del Grupo de Comunicaciones Ópticas
Investigador/es responsable/s: Evaristo J. Abril Domingo (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2008 **Fecha de fin:** 31/12/2010 **Cuantía total:** 241.534,00 €
Tipo de participación: Investigador

Referencia: VA028B06 **Título:** Reconfiguración y asignación dinámica de recursos en redes polimórficas WDM
Investigador/es responsable/s: Ignacio de Miguel
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 18/07/2006 **Fecha de fin:** 31/12/2007 **Cuantía total:** 11.800,00 €
Tipo de participación: Investigador principal

C.3. Contratos

Título: Identificación de defectos deep y shallow en imágenes obtenidas mediante el sistema Crater Image Device (CID), y explotación de los datos recogidos: (1) Estudio inicial, (2) Elaboración de un prototipo software, (3) Elaboración de un cuadro de mando
Investigador/es responsable/s: Ignacio de Miguel
Entidad/es financiadora/s: PPG Ibérica, S.A.
Fechas: (1) 06/05/2019-19/06/2019, (2) 28/06/2019-24/07/2019, (3) 27/07/2019-23/09/2019
Cuantía: (1) 4.794,71 €, (2) 3.145,49 €, (3) 6.114,52 €. **Cuantía total:** 14.054,72 €

Título: Plan de Actuación para el 2011 entre la Consejería de Fomento y la E.T.S.I. de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid
Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2011 **Fecha de fin:** 31/12/2013 **Cuantía total:** 250.000,00 €

Título: Plan de Actuación para el 2010 entre la Consejería de Fomento y la E.T.S.I. de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid
Investigador/es responsable/s: Ramón J. Durán
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2010 **Fecha de fin:** 31/12/2010 **Cuantía total:** 300.000,00 €

Título: Plan de Actuación para el 2008 en materia de Telecomunicaciones entre la Consejería de Fomento y la E.T.S.I. de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid
Investigador/es responsable/s: Rubén M. Lorenzo
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2008 **Fecha de fin:** 31/12/2008 **Cuantía total:** 317.542,00 €

Título: Diseño, desarrollo y ensayo de un sistema singular de trazabilidad integral de la producción piñonera
Investigador/es responsable/s: Ignacio de Miguel
Entidad/es financiadora/s: LUCE Innovative Technologies, S.L.
Fecha de inicio: 11/06/2009 **Fecha de fin:** 31/12/2009 **Cuantía total:** 9.300,00 €