



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 22/05/2020

Nombre y apellidos	Ramón José Durán Barroso		
DNI/NIE/pasaporte	07.017.358-N	Edad	41
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1969-2014	
	Código Orcid	0000-0003-1423-1646	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Valladolid		
Dpto./Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación		
Dirección	Paseo de Belén, 15		
Teléfono	+34 983185557	Correo electrónico	rduran@tel.uva.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	17/10/2016
Espec. cód. UNESCO	332500 - Tecnología de las telecomunicaciones		
Palabras clave	Telecomunicación		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor	Universidad de Valladolid	11/04/2008
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Valladolid	15/03/2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios de investigación y transferencia	3 (2003-2008, 2009-2014 y 2004-2009)
Tesis dirigidas en los últimos 10 años	2 (2015 y 2015)
Artículos en revistas JCR	37 (13 en Q1 y 3 invitadas)

Source	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Número de citas	433	737	1145
Número medio de citas por año en los últimos 5 años (2015-2019)	53,4	77,2	121,6
Índice h	12	16	19

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Recibí el título de Ingeniero de telecomunicación en 2002 y el grado de doctor en 2008, ambos por la Universidad de Valladolid (España). Desde 2002 soy profesor en dicha universidad ocupando distintas figuras y actualmente soy Profesor Titular de Universidad.

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Mi labor investigadora abarca desde la investigación básica para la generación de conocimiento hasta la transferencia del conocimiento generado a la sociedad. Pertenezco al Grupo de Comunicaciones Ópticas de la UVa, considerado Unidad de Investigación Consolidada por el gobierno regional y grupo de investigación reconocido por la Universidad de Valladolid. Empecé trabajando en dos ramas: diseño de dispositivos ópticos y redes de comunicaciones ópticas. A partir del 2004, me centré fundamentalmente en las redes de comunicaciones ópticas, en concreto, en el diseño y optimización de redes con encaminamiento por longitud de onda, redes híbridas (con la propuesta de redes polimórficas), redes ópticas cognitivas (con la propuesta de redes CHRON) y redes de acceso ópticas pasivas. Además, he colaborado de forma activa con la otra línea del grupo de investigación orientada a las comunicaciones inalámbricas y localización empleando dicha tecnología. Esta colaboración apareció por la convergencia entre la aplicación de las técnicas de optimización que anteriormente había puesto en práctica en las redes ópticas.

La difusión de los resultados conseguidos de esta labor investigadora se traduce en 37 publicaciones en revistas internacionales indexadas, 4 publicaciones en revistas internacionales no indexadas, 9 capítulos de libro, 14 ponencias invitadas y 87



contribuciones a congreso. La financiación de esta investigación se ha conseguido mediante la participación en 28 proyectos (más de 1,5 M€) en convocatorias públicas competitivas (3 europeos, 13 nacionales y 12 regionales) y he liderado el equipo de la UVa en un proyecto europeo y cuatro de los proyectos nacionales. También he participado en 2 proyectos CENIT (siendo la universidad subcontratada por una empresa del consorcio). Además, he participado en 74 contratos de investigación básica y de transferencia con empresas e instituciones públicas liderando 12 de ellos. Estos contratos han proporcionado una financiación superior a los 5 M€ y, en particular, los contratos que he dirigido han proporcionado casi 890 k€.

DOCENCIA

He impartido docencia durante 17 años consecutivos en la Universidad de Valladolid, con una carga media en el P.O.D. superior al 100% de mi capacidad docente. He impartido 10 asignaturas a nivel de grado, 4 asignaturas de máster y 1 asignatura de doctorado siendo el coordinador de muchas de ellas. Mi labor docente se ha visto recompensada con una calificación de "Excelente": 92,08 y 96,05 sobre 100 (05/07-08/09 y 2010/11-2013/14) en el programa DOCENTIA. He dirigido 2 tesis doctorales (una de ellas premio extraordinario de doctorado y la otra en una institución extranjera), 3 trabajos de investigación tutelados y 42 proyectos fin de carrera/trabajo de fin de grado/trabajo de fin de máster. Actualmente soy el coordinador de relaciones internacionales de la ETS de Ingenieros de Telecomunicación.

GESTIÓN

He desempeñado cargos unipersonales de gestión universitaria, casi sin interrupción, desde 2004 hasta la actualidad. En este tiempo he sido Secretario del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática, Secretario de la ETS de Ingenieros de Telecomunicación y Subdirector de la misma, cargo que actualmente desempeño.

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, Agosto 2020 (Abril 2020 on-line).

Lidia Ruiz, Ramón J. Durán Barroso, Ignacio De Miguel, Noemí Merayo, Juan Carlos Aguado, Ramón De La Rosa, Patricia Fernández, Rubén M. Lorenzo, Evaristo J. Abril, "Genetic Algorithm for Holistic VNF-Mapping and Virtual Topology Design," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 55893 - 55904, Marzo 2020.

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, Mayo 2017.

N. Merayo, P. Pavón, J.C. Aguado, R.J. Durán, F. Burrull and V. Bueno-Delgado "Fair Bandwidth Allocation Algorithm for PONs Based on Network Utility Maximization," *Journal of Optical Communications and Networking*, vol.9, no. 1, pp. 75-86, Enero 2017.

T. Jiménez, N. Merayo, A. Andrés, R. Durán, J.C. Aguado, I. de Miguel, P. Fernández, R. Lorenzo, E. Abril, "An auto-tuning PID control system based on genetic algorithms to provide delay guarantees in Passive Optical Networks", *Expert Systems With Applications*, 42-23, pp. 9211-9220, 2015

R. Borkowski, R.J. Durán, C. Kachris, D. Siracusa, A. Caballero, N. Fernández, D. Klonidis, A. Francescon, T. Jiménez, J.C. Aguado, I. de Miguel, E. Salvadori, I. Tomkos, R. Lorenzo, I. Monroy "Cognitive optical network testbed: EU project CHRON [invited]", *Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 7, no. 2, pp. A344-A355, 1 Febrero 2015

N. Fernández, R.J. Durán, D. Siracusa, A. Francescon, I. de Miguel, E. Salvadori, J.C. Aguado, R.M. Lorenzo, "Virtual topology reconfiguration in optical networks by means of



cognition: Evaluation and experimental validation [invited]”, *Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 7, no. 1, 1 Enero 2015

A. Caballero, R. Borkowski, I. de Miguel, R.J. Durán, J.C. Aguado, N. Fernández, T. Jimenez, I. Rodríguez, D. Sánchez, R.M. Lorenzo, D. Klonidis, E. Palkopoulou, N. Diamantopoulos, I. Tomkos, D. Siracusa, A. Francescon, E. Salvadori, Y. Ye, J. López Vizcaíno, F. Pittala, A. Tymecki, I. Tafur, “Cognitive, Heterogeneous and Reconfigurable Optical Networks: the CHRON Project,” *IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology*, vol. 32, no. 13, pp. 2308 – 2323, Julio 2014

I. de Miguel, R.J. Durán, T. Jiménez, N. Fernández, J.C. Aguado, R.M. Lorenzo, A. Caballero, I. Tafur, Y. Ye, A. Tymecki, I. Tomkos, M. Angelou, D. Klonidis, A. Francescon, D. Siracusa, E. Salvadori, “Cognitive Dynamic Optical Networks [Invited],” *Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 5, no. 10, pp. A107-A118, Octubre 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, Marzo 2013.

C.2. Proyectos

Referencia: RED2018-102585-T **Título:** GO2EDGE: Diseñando las futuras redes, sistemas y servicios de computacion seguros en el extremo.

Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Coordinador Red Temática)

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades

Fecha de inicio: 01/01/2020 **Fecha de fin:** 31/12/2021 **Cuantía total:** 15.000,00 €

Tipo de participación: Investigador Principal **Estado proyecto:** Concedido

Referencia: 0677_DISRUPTIVE_2_E **Título:** DISRUPTIVE: 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.

Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (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:** 63.676,50 €

Tipo de participación: Investigador Principal **Estado proyecto:** Concedido

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

Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Coordinador Proyecto)

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

Fecha de inicio: 01/01/2018 **Fecha de fin:** 31/12/2020

Cuantía total: 51.667,00 €

Tipo de participación: Investigador Principal **Estado proyecto:** Concedido

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

Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso

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

Fecha de inicio: 01/01/2017 **Fecha de fin:** 31/12/2019

Cuantía total: 25.000,00 €

Tipo de participación: Investigador Principal **Estado proyecto:** Concedido

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

Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)

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

Fecha de inicio: 01/01/2015 **Fecha de fin:** 31/12/2018

Cuantía total: 34.100,00 € + Contrato Predoctoral (FPI)

Tipo de participación: Investigador Principal **Estado proyecto:** Concedido



Referencia: VA353A11-2 **Título:** Estrategias de control en redes ópticas heterogéneas y elásticas (ESTELA)
Investigador/es responsable/es: Evaristo J. Abril Domingo (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2011 **Fecha de fin:** 31/12/2013 **Cuantía total:** 30.000,00 €
Tipo de participación: Investigador **Estado proyecto:** Concedido

Referencia: Grant Agreement no 258644 **Título:** Cognitive Heterogeneous Reconfigurable Optical Network (CHRON)
Investigador/es responsable/es: Rubén M. Lorenzo Toledo (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: 7º Programa Marco (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. UVA fue el coordinador del proyecto
Estado proyecto: Concedido

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

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/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 01/01/2011 **Fecha de fin:** 31/12/2015 **Cuantía total:** 250.000,00€

Título: Bajas frecuencias electromagnéticas y emisiones de radiofrecuencia
Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León
Fecha de inicio: 26/05/2010 **Fecha de fin:** 01/11/2010 **Cuantía total:** 35.000,24 €

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/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
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: Desarrollo de una solución MRP para el sector agroalimentario sobre clod computing
Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: LUCE Innovative Technologies, S.L.
Fecha de inicio: 01/05/2009 **Fecha de fin:** 20/10/2009 **Cuantía total:** 15.080,00 €

Título: Apoyo en el estudio de tecnologías y arquitecturas para redes mesh
Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: CEDETEL
Fecha de inicio: 02/06/2008 **Fecha de fin:** 15/12/2008 **Cuantía total:** 10.010,00 €

Título: Análisis y requisitos del entorno de simulación de redes de área amplia, y soporte técnico durante la realización de un simulador
Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: CEDETEL
Fecha de inicio: 15/01/2008 **Fecha de fin:** 31/12/2008 **Cuantía total:** 40.000,00 €

Título: Red social pública de apoyo a las escuelas (RESOPLA)
Investigador/es responsable/es: Ramón J. Durán Barroso (Universidad de Valladolid)
Entidad/es financiadora/s: CEDETEL
Fecha de inicio: 01/12/2007 **Fecha de fin:** 31/12/2008 **Cuantía total:** 48.200,00 €

C.4. Patentes

Título: Procedimiento para la determinación de la posición fusionando la información de los niveles de potencia y el retardo temporal de propagación de las señales recibidas
Institución poseedora de los derechos: Universidad de Valladolid **País:** España
Número de solicitud: ES2397388 B1 **Fecha de concesión:** 02/09/2014