

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	
		17/10/2022	
Nombre y apellidos	ANA CINTA ORIA ORIA		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS (Researcher ID)		
	SCOPUS (Author ID)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *		

(*) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Electrónica Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Camino de los Descubrimientos s/n		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	21/11/2019
Palabras clave	OTFS, OFDM, VLC, DVB, PLC, Digital Signal Processing		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctora Ingeniera de Telecomunicación	Universidad de Sevilla	2010
Ingeniera de Telecomunicación	Universidad de Sevilla	2005

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

Sexenios de investigación concedidos: **2 correspondientes a los tramos 2006-2011 y 2012-2017.**

Fecha de actualización: 08/07/2020	Web of Science	Scopus	Google Scholar
Número total de publicaciones JCR	17	17	17
Citas totales recibidas	131	150	250
Índice h	7	7	9

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

La investigadora Ana Cinta Oria es autora de 17 artículos en revistas indexadas en el "journal citation reports". De los 17 artículos, 2 son predoctorales y 15 posdoctorales, de las cuales en 6 de ellas soy primera autora y en 13 de ellas estoy entre los tres primeros autores. Destacaría que la mayoría de mis artículos son publicados en revistas de reconocido prestigio, incluidas todas ellas en JCR, y clasificados en el Tercil T1 (cuatro de ellas, principalmente en los últimos cinco años, 2015 y 2016) y Tercil T2 (seis de ellas). Además de las publicaciones en revistas, destacaré más de 16 artículos publicados en congresos internacionales y nacionales y una patente. Además he asistido como ponente invitada a dos jornadas de investigación.

Menciono con especial interés, que todas mis publicaciones versan sobre la línea de investigación en la que he trabajado desde mis comienzos, la cual está basada en el estudio de sistemas OFDM para comunicaciones. Actualmente, la línea principal de investigación versa sobre la modulación OTFS para emergentes sistemas de telecomunicación, como sistemas 6G, sistemas de comunicación por fibra óptica o comunicaciones ópticas inalámbricas (OWC, Optical Wireless Communication, o VLC, Visible Light Communication).

Destacaría que he participado en un total de 25 proyectos y contratos de investigación, de los cuales 12 son proyectos de financiación pública (3 europeos, 4 del Plan Nacional, 2 de ámbito



nacional y 5 autonómicos) y 11 son contratos 68/83 con empresas del sector. También desde el inicio de mi actividad investigadora he participado de forma ininterrumpida en proyectos del Plan Nacional y he mantenido una continua transferencia de resultados al sector productivo a empresas como SIDSA S.A., Elimco S.A., Endesa S.A. mediante la participación en proyectos industriales.

Por otra parte destacaría mi participación en los proyectos OFDM4DVB_2, DVBSH, FURIA y FURIA3 (detallados en la sección C.2 y C.3) al inicio de mi actividad investigadora, por ser estos proyectos los que determinaron mi línea de investigación que he seguido desde ese momento: sistemas OFDM para diferentes sistemas de comunicaciones. Destacaría también en mi carrera investigadora la participación como investigadora en el consorcio DVB, encargado del proceso de estandarización de sistemas de televisión digital. En particular he participado en el proceso de estandarización del ya estándar DVB-T2 y el futuro estándar DVB-NGH.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena-Lecuyer, Vicente; Oria-Oria, Ana Cinta; García-Doblado, José. 2021. Non-Uniform Constellations for Polarization Division Multiplexed CO-OFDM Systems. RADIOENGINEERING. 30 (2), pp. 271-277.

Publicación en Revista. Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena-Lecuyer, Vicente; Oria-Oria, Ana Cinta; García-Doblado, José. 2016. Diversity Technique for OFDM Systems: Enhanced Time-Frequency Multiplexing (eTFM). IEEE TRANSACTIONS ON BROADCASTING. 62, pp. 505-511.

Publicación en Revista. García-Doblado, José; Oria-Oria, Ana Cinta; Baena-Lecuyer, Vicente; López-González, Patricio; Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso. 2015. Cubic Metric Reduction for DCO-OFDM Visible Light Communication Systems. Journal of Lightwave Technology. 33, pp. 1971-1978.

Publicación en Revista. Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena, V.; Chavez-Orzaez, Jorge; Oria-Oria, Ana Cinta; García-Doblado, José. 2015. Simplified Detection for DVB-NGH MIMO Decoders. IEEE TRANSACTIONS ON BROADCASTING. 61, pp. 84-90.

Publicación en Revista. Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena-Lecuyer, Vicente; Oria-Oria, Ana Cinta; López-González, Patricio; García-Doblado, José. 2013. Simplified Rotated Constellation Demapper for Second Generation Terrestrial Digital Video Broadcasting . IEEE TRANSACTIONS ON BROADCASTING. 59, pp.160-167.

Publicación en Revista. García-Doblado, José; Oria-Oria, Ana Cinta; Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; López-González, Patricio; Baena-Lecuyer, Vicente. 2013. Improved power efficiency for DVB-SH transmitters. Microelectronics Journal. 44, pp. 897-903.

Publicación en Revista. Oria-Oria, Ana Cinta; López-González, Patricio; García-Doblado, José; Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena, V.. 2014. L1 Signaling Mobility Performance in DVB-T2 Receivers. Microelectronics Journal. 14, pp. 1304-1310.

Publicación en Revista. Oria-Oria, Ana Cinta; Baena, Vicente; Granado-Romero, Joaquin; Chavez-Orzaez, Jorge; López-González, Patricio. 2013. Low Complexity Inter-carrier Interference Cancellation for DVB-SH Receivers. Journal of Signal Processing Systems 78, pp. 123-129.

Publicación en Revista. Oria-Oria, Ana Cinta; Baena-Lecuyer, Vicente; Granado-Romero, Joaquin; Chavez-Orzaez, Jorge; López-González, Patricio; García-Doblado, José; Pérez-



Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso. 2012. Reduced complexity ICI cancellation scheme for OFDM DVB-SH receivers. *Microprocessors and Microsystems*. 36, pp. 393-401.

Publicación en Revista. Oria-Oria, Ana Cinta; Baena-Lecuyer, Vicente; Granado-Romero, Joaquin; García-Doblado, José; Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; López-González, Patricio; Ortiz, David. 2011. PERFORMANCE EVALUATION OF COMPLEMENTARY CODE COMBINING DIVERSITY IN DVB-SH. *Digital Signal Processing*. 21, pp. 718-724.

Publicación en Revista. Pérez-Calderón-Rodríguez, Darío Alfonso; Baena-Lecuyer, Vicente; Oria-Oria, Ana Cinta; López-González, Patricio; García-Doblado, José. 2011. ROTATED CONSTELLATION DEMAPPER FOR DVB-T2. *Electronics Letters*. 47, pp. 31-32.

C.2. Proyectos

- **WATERMETER4.0**: Técnicas de diseño microelectrónico para una nueva generación de contadores de agua basados en IoT, cosechado de energía y técnicas de sensado innovadora.
Torralba, Antonio, Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla), Proyecto Estratégico orientado a la Transición Ecológica y Digital. 2022-2024. 145K€. Investigadora.
- **IN-PHASE: Integrated circuits for LEO gateways phased arrays**. Torralba, Antonio, Luján, Clara (Universidad de Sevilla), Plan Nacional. 2022-2024. 103K€. Investigadora.
- **INTEGRACIÓN DE MODELADO ESTADÍSTICO DE SEÑAL Y DE APRENDIZAJE GUIADO POR LOS DATOS CON APLICACIONES EN INTERFACES CEREBRO-MAQUINA Y MODELADO DE COMPORTAMIENTO NO LINEAL**. Cruces, Sergio (Universidad de Sevilla), Madero, M^a José. Plan Nacional. 2022-2024. Investigadora.
- **EDELWEISS: DISEÑO DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS INTRASATÉLITE DE ALTA EFICIENCIA**. JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. Aguirre, Miguel Ángel (Universidad de Sevilla). 2013-2015. 146.901,00 €. Investigadora.
- **NUEVAS ARQUITECTURAS PARA LA FUTURA GENERACIÓN DE ESTÁNDARES DE TELEVISIÓN DIGITAL**. Otros Programas del Plan Nacional. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Baena Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2011-2014. 41.190 €. Investigadora.
- **FURIA3: FUTURA RED INTEGRADA AUDIOVISUAL**. Baena-Lecuyer, Vicente y Oria Oria, Ana Cinta (Universidad de Sevilla). 2009-2009. 54.000,53 €. Investigadora Principal.
- **FURIA2: FUTURA RED INTEGRADA AUDIOVISUAL**. PROGRAMA DE FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA (PROFIT), MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. Torralba Silgado, Antonio Jesús (Universidad de Sevilla). 2008-2011. 54.000,53 €. Investigadora.
- **FURIA: FUTURA RED INTEGRADA AUDIOVISUAL**. Torralba Silgado, Antonio Jesús (Universidad de Sevilla). 2006-2008. 116.700,00 €. Investigadora.
- **CEDVB. CIRCUITOS ELECTRÓNICOS PARA LOS NUEVOS ESTÁNDARES DE TELEVISIÓN DIGITAL**. PROYECTOS DE EXCELENCIA. JUNTA DE ANDALUCÍA. Torralba Silgado, Antonio Jesús (Universidad de Sevilla). 2008-2011. 278.000,12 €. Investigadora.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- CENIT SINTONÍA/INTEGRASYS. Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2009-2011. 16.000 €.
- INTEGRASYS/CENIT INTEGRA. Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2008-2011. 44.400 €.
- TID-DVB SIDSA. SIDSA S.A. Baena Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2008-2010. 450.000 €.
- DVB-SH. SIDSA. Torralba Silgado, Antonio Jesús y Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla), 2007-2008. 150.000 €.
- DVB-SH SIDSA. Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2007-2007. 150.000 €.



- OFDM4DVB_2. DISEÑO DE UN CIRCUITO INTEGRADO PARA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE MÓVIL . SIDSA. Torralba Silgado, Antonio Jesús y Baena-Lecuyer, Vicente (Universidad de Sevilla). 2005-2006. 180.000 €.

C.4. Patentes

Denominación: Decodificador de constelaciones rotadas y método de decodificación

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: VICENTE BAENA LECUYER; DARÍO ALFONSO PÉREZ-CALDERÓN RODRÍGUEZ; ANA CINTA ORIA ORIA; JOSÉ GARCÍA DOBLADO; PATRICIO LÓPEZ GONZÁLEZ. Número de solicitud: P201101307.

C.5. Contribuciones a congresos internacionales

1. D. Pérez Calderón Rodríguez, V. Baena-Lecuyer, J. García-Doblado, P. López, A. C. Oria-Oria, J. Chávez, "CDMA PLC communications system". 29th DCIS, Madrid (España), Nov. 2014.
2. P. López, V. Baena-Lecuyer, A. C. Oria-Oria, J. García-Doblado, J. Chávez, J. Granado, D. Pérez Calderón Rodríguez, , "A Power Line Sensor Network for monitoring MPPT". 28th DCIS, San Sebastián (España), Nov. 2013.
3. D. Pérez Calderón Rodríguez, J. García-Doblado, P. López, V. Baena-Lecuyer, J. Chávez, A. C. Oria-Oria, "CDMA based PLC system for SMGs". 28th DCIS, San Sebastián (España), Nov. 2013.
4. D. Pérez Calderón Rodríguez, J. García-Doblado, P. López, V. Baena-Lecuyer, J. Chávez, A. C. Oria-Oria, "Técnica de diversidad temporal-frecuencial para sistemas OFDM". 28th URSI, San Sebastián (España), Sep. 2013.
5. D. Pérez Calderón Rodríguez, J. García-Doblado, P. López, V. Baena-Lecuyer, J. Chávez, A. C. Oria-Oria, "L1 Signaling Mobility Performance in DVB-T2 Receivers". 27th DCIS, LIRMM,Laboratory of MONTPELLIER (Francia), Nov. 2012.
6. D. Pérez Calderón Rodríguez, J. García-Doblado, P. López, A. C. Oria-Oria , V. Baena-Lecuyer, "Simplified metrics for DVB-NGH MIMO". 27th DCIS, LIRMM,Laboratory of MONTPELLIER (Francia), Nov. 2012.

C.6. Responsabilidades institucionales, miembro de comité científico

- Subdirectora de Movilidad y Prácticas Externas de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (2016-2019).
- Participación en el Grupo de Investigación responsable de la plataforma Común de Simulación (CSP, Common Simulation Platform) del Módulo Técnico T2 del proyecto DVB (Digital Video Broadcasting) (2007-2012). Grupos de estandarización.

C.7. Participación en tareas de revisión y evaluación

- Revisora de artículos para las revistas internacionales:
 - *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, desde 2010.
 - *Radioengineering*, desde 2013.
- Evaluadora de los Premios COITAOC (desde 2007): premios a los mejores Proyectos Fin de Carrera, organizados por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, demarcación de Andalucía Occidental y Ceuta.