



Nerea Otegi Urdanpilleta

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 22/06/2023

v 1.4.3

cff091bc6e1437af0352ca9311d592ac

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Actividad investigadora desde septiembre del 2002 en el Departamento de Electricidad y Electrónica de la UPV/EHU. Miembro del Grupo de RF y Microondas hasta el año 2021, desde entonces, miembro del nuevo Grupo de Instrumentación y Control Experimental (ICE), surgido de la fusión del grupo de RF y Microondas con el grupo de Automática y Control Experimental (GAUDEE).

Dicha actividad comenzó con un proyecto de I+D para Agilent Technologies (Santa Rosa, CA), ahora Keysight Technologies. Tesis doctoral en el marco de dicho proyecto, leída en el 2008, con el objetivo de incluir medidas de figura de ruido (NF) rigurosas en un analizador vectorial de redes (VNA), basadas en fuente-fría y con correcciones vectoriales. Agilent comercializó en 2007 un VNA con dichas características. Actualmente, los VNAs de altas prestaciones de última generación comercializados por los principales fabricantes incluyen medida de NF basada en esta metodología. Estancia de investigación de cuatro meses en el Depto. de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la UPC, en el grupo de Sistemas, Dispositivos y Materiales de Radiofrecuencia y Microondas. La colaboración entre ambos grupos se alargó en el tiempo, materializándose en un proyecto de investigación en el que participaron también organismos como el LAAS y Thales-Alenia-Space (Francia). Desde 2010, además de continuar investigando en el ámbito de la medida de figura de ruido, dedicación a otra línea destacada del entonces grupo de RF y Microondas: el análisis de estabilidad de circuitos de RF y microondas. En particular, desarrollando técnicas experimentales que permitan medir polos críticos y analizar el margen de estabilidad de estos circuitos en medida. Disponer de técnicas de medida que proporcionen información precisa sobre la dinámica del circuito es crucial para mejorar los resultados de diseño y fabricación de transceptores modernos.

Esta actividad investigadora se ha reflejado en publicaciones en revistas JCR de alto impacto y en conferencias internacionales de máximo prestigio y difusión en el ámbito de RF y Microondas. Publicaciones también en diversos congresos, la mayoría con proceso anónimo de revisión por pares e indexadas en la WOS e ieeexplore. Destacar especialmente las contribuciones al principal congreso de la IEEE a nivel mundial en el ámbito de las microondas. Publicación también de un capítulo de libro sobre medida de figura de ruido con Cambridge University Press.

Desde el 2003 participación ininterrumpida en diversos proyectos de investigación de convocatorias nacionales, autonómicas, inter-regionales o de la UPV/EHU. Participación



además en diversos contratos de I+D con empresas como Agilent Technologies (ahora Keysight), CNES (Centre National d'Etudes Spatiales, Toulouse) o AMCAD Engineering.

Tres sexenios de investigación reconocidos.



Nerea Otegi Urdanpilleta

Apellidos: **Otegi Urdanpilleta**
 Nombre: **Nerea**
 DNI: **44129301Y**
 ORCID: **0000-0002-2974-9360**
 ScopusID: **8983064800**
 ResearcherID: **DZL-0883-2022**
 Fecha de nacimiento: **04/09/1977**
 Sexo: **Mujer**
 Teléfono fijo: **946013322**
 Correo electrónico: **nerea.otegi@ehu.eus**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Categoría profesional: Profesora Agregada

Fecha de inicio: 01/11/2013

Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 220300 - Electrónica; 330711 - Receptores de radio; 330712 - Transmisores de radio; 330714 - Dispositivos semiconductores; 332505 - Radiocomunicaciones

Identificar palabras clave: Ingeniería eléctrica, electrónica y automática

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	Profesora (Laboral Interina)	18/09/2006
2	Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	Investigadora en Formación en Prácticas (Predoctoral)	04/02/2006
3	Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	Investigadora en Formación (Predoctoral)	01/02/2003
4	Universidad del País Vasco (UPV/EHU)	Investigadora en Proyecto de investigación	01/09/2002

1 Entidad empleadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Categoría profesional: Profesora (Laboral Interina)

Fecha de inicio-fin: 18/09/2006 - 31/10/2013

2 Entidad empleadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Categoría profesional: Investigadora en Formación en Prácticas (Predoctoral)

Fecha de inicio-fin: 04/02/2006 - 15/09/2006 **Duración:** 7 meses - 12 días



- 3 Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Categoría profesional: Investigadora en Formación (Predoctoral)
Fecha de inicio-fin: 01/02/2003 - 15/09/2006

- 4 Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Categoría profesional: Investigadora en Proyecto de investigación
Fecha de inicio-fin: 01/09/2002 - 31/01/2003 **Duración:** 5 meses



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Licenciada en Ciencias Físicas
Entidad de titulación: Universidad de Cantabria **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 09/2003
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ingeniera en Electrónica
Entidad de titulación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Fecha de titulación: 06/2002

Doctorados

Programa de doctorado: Ingeniería Física
Entidad de titulación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Fecha de titulación: 26/06/2008
Entidad de titulación DEA: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Fecha de obtención DEA: 11/2004
Título de la tesis: Noise Figure Characterization in Vector Network Analyzer. Measurement Techniques and Accuracy Analysis
Director/a de tesis: Juan Mari Collantes
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

Título del trabajo: Caracterización Experimental de Resonancias Críticas en Amplificadores de Microondas
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Alumno/a: Joana Pelaz Sánchez
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 29/09/2016
Doctorado Europeo: Si



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Estabilidad en Amplificadores de Potencia: Análisis y Caracterización
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Fecha de inicio-fin: 01/03/2022 - 28/02/2026 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Cuantía total: 33.267,2 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Grupo de Instrumentación y Control Experimental (ICE)
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Echevarría Ecenarro
Nº de investigadores/as: 14
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Autonómica
Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2025
Cuantía total: 205.800 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Tecnologías para el desarrollo de aceleradores de partículas compactos
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jorge Feuchtwanger Morales
Nº de investigadores/as: 11
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Autonómica
Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 12/03/2022 - 31/12/2023
Cuantía total: 239.785 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Tecnologías para el desarrollo de aceleradores de partículas compactos
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Nº de investigadores/as: 12
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Autonómica



Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 27/02/2021 - 31/12/2022

Cuantía total: 114.107 €

5 Nombre del proyecto: Mejora de la fiabilidad en el diseño de amplificadores de potencia de microondas de estado sólido

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola; Joaquín Portilla Rubín

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad - MINECO

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2022

Cuantía total: 99.946 €

6 Nombre del proyecto: Instrumentación electrónica para amplificadores y electroimanes

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Universidad del País Vasco

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de inicio-fin: 26/11/2018 - 24/11/2022

Cuantía total: 40.082,43 €

7 Nombre del proyecto: LINAC7II - Tecnologías para el desarrollo de aceleradores de partículas compactos

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Echevarria Ecenarro

Nº de investigadores/as: 10

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: Autonómica

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2021

Cuantía total: 123.990 €

8 Nombre del proyecto: Grupo de RF y microondas

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: Autonómica

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2021

Cuantía total: 278.000 €



- 9** **Nombre del proyecto:** Osciloscopio digital RTP de gran ancho de banda
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jaime Jimenez Verde
Nº de investigadores/as: 18
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad financiadora: Bilbao, País Vasco, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2020
Cuantía total: 23.018 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Tecnologías para el desarrollo de aceleradores de partículas compactos
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Echevarria Ecenarro
Nº de investigadores/as: 9
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Autonómica
Ciudad entidad financiadora: España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2019
Cuantía total: 271.368,96 €
- 11** **Nombre del proyecto:** Nuevas soluciones experimentales para la medición de fiabilidad, estabilidad y ruido en amplificadores de estado sólido en RF y microondas.
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Economía y Competitividad - MINECO
Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2018
Cuantía total: 112.530 €
- 12** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de técnicas de análisis, diseño y medida para amplificadores de microondas
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad financiadora: Bilbao, País Vasco, España
Fecha de inicio-fin: 16/12/2013 - 15/12/2017 **Duración:** 3 años - 1 día
Cuantía total: 66.334,08 €
- 13** **Nombre del proyecto:** Técnicas Experimentales para Asegurar Bajo Ruido y Operación Estable en Amplificadores de Alta Potencia en Estado Sólido.
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación - MICINN

Fecha de inicio-fin: 01/02/2013 - 31/01/2016

Cuantía total: 55.458 €

14 Nombre del proyecto: Grupo de RF y microondas.

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Maria Collantes Metola

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: regional

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2015

Cuantía total: 158.000 €

15 Nombre del proyecto: Tecnologías de Radiofrecuencia y Control Para Construcción de Fuentes de Protones Compactas

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Echevarria Ecenarro

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: Autonómico

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2013 - 31/12/2013

Cuantía total: 8.837,78 €

16 Nombre del proyecto: Enhancing Stability of Solid-state Power Amplifiers for Satellite Applications

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2012

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: Centre National D'Etudes Spatiales (CNES) (Francia); Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Cuantía total: 72.000 €

17 Nombre del proyecto: Grupo de Radiofrecuencia y Microondas

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola

Entidad/es financiadora/s:

Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Fecha de inicio-fin: 01/10/2008 - 01/12/2011

Duración: 2 años - 10 meses - 29 días

Cuantía total: 60.375 €



- 18 Nombre del proyecto:** Medida y caracterización electromagnética de cavidades resonantes con aplicaciones en acelerados de partículas.
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Echevarría Ecenarro
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2010 **Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días
Cuantía total: 62.692,97 €
- 19 Nombre del proyecto:** Circuitos para cabeceras de RF reconfigurables
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Nº de investigadores/as: 10
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Educación y Ciencia /Estatal/
Fecha de inicio-fin: 01/10/2006 - 30/09/2009 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco (UPV/EHU); Universitat Politècnica de Catalunya
Cuantía total: 125.000 €
- 20 Nombre del proyecto:** Análisis de circuitos y sistemas de radiocomunicación
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Fecha de inicio-fin: 01/12/2005 - 01/12/2008 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Cuantía total: 59.200 €
- 21 Nombre del proyecto:** Diseño de redes de adaptación reconfigurables con MEMS para amplificadores de potencia multibanda
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola
Nº de investigadores/as: 15
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Organismo, Otros
Fecha de inicio-fin: 01/12/2006 - 30/11/2008 **Duración:** 1 año - 11 meses - 29 días
Entidad/es participante/s: Alcatel-Alenia Space (Toulouse, Francia); Laboratoire D'Analyse et D'Architecture Des Systemes LAAS-CNRS (Toulouse, Francia); Universidad del País Vasco (UPV/EHU); Universitat Politècnica de Catalunya
Cuantía total: 41.092 €
- 22 Nombre del proyecto:** Técnicas de análisis y caracterización experimental de distorsión y ruido en sistemas de radiocomunicación
Grado de contribución: Investigador/a



Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Portilla Rubín
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCyT)
Fecha de inicio-fin: 01/11/2003 - 30/11/2006 **Duración:** 3 años
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Cuantía total: 117.760 €

- 23** **Nombre del proyecto:** Convocatoria General de Grupos de Investigación Emergentes, Consolidados y de Alto Rendimiento
Entidad de realización: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Mari Collantes Metola
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Fecha de inicio-fin: 04/11/2002 - 03/11/2005 **Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días
Cuantía total: 65.632 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Analyse de la Stabilité pour HPA Charges par des Impedances Variables
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Maria Collantes Metola
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Centre National D'Etudes Spatiales(CNES)
Fecha de inicio: 15/01/2019 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 42.000 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Investigating pole-zero quasi-cancellations in stability analysis of power amplifiers based on frequency domain linear identification
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Maria Collantes Metola
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Centre National d'Etudes Spatiales (CNES); Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Entidad/es financiadora/s:
AMCAD Engineering **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de inicio: 23/02/2015 **Duración:** 6 meses
Cuantía total: 2.300 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Análisis de estabilidad MIMO para circuitos electrónicos
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Maria Collantes Metola
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Centre National d'Etudes Spatiales (CNES); Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

**Entidad/es financiadora/s:**

Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** Toulouse, Francia**Fecha de inicio:** 21/01/2015**Duración:** 4 años**Cuantía total:** 74.995 €**4 Nombre del proyecto:** Analisis de estabilidad robusto para circuitos de microondas**Grado de contribución:** Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Maria Collantes Metola**Entidad/es participante/s:** Le Centre National D'Etudes Spatiales (CNES), Francia; L'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), Francia; Universidad del País Vasco (UPV/EHU)**Entidad/es financiadora/s:**

Le Centre National D'Etudes Spatiales (CNES)

Tipo de entidad: Agencia Estatal**Ciudad entidad financiadora:** Toulouse, Francia**Fecha de inicio:** 24/11/2010**Duración:** 2 años - 7 meses - 6 días**Cuantía total:** 60.000 €**5 Nombre del proyecto:** Convenio Específico de Colaboración entre el Consorcio ESS-Bilbao y la UPV/EHU**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad/es participante/s:** CONSORCIO ESS-BILBAO; Universidad del País Vasco (UPV/EHU)**Entidad/es financiadora/s:**CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y
EVALUACION NO DESTRUCTIVA**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones**Fecha de inicio:** 03/2009**Duración:** 1 año - 9 meses**6 Nombre del proyecto:** Improving Accuracy in Automatic Noise Figure Measurements**Grado de contribución:** Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Mari Collantes Metola**Entidad/es financiadora/s:**

Agilent Technologies (Santa Rosa, EEUU)

Fecha de inicio: 02/01/2003**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 15.000 €**7 Nombre del proyecto:** Uncertainty Analysis of Noise Figure Measurements**Grado de contribución:** Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Mari Collantes Metola**Entidad/es financiadora/s:**

Agilent Technologies (Santa Rosa, EEUU)

Fecha de inicio: 01/09/2002**Duración:** 5 meses**Cuantía total:** 6.000 €



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Nerea Otegi; Juan-Mari Collantes; Ibone Lizarraga; Jose Manuel Gonzalez. Characterization Technique to Reveal Critical Resonances in Nonlinear RF Circuits. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. 71 - Art no. 8003211, pp. 1 - 11. IEEE, 2022. ISSN 0018-9456
DOI: 10.1109/TIM.2022.3170883
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2 Jose Manuel Gonzalez; Nerea Otegi; Aitziber Anakabe; Libe Mori; Asier Barcenilla; Juan-Mari Collantes. In-Circuit Characterization of Low-Frequency Stability Margins in Power Amplifiers. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 67 - 2, pp. 822 - 833. IEEE, 2019. ISSN 0018-9480
DOI: 10.1109/TMTT.2018.2883568
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 3 Juan-Mari Collantes; Libe Mori; Aitziber Anakabe; Nerea Otegi; Ibone Lizarraga; Natanael Ayllon; Franco Ramirez; Vincent Armengaud. Pole-Zero Identification: Unveiling the Critical Dynamics of Microwave Circuits Beyond Stability Analysis. IEEE Microwave Magazine. 20 - 7, pp. 36 - 54. IEEE, 2019. ISSN 1527-3342
DOI: 10.1109/MMM.2019.29095163568
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 4 Joana Pelaz; Juan-Mari Collantes; Nerea Otegi; Aitziber Anakabe; Gayle Collins. Experimental Control and Design of Low-Frequency Bias Networks for Dynamically Biased Amplifiers. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 63 - 6, pp. 1923 - 1936. IEEE, 2015. ISSN 0018-9480
DOI: 10.1109/TMTT.2015.2419213
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 5 N. Otegi; J. M. Collantes; M. Sayed. Comparative analysis of receiver bandwidth effects on Y-factor and cold-source noise figure measurements. International Journal of Microwave and Wireless Technologies. 5 - 6, pp. 659 - 667. Cambridge University Press, 2013. ISSN 1759-0787
DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1759078713000688>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6 N. Otegi; A. Anakabe; J. Pelaz; J. M. Collantes; G. Soubercaze-Pun. Experimental Characterization of Stability Margins in Microwave Amplifiers. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 60 - 12, pp. 4145 - 4156. IEEE, 2012. ISSN 0018-9480
DOI: 10.1109/TMTT.2012.2221736
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7 D. Girbau; N. Otegi; L. Pradell; A. Lázaro. Study of intermodulation in RF MEMS variable capacitors. IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques. 54 - 3, pp. 1120 - 1130. 2006. ISSN 0018-9480
DOI: 10.1109/TMTT.2005.864116
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 8** N. Otegi; J. M. Collantes; M. Sayed. Calibrated Noise Figure Measurements in Vector Network Analyser. Electronics Letters. 41 - 18, pp. 999 - 1000. 2005. ISSN 0013-5194
DOI: 10.1049/el:20051718
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** Nerea Otegi; Juan-Mari Collantes; Mohamed Sayed. 10. Noise Figure Characterization. Modern RF and Microwave Measurement Techniques. pp. 240 - 278. (Reino Unido): Cambridge University Press, 2013. ISBN 978-1-107-03641-3
Colección: The Cambridge RF and Microwave Engineering Series
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Detecting Low-Frequency Critical Resonances in Power Amplifiers Using the Periodicity of Floquet Exponents
Nombre del congreso: 2023 IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Ciudad de celebración: San Diego, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 11/06/2023
Fecha de finalización: 16/06/2023
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
N. Otegi; J.M. Collantes; J. Feuchtwangerm; M. Grao. IEEE,
- 2** **Título del trabajo:** Detecting Critical Resonances in Microwave Amplifiers through Noise Simulations
Nombre del congreso: 2018 IEEE MTT-S Latin-America Microwave Conference (LAMC)
Ciudad de celebración: Arequipa, Perú
Fecha de celebración: 12/12/2018
Fecha de finalización: 14/12/2018
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
J.M. Collantes; N. Otegi; A. Anakabe; L. Mori; A. Barcenilla; J.M. Gonzalez-Perez. En: t. IEEE,
DOI: 10.1109/LAMC.2018.8699028
- 3** **Título del trabajo:** Characterization techniques for stability and noise in microwave amplifiers under large-signal excitations
Nombre del congreso: 2016 IEEE MTT-S Latin-America Microwave Conference (LAMC)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta, Perú
Fecha de celebración: 12/12/2016
Fecha de finalización: 14/12/2016
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: México
Forma de contribución: Artículo científico
J.M. Collantes; J. Portilla; A. Anakabe; N. Otegi. IEEE, ISBN 978-1-5090-4287-6
DOI: 110.1109/LAMC.2016.7851246



- 4** **Título del trabajo:** Stability Analysis of Multistage Power Amplifiers Using Multiple-Input Multiple-Output Identification
Nombre del congreso: 2016 IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Ciudad de celebración: San Francisco, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 22/05/2016
Fecha de finalización: 27/05/2016
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
L. Mori; A. Anakabe; I. Lizarraga; N. Otegi; J.M. Collantes; B. Armengaud; G. Soubercaze-Pun. En: 2016 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest. IEEE,
DOI: 10.1109/MMM.2019.2909516
- 5** **Título del trabajo:** Combined Control of Drain Video Bandwidth and Stability Margins in Power Amplifiers for Envelope Tracking Applications (DOI: 10.1109/MWSYM.2014.6848420)
Nombre del congreso: 2014 IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Tampa Bay, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 01/06/2014
Fecha de finalización: 06/06/2014
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Nerea Otegi; Aitziber Anakabe; Joana Pelaz; Juan-Mari Collantes; Gayle Collins. En: 2014 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest. IEEE, ISSN 0149-645X, ISBN 978-1-4799-3869-8
- 6** **Título del trabajo:** Increasing Low-Frequency Stability Margins in Microwave Amplifiers from Experimental Data (DOI: 10.1109/MWSYM.2012.6259587)
Nombre del congreso: 2012 IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Montreal, Canadá
Fecha de celebración: 17/06/2012
Fecha de finalización: 22/06/2012
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Nerea Otegi; Aitziber Anakabe; Joana Pelaz; Juan Mari Collantes; Geoffroy Soubercaze-Pun. En: 2012 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest. IEEE, ISSN 0149-645X
- 7** **Título del trabajo:** Monte-Carlo Stability Analysis of Microwave Amplifiers (DOI: 10.1109/WAMICON.2011.5872888)
Nombre del congreso: 2011 IEEE 12th Annual Wireless and Microwave Technology Conference (WAMICON)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Clearwater Beach, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 18/04/2011
Entidad organizadora: IEEE
Collantes, Juan Mari; Otegi, Nerea; Anakabe, Aitziber; Ayllon, Natanael; Soubercaze-Pun, Geoffroy. En: WAMICON 2012 Conference Proceedings. 18/04/2011. ISBN 978-1-61284-081-9



- 8** **Título del trabajo:** Reconfigurable Amplifier for WiFi/Wimax Applications Using RF MEMS
Nombre del congreso: Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS) 2011
Ciudad de celebración: Marrakesh, Marruecos
Fecha de celebración: 20/03/2011
Entidad organizadora: The Electromagnetics Academy
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Otegi, Nerea; Anakabe, Aitziber; Portilla, Joaquín; Collantes, Juan Mari. 20/03/2011.
- 9** **Título del trabajo:** Receiver noise calibration for a vector network analyzer (DOI: 10.1109/ARFTG76.2010.5700057)
Nombre del congreso: 76th ARFTG Microwave Measurement Symposium (ARFTG) 2010
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Clearwater Beach, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 30/11/2010
Entidad organizadora: The Automatic RF Techniques Group
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Otegi, Nerea; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. En: 76th ARFTG Microwave Measurement Symposium Digest. 30/11/2010. ISBN 978-1-4244-7447-9
- 10** **Título del trabajo:** RF MEMS Multidisciplinary Characterization Platform Based on Microwave Instrumentation
Nombre del congreso: 7th International Symposium on RF MEMS and RF microsystems, MEMSWAVE 2006
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Orvieto, Italia
Fecha de celebración: 27/06/2006
Entidad organizadora: The European Network of Excellence on RF MEMS And RF Microsystems (AMICOM), (EUMA, SIEM)
Girbau, David; Pradell, Lluís; Lázaro, Antonio; Otegi, Nerea. En: Emerging Technologies for RF and Millimeter Wave Circuits. 27/06/2006. ISBN 978-973-27-1524-6
- 11** **Título del trabajo:** Cold Source Measurements for Noise Figure Calculation (DOI: 10.1109/ARFTG.2006.4734387) in Spectrum Analyzers
Nombre del congreso: 67th ARFTG Microwave Measurement Conference
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: San Francisco, CA,
Fecha de celebración: 16/06/2006
Entidad organizadora: The Automatic RF Techniques Group
Otegi, Nerea; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. En: 67th ARFTG Microwave Measurement Conference Digest, pp. 223 - 228. 16/06/2006. ISBN 978-0-7803-9529-9
- 12** **Título del trabajo:** SSB Noise Figure Measurements of Frequency Translating Devices (10.1109/MWSYM.2006.249822)
Nombre del congreso: IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: San Francisco, CA, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 11/06/2006
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society
Ciudad entidad organizadora: Estados Unidos de América
Otegi, Nerea; Garmendia, Nagore; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. En: 2006 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, pp. 1975 - 1978. IEEE, 11/06/2006. ISSN 0149-645X



- 13 Título del trabajo:** Statistical Analysis of Accuracy in Noise Figure Measurements
Nombre del congreso: 66th ARTFG Microwave Measurement Conference
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Washington DC., Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 01/12/2005
Entidad organizadora: The Automatic RF Techniques Group
Otegi, Nerea; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. En: 66th ARTFG Microwave Measurement Conference Digest. pp. 1 - 6. 01/12/2005.
- 14 Título del trabajo:** A MEMS Capacitor with Improved RF Power Handling Capability
Nombre del congreso: 2005 European Microwave Conference
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Paris, Francia
Fecha de celebración: 03/10/2005
Entidad organizadora: European Microwave Association (EUMA), IEEE
Girbau, David; Otegi, Nerea; Pradell, Lluís; Lázaro, Antonio. En: 2005 European Microwave Conference Proceedings. 3, pp. 1447 - 1450. Horizon House, 03/10/2005. ISBN 2-9600551-2-8
- 15 Título del trabajo:** Generation of Third and Higher-Order Intermodulation Products in MEMS Capacitors, and their Effects
Nombre del congreso: 2005 European Microwave Conference
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Paris, Francia
Fecha de celebración: 03/10/2005
Entidad organizadora: European Microwave Association (EUMA), IEEE
Girbau, David; Otegi, Nera; Pradell, Lluís; Lázaro, Antonio. En: 2005 European Microwave Conference Proceedings. 3, pp. 1539 - 1542. Horizon House, 03/10/2005. ISBN 2-9600551-2-8
- 16 Título del trabajo:** Intermodulación en Varactores MEMS de RF
Nombre del congreso: XX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI 2005
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Gandia,
Fecha de celebración: 14/09/2005
Entidad organizadora: UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA, UNION CIENTIFICA INTERNACIONAL DE RADIO (URSI)
David Girbau; 44129301Y, OTEGI URDANPILLETA, NEREA; Lluís Pradell; Antonio Lázaro. "Proceedings de la conferencia". 14/09/2005. ISBN 84-9705-859-3
- 17 Título del trabajo:** Origin and Effects of Intermodulation in RF MEMS Capacitors
Nombre del congreso: 6th Workshop on MEMS for MillimeterWave Communications, MEMSWAVE 2005
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lausanne, Suiza
Fecha de celebración: 23/06/2005
Entidad organizadora: THE EUROPEAN NETWORK OF EXCELLENCE ON RF MEMS AND RF MICROSYSTEMS (AMICOM)
Girbau, David; Otegi, Nerea; Pradell, Lluís; Lázaro, Antonio. "Origin and Effects of Intermodulation in RF MEMS Capacitors". En: MEMS Technologies for RF and Millimeter Wave Circuits. 23/06/2005. ISBN 978-973-27-1364-8



- 18 Título del trabajo:** Uncertainty Estimation in Noise Figure Measurements at Microwave Frequencies (DOI: 10.1109/AMUEM.2005.1594611)
Nombre del congreso: AMUEM 2005, International Workshop on Advanced Methods for Uncertainty Estimation in Measurement
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Niagara Falls, Ontario, Canadá
Fecha de celebración: 13/05/2005
Entidad organizadora: IEEE
Otegi, Nerea; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. "Proceedings of the 2005 IEEE International Workshop on Advanced Methods for Uncertainty Estimation in Measurement,". pp. 84 - 89. 13/05/2005. ISBN 0-7803-8979-4
- 19 Título del trabajo:** Correcciones e Incertidumbre en la Caracterización de la Figura de Ruido
Nombre del congreso: XIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI 2004
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona,
Fecha de celebración: 08/09/2004
Entidad organizadora: UNIVERSITAT RAMON LLULL, UNION CIENTIFICA INTERNACIONAL DE RADIO (URSI)
Otegi, Nerea; Collado, Ana; Collantes, Juan Mari; De la Fuente, Luisa; Sayed, Mohamed. "Proceedings de la Conferencia". 08/09/2004. ISBN 84-688-7736-0
- 20 Título del trabajo:** Medidas de Figura de Ruido mediante VNA convencional
Nombre del congreso: XVIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI 2003
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: A Coruña,
Fecha de celebración: 10/09/2003
Entidad organizadora: UNIVERSIDADE DA CORUÑA, UNION CIENTIFICA INTERNACIONAL DE RADIO (URSI)
Otegi, Nerea; Collantes, Juan Mari; Sayed, Mohamed. En: Proceedings de la conferencia. 10/09/2003. ISBN 84-9749-081-9
- 21 Título del trabajo:** Combined Analysis of Systematic and Random Uncertainties for Different Noise-Figure Characterization Methodologies (DOI: 10.1109/MWSYM.2003.1212638)
Nombre del congreso: IEEE MTT-S International Microwave Symposium
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Philadelphia, Pennsylvania, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 08/06/2003
Entidad organizadora: IEEE Microwave Theory and Techniques Society
Collado, Ana; Collantes, Juan Mari; De la Fuente, Luisa; Otegi, Nera; Perea, Lucía; Mohamed Sayed. En: 2003 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest. 2, pp. 1419 - 1422. 08/06/2003. ISSN 0149-645X



Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Entidad de realización: Universitat Politècnica de Catalunya **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

Ciudad entidad realización: Barcelona,

Fecha de inicio-fin: 01/09/2004 - 31/12/2004

Duración: 4 meses

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

Tareas contrastables: Estudio de los Efectos No Lineales, en particular Distorsion de Intermodulacion, en los Dispositivos De Micro-Electro-Mecanicos (MEMS) de Radiofrecuencia