



Ministerio de Ciencia e Innovación

Curriculum vitae

Nombre: Alfonso Carlosena García

Fecha: 8 de Septiembre de 2021

Plan Nacional de I+D+I

ATENCIÓN: Deben firmarse al margen todas las hojas del curriculum

Apellidos: Carlosena García

Nombre: Alfonso

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Pública de Navarra
Facultad, Escuela o Instituto: ETS. Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Dpto./Secc./Unidad estr.: Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Dirección postal: Campus Arrosadia, Edificio de Los Pinos, 31006, Pamplona/Iruña

Especialización (UNESCO): 3304
Categoría profesional: Catedrático de Universidad
Fecha de inicio: 11/04/2000

Situación administrativa:

Plantilla Contratado Interino Becario
 Otras situaciones Especificar:

Dedicación: **A Tiempo Completo**
 A Tiempo Parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

- 1) Diseño de circuitos electrónicos y microelectrónicos analógicos y mixtos para comunicación
- 2) Procesado digital de señal para aplicaciones de acústica, sistemas mecánicos e imagen (médica)

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciatura en Físicas	Universidad de Zaragoza	1/10/1985

Doctorado	Centro	Fecha
Ciencias (Físicas=	Universidad de Zaragoza	29/09/1989

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Profesor Ayudante	Universidad de Zaragoza	14/02/1986
Ayudante de Universidad	Universidad de Zaragoza	1/10/1987
Ayudante Doctor	Universidad de Zaragoza	1/10/1989
Profesor Titular Interino	Universidad Pública de Navarra	1/10/1992
Profesor Titular de Universidad	Universidad Pública de Navarra	18/01/1995
Catedrático de Universidad	Universidad Pública de Navarra	11/04/2000
Vicerrector de Investigación	Universidad Pública de Navarra	02/06/2007
Rector	Universidad Pública de Navarra	12/05/2015

A lo largo de toda esta trayectoria académica se han realizado estancias de diversa duración en otras Universidades , en particular un año sabático en la Arizona State University (2004.2005)

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Francés	R	R	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas.
(nacionales y/o internacionales)

En calidad de participante:

Título: **Compensación Activa en el Diseño de una VCVS**
Entidad Financiadora: Ibercaja Zaragoza.
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: 1986
Investigador principal: Dr. Pedro A. Martínez
Número de Investigadores: 3

Título: **Métodos Alternativos de Compensación con C.I. Lineales**
Entidad Financiadora : Diputación General de Aragón (PIT 7/87)
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: Octubre 1987- Octubre 1989
Investigador principal: Dr. Pedro A. Martínez
Número de Investigadores: 5

Título: **Diseño de un Sistema de Análisis Espectral**
Entidad Financiadora: Universidad de Zaragoza
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: 1987
Investigador principal: Dr. José Barquillas
Número de Investigadores: 4

Título: **Taller Regional de Microelectrónica: Diseño de un Compilador de Silicio**
Entidad Financiadora: CICYT
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: 1989-1990
Investigador principal: Dr. Armando Roy
Número de Investigadores: 12

Título: **Estrategias de Integración para Sistemas en Tiempo-Continuo**
Entidad Financiadora: Diputación General de Aragón
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: 1990-1993
Investigador principal: Dr. Pedro A. Martínez
Número de Investigadores: 5

Título: **Condensadores Variables para Canceladores Adaptativos de ECO**
Entidad Financiadora: Universidad de Zaragoza
Entidades Participantes: Universidad de Zaragoza
Periodo: 1991
Investigador principal: Dr. Pedro A. Martínez
Número de Investigadores: 3

Título: **Estrategias de Ajuste On-Chip Para Sistemas Tiempo Continuos**
Entidad Financiadora: Gobierno de Navarra
Entidades Participantes: Universidad Publica de Navarra
Periodo: 1996-1998
Investigador principal: Dr. Sonia Porta Cuéllar
Número de Investigadores: 7

Título: **SENSUAL- Nueva Generación de Sensores Submarinos Autónomos Ligeros (Sismómetros)**
Entidad Financiadora: MCyT-DGICYT - (REN2000-1016-C02)
Entidades Participantes: Universidad Politécnica de Cataluña, Instituto de Tecnologías Marinas (CSIC)
Período: 01/2001-12/2003
Investigador principal: Dr. Antonio Manuel Lázaro
Financiación: 15.800.000
Número de Investigadores: 10

Título: **Diseño y Desarrollo de un Nuevo Selector de Monedas Reconfigurable**
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Programa PROFIT FIT0700002001-423
Entidades Participantes: Azkoyen Medios de Pago S.A., Universidad Pública de Navarra, CEIT
Período: 2001-2001
Investigador principal: Luis Santos Echavarrí

Título: **Transmisión de la Señal en los Sensores Submarinos Autonomos Ligeros**
Entidad Financiadora: MCYT-REN2003-08341-C03-03
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad Politécnica de Cataluña
Período: 01/2004-12/2004
Investigador principal: Dr. Miroslav Zivanovic
Financiación: 6.900 Euros
Número de Investigadores: 2

Título: **Diseño de Circuitos Integrados Analógicos de Bajo Consumo y Baja Tension de Alimentación Para Aplicaciones de Inteligencia Ambiental**
Entidad Financiadora: MCYT-TIC2003-07307-C02-02
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad de Sevilla
Período: 01/2004-12/2006
Investigador principal: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 72.000 Euros
Número de Investigadores: 5

Título: **Diseño de Circuitos Integrados Analógicos de Baja Tension y Bajo Consumo para Procesado en Banda Base**
Entidad Financiadora: MCYT-TEC200613031-C03-01
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad de Sevilla, Universidad Carlos III de Madrid
Período: 01/2007-12/2007
Investigador principal: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 72.000 Euros
Número de Investigadores: 5

Título: **Desarrollo de Circuitos Integrados de Bajo Consumo y Altas Prestaciones para Procesado en Banda Base en Redes Inalámbricas de Area Personal**
Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia – TEC2007-67460-C03-01
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Período: 01/10/2007 – 30/09/2010
Investigador principal: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 187.429,00 €
Número de Investigadores: 6

Título: **Desarrollo de Microsensores con Autonomía Energética para Entornos Inteligentes con Mínimo Daño Ambiental**
Entidad Financiadora: Ministerio Ciencia e Innovación – TEC2010-21563-C02-01
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Período: 01/10/2007 – 30/09/2010
Investigador principal: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 189.002,00 €
Número de Investigadores: 6

Título: **Desarrollo de microsensores inalámbricos con autonomía energética para entornos inteligentes con mínimo daño ambiental**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación - TEC2010-21563-C02-01,
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/01/2011 - 31/12/2014
Investigador responsable: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 189.002,00 €
Número de investigadores: 12

Título: **Ecosistema inteligente para un transporte de mercancías sostenible, seguro e integrado.**
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad TEC2013-47286-C3-2-R
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/01/2014 - 30/06/2017
Investigador responsable: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 83.853,00 €
Número de investigadores: 7

Título: **Desarrollo e integración de sensores multifuncionales basados en materiales nanoestructurados para mejorar la calidad de vida en la edificación (SAFEMAT)**
Entidad financiadora: Gobierno de Navarra - Departamento de Industria IIM14169.R11
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/04/2014 - 31/12/2015
Investigador responsable: Cristina Gómez Polo
Financiación: 191.209,00 euros
Número de investigadores: 10

Título: **Contenedores inteligentes para un transporte más eficiente seguro y sostenible**
Entidad financiadora: Fundación Caja Navarra CAN2014 (03761)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 30/06/2014 - 30/06/2015
Investigador responsable: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 28.000,00 €
Número de investigadores: 7

Título: **Contenedores Inteligentes para un transporte más eficiente, seguro y sostenible.**
Entidad financiadora: Fundación Caja Navarra CAN2015-70492
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/01/2015 - 31/12/2015
Investigador responsable: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 8.700,00 €
Número de investigadores: 6

Título: **Estrategias de Diseño Microelectrónico para IoT en escenarios Hostiles (Xtreme-IoT).**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades TEC2016-80396-C2-1-R
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa y Universidad de Sevilla
Periodo: 30/12/2016 - 29/12/2019
Investigador responsable: Dr. Antonio López-Martín
Financiación: 104.181 €
Número de investigadores: 7

Título: **Desarrollo de una Plataforma para la Gestión de la Salud Estructural de Activos Críticos (1stAidSHM). Exp.0011-1365-2021-000199**
Entidad financiadora: Gobierno de Navarra-Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial
Entidades participantes: UPNA/ IED GreenPower/ Aresse (Proyecto de Transferencia)
Periodo: 1/1/2021 - 31/12/2022
Investigador responsable: Dr. Xabier Gil
Financiación: 99.586,00 €
Número de investigadores: 9

En calidad de investigador principal

Título: **Diseño e Integración de Circuitos Integrados Analógicos**
Entidad Financiadora: Gobierno de Navarra
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Periodo: 01/1994-01/1997
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 3.000.000 ptas
Número de Investigadores: 7

Título: **Diseño e Integración de Circuitos Integrados Analógicos (Ayuda Complementaria)**
Entidad Financiadora: Caja de Ahorros de Navarra
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Periodo: 1994
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Número de Investigadores: 7

Título: **Desarrollo de Aplicaciones Integradas Basadas en Técnicas Modo-Corriente**
Entidad Financiadora: CICYT (TIC94 - 0544)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Periodo: 05/1994-05/1997
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 6.600.000 ptas
Número de Investigadores: 9

Título: **Analizador de Redes**
Entidad Financiadora: CICYT (IM95-648)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Periodo: 1995
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Número de Investigadores: 5

Título: **Análisis de la Demanda Tecnológica del Cluster del Automóvil en Navarra**

Entidad Financiadora: CICYT (OTR 97-0029)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Período: 04/1997-04/1999
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 6.000.000 ptas
Número de Investigadores: 4

Título: **Técnicas de Procesado de Señal Aplicadas al Diseño de Instrumentación de Altas Prestaciones**

Entidad Financiadora: Universidad Pública de Navarra. Proyecto Propio
Entidades Participantes: Dpto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica-Dpto. de Física
Período: 1998
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Número de Investigadores: 9

Título: **Técnicas de Procesado de Señal Aplicadas al Diseño de Instrumentación para Audio**

Entidad Financiadora: Gobierno de Navarra (OF 143/98)
Entidades Participantes: Dpto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica-Dpto. de Física
Período: 1999-2000
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 3.6000.000 ptas
Número de Investigadores: 9

Título: **Diseño Analógico en Muy Baja Tensión y Bajo Consumo para Procesado de Señal**

Entidad Financiadora: MEC (TIC2000-0615-C02-02)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra y Universidad de Sevilla
Período: 01/2001-12/2003
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 14.000.000 ptas
Número de Investigadores: 5

Título: **CAPONE-Captadores de Posición Angular Basados en Sensores Magnetoresistivos**

Entidad Financiadora: MCyT-DGICYT- (DPI2000-0214-P4-03)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra, NACESA y Universidad de Sevilla
Período: 11/2001-11/2003
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 9.500.000 ptas
Número de Investigadores: 10

Título: **Técnicas de Procesado de Señal Aplicadas a la Caracterización de Señales Musicales**

Entidad Financiadora: Gobierno de Navarra (Resolución 294/2001)
Entidades Participantes: Dpto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica-Dpto. de Física
Período: Enero 2002-Diciembre 2003
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 3.6000.000 ptas
Número de Investigadores: 6

Título: **Diseño de Acelerómetros Inteligentes de Bajo Coste**
Entidad Financiadora: MCYT-DGICYT (DPI2003-08637-C03-01)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra, Universidad Politécnica de Cataluña
Período: 01/2004-12/2006
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 98.000 Euros
Número de Investigadores: 7

Título: **Caracterización de Sistemas Mediante Técnicas Acústicas impulsivas Multicanal**
Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (DPI2007-66615-C02-01)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Período: 01/10/2007 – 30/09/2010
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 51.062,00 €
Número de Investigadores: 8

Título: **Tracker**
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (IPT-20000-2010-8)
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra y ALdakin S.A.
Período: 22/06/2010 – 31/12/2012
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 241.921,00 €
Número de Investigadores: 7

Título: **Desarrollo de soluciones urbóticas para el control y automatización de municipios y ciudades (URBÓTICA)**
Entidad financiadora: Gobierno de Navarra - Departamento de Industria,(IIM13710.RI1)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Período: 01/03/2011 - 31/07/2013
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 149.274,00 euros
Número de investigadores: 3

Título: **Nuevos métodos de superresolución y segmentación de imágenes RM. Aplicación al estudio estructural de la psicosis**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2011-29520)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Período: 01/01/2012- 31/12/2014
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 21.054,00 €
Número de investigadores: 13

Título: **Máquina innovadora de ejercicio con recuperación de energía - GC POWER**
Entidad financiadora: Gobierno de Navarra - Departamento de Industria, IIM14455.RI1
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Duración, desde: 01/05/2013 - 31/10/2015
Investigador principal: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 68.308,00 €
Número de investigadores: 3

Título: **Sistema bisensorial para guiado inteligente de robot - BISENINT**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (RTC-2014-2517-5)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 03/02/2014 - 30/04/2017
Investigador responsable: Dr. Alfonso Carlosena
Financiación: 281.147,00 €

Número de investigadores: 11

Título: **Sistema de inspección de rueda ferroviaria a partir de la reconstrucción 3D de la rueda completa. - WheelCheck.**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (RTC-2015-4045-4)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/03/2015 - 31/12/2018
Financiación: 196.626,00 €
Investigador responsable: Dr. Alfonso Carlosena
Número de investigadores: 4

Título: **Sistema IoT Autoalimentado y sin Mantenimiento para Monitorización de Salud Estructural (IoT4SHM)**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-107258RB-C32)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa
Periodo: 01/01/2020 - 31/12/2022
Financiación: 114.446,00 €
Investigador responsable: Dr. Alfonso Carlosena/ Dr. Antonio López
Número de investigadores: 7 (por parte de la UPNA)

Publicaciones en Revistas Internacionales (clave A)
(orden cronológico)

P. Martínez, M. Lozano, J. Barquillas, A. Carlosena

A Variational Model for Transistors

Microelectronics Journal, v. 18, nº 1, pp. 13-24, 1987

P. Martínez, J. Garay, A. Carlosena

Stability of Negative Feedback Systems

International Journal of Electronics, v. 62, nº 2, pp. 257-264, 1987

P. Martínez, A. Carlosena, J. Barquillas

Loeb's Criterion and Latch-up Effect in Second Order Oscillators with Single O.A.

International Journal of Electronics, v. 63, nº 5, pp. 655-660, 1987

P. Martínez, A. Carlosena

Active Compensation of Systems with a Single Feedback Loop

Microelectronics Journal, v. 20, nº 4, pp. 31-36, 1989

A. Carlosena, P. Martínez

Systematic Generation of Active Compensated Inverting Systems

International Journal of Electronics, v. 68, nº 1, pp. 79-85, 1990

A. Carlosena, P. Martínez

A Unified Approach to the Synthesis of Active Compensated Opamp Circuits

International Journal of Electronics, v. 68, nº 2, pp. 247-257, 1990

A. Carlosena, P. Martínez, S. Porta

An Improved Wien Bridge Oscillator

IEEE Transactions on Circuits and Systems, v. 37, nº 4, pp. 543-546, 1990

A. Carlosena, S. Celma, P. Martínez

IEEE-488 Based Instrumentation in Undergraduate Laboratories

European Journal of Engineering Education, v. 15, nº 1, pp. 57-64, 1990

A. Carlosena, L. Serrano, S. Celma

Educational Software Package for Digital Signal Processing

International Journal of Applied Engineering Education, v. 6, nº 6, 1990

P. Martínez, A. Carlosena, S. Porta, S. Celma

Latch-up Property and Dynamic Stability in Sinusoidal Oscillators

Electronics Letters, v. 26, nº 8, pp. 542-543, 1990

A. Carlosena, P. Martínez

Linear Modelling of Opamps

International Journal of Electrical Engineering Education, v. 27, nº 2, pp. 165-173, 1991

A. Carlosena, P. Martínez, S. Porta

Wien-Bridge Oscillators with Opamp Independent Oscillation Frequency

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 40, nº 3, pp. 644-646, 1991

P. Martínez, A. Carlosena, S. Celma, S. Porta

Design Conditions in Second Order Oscillators with Single Opamp

International Journal of Electronics, v. 70, n° 1, pp. 165-179, 1991

S. Celma, P. Martínez, A. Carlosena

Minimal Realization for Single Resistor Controlled Sinusoidal Oscillator using Single CCII

Electronics Letters, v. 28, n° 5, pp. 443-444, 1992

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez

PC Based Spectrum Analyzer

IEEE Transactions on Education, v. 35, n° 6, pp. 204-210, 1992

L. Serrano, A. Carlosena, S. Celma

PDSLAB: An Educational Tool

IEEE Circuits and Devices Magazine, v. 7, n° 1, 1992

A. Carlosena

Sallen-Key Filter is Current Driven

Electronic Design, v. 40, n° 15, pp. 62, 1992

S. Celma, P. Martínez, A. Carlosena

Reply to Comments on: Minimal Realization for Single Resistor Controlled Sinusoidal Oscillators using Single CCII

Electronics Letters, v. 28, n° 13, pp. 1264-1265, 1992

A. Carlosena, P. Martínez, S. Porta

Design Criteria for RC-Active Sinusoidal Oscillators

International Journal of Circuit Theory and Applications, v. 20, pp. 387-399, 1992

A. Carlosena, D. Müller, G.S. Moschytz

Resistively Variable Capacitors using General Impedance Converters

IEE Proceedings Pt. G 139, 4, pp. 507-516, 1992

S. Porta, A. Carlosena

Accurate Analysis of R-Active Systems

International Journal of Circuit Theory and Applications, v. 21, n° 1, pp. 101-106, 1993

A. Carlosena, L. Serrano, S. Porta

Current-mode Multiple-feedback Filters

IEEE Transactions on Circuits and Systems, Pt I, 40, 2, pp. 141-144, 1993

A. Carlosena, R. Cabeza, L. Serrano

A New Method for Low Capacitance Probing

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 42, n° 3, pp. 775-778, 1993

A. Carlosena, G.S. Moschytz

Nullators and Norators in Voltage to Current Mode Transformations

International Journal of Circuit Theory and Applications, v. 21, pp. 421-424, 1993

A. Carlosena, G.S. Moschytz

Design of Variable-Gain Current-Conveyors

IEEE Transactions on Circuits and Systems, Pt I, 41, 1, pp. 79-82, 1994

G.S. Moschytz, A. Carlosena

A Classification of Current-Mode Single Amplifier Biquads Based on a Voltage to Current Transformation

IEEE Transactions on Circuits and Systems, Pt II, 41, 2, pp. 151-155, 1994

R. Cabeza, [A. Carlosena](#), L. Serrano

Unified Approach to the Implementations of Universal Active Devices

Electronics Letters, v. 30, n. 8, pp. 618-620, 1994

S. Celma, P. Martínez, [A. Carlosena](#)

Approach to the Synthesis of Canonic RC-Active Oscillators using CCII

IEE Proceedings, Pt G, 141, 6, pp 493-497, 1994

S. Celma, P. Martínez, [A. Carlosena](#)

Current Feedback Amplifier Based Sinusoidal Oscillators

IEEE Transactions on Circuits and Systems, Pt I, 41, 12, pp. 906-908, 1994

L. Serrano, [A. Carlosena](#)

GB-R Impedances: A New Approach to Impedance Simulation

Electronics Letters, v. 31, nº 9, pp. 689-670, 1995

L. Serrano, [A. Carlosena](#)

Reply to Comments on GB-R Impedances

Electronics Letters, v. 31, nº 9, pp. 689-670, 1995

S. Porta, [A. Carlosena](#)

On the Experimental Methods to Characterize the Opamp Frequency Response: A Critical View

IEEE Transactions on Circuits and Systems I, v. 43, nº 3, pp. 245-249, 1996

R. Cabeza, [A. Carlosena](#)

Analog Universal Active Device: Theory, Design and Applications

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 12, nº 2, pp. 153-168, Feb. 1997

R. Cabeza, [A. Carlosena](#), A. Arbel

Use of a CCII- as Universal Building Block

Microelectronics Journal, v. 28, pp. 543-550, 1997

L. Serrano, [A. Carlosena](#)

Active RC-Impedances Revisited

International Journal Circuit Theory and Applications, v. 25, nº 4, pp. 289-305, 1997

[A. Carlosena](#), E. Cabral

Novel Transimpedance Filter Topology for Instrumentation

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 46, nº 4, pp. 862-867, August 1997

[A. Carlosena](#), R Cabeza

A New Course on Instrumentation: The Signal Processing Approach

IEEE Transactions on Education, v. 40, nº 4, pp. 8-9, November 1997

R. Cabeza, [A. Carlosena](#)

A Cautionary Note on Stability of Current Conveyor Based Circuits

International Journal Circuit Theory and Applications, v. 26, pp. 215-218, January 1998

R. Cabeza, [A. Carlosena](#)

Computational Synthesis of Arbitrary Floating Impedances

International Journal Circuit Theory and Applications, v. 26, pp. 463-475, November 1998

J.I. Osa, [A. Carlosena](#), A.J. López-Martín

Phase-Locked Loop for Design On-chip Tuning Applications

Electronics Letters, Vol. 36, n° 8, pp. 699-701, 13th April 2000

A. Carlosena, C. Macua, M. Zivanovic

Instrument for the Measurement of the Instantaneous Frequency

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 49, n° 4, pp. 783-789, August 2000

R. Cabeza, A. Carlosena

On the Use of Symbolic Analyzers for Circuit Synthesis

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 25, n° 1, pp. 67-75, Oct. 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Design of MOS-Translinear Multiplier/Dividers in Analog VLSI

VLSI Design, v. 11, n° 4, pp. 321-329, November 2000

I. Aguirre, A. Carlosena

A Symbolic Method for Network Function Approximation with Order Reduction

International Journal Circuit Theory and Applications, Vol. 28, pp. 313-318, 2001

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Systematic Design of Companding Systems by Component Substitution

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 28, n° 21 pp. 91-106, July 2001

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Current Mode Multiplier-Divider Circuits based on the MOS Translinear Principle

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 28, n° 3, pp. 265-278, September 2001

J.I. Osa, A. Carlosena

Limitations of the MOS Resistive Circuit in MOSFET-C Implementation: Bandwidth, Noise, Offset and Non-linearity

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 28, n° 3, pp. 239-252, September 2001

I. Aguirre, A. Carlosena

A Symbolic Approximation Method Based on Fully Symbolic Conditions

International Journal of Electronics, v. 88, n° 10, pp. 1103-1115, October 2001

M. Zivanovic, A. Carlosena

Nonparametric Spectrum Interpolation Methods: A Comparative Study

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 50, n° 5, pp. 1127-1132, October 2001

J.I. Osa, A. Carlosena, A.J. López-Martín

MOSFET-C Filter with On-Chip Tuning and Wide Programming Range

IEEE Transactions on Circuits and Systems Part II-Analog and Digital Signal Processing, v. 48, n° 10, pp. 944-951, October 2001

I. Arroabarren, M. Zivanovic, J. Bretos, A. Ezcurra, A. Carlosena

Measurement of Vibrato in Lyric Singers

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, v. 51, n° 4, pp. 660-665 August 2002

A.J. López-Martín, A. Carlosena

A 1.5V CMOS Companding Filter

Electronics Letters, v. 38, n° 2, pp. 1346-1348, 24th October 2002

M. Zivanovic, A. Carlosena

Extending the Resolution Limits for Narrow-Band Harmonic and Modal Analysis: A Non-Parametric Approach
Measurement Science and Technology, v. 13, pp. 2082-2089, December 2002

C.A. De La Cruz, A.J. López Martín, A. Carlosena
1.5V Four Quadrant CMOS Current Multiplier/Divider
Electronics Letters, Vol. 39 No. 5, pp. 434-436, 6th March 2003

A. J. López Martín, A. Carlosena
A 1.5V Current-Mode CMOS RMS-DC Converter
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 36, n° 1, pp. 137–143, July 2003

J. López Martín, M. Zuza, A. Carlosena
A CMOS A/D Converter with Piecewise Linear Characteristic and Its Application to Sensor Linearization
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 36, n° 1, pp. 39–46, July 2003

A.J. López-Martín, J.I. Osa, M. Zuza, A. Carlosena
Analysis of a NIC as Temperature Compensator for Bridge Sensors
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement v. 52, n° 4, pp 1068 –1072, August 2003

A. Lozano, A. Carlosena
DSP Based Implementation of an ANSI S1.11 Acoustic Analyzer
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement v. 52, n° 4, pp. 1213-1219, Aug. 2003

I. Navarro, A. J. López Martín, A. Carlosena
Low-Voltage Rail to Rail tunable FGMOS Transconductor
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 36, n° 3, pp. 251-254, September 2003

I. Navarro, A. J. López Martín, C.A. De la Cruz, A. Carlosena
Very Low-Voltage CMOS Current Multiplier with Floating DC Level Shifters
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 37, n° 3, pp. 265-268, September 2003

C.A. De La Cruz, A. J. López Martín, A. Carlosena
1.5V MOS Translinear Loops with Improved Dynamic Range and Their Applications to Current-Mode Signal Processing
IEEE Transactions on Circuits and Systems II, v. 50, n° 12, pp. 918-927, December 2003

C.A. De La Cruz, A.J. López Martín, A. Carlosena
1.5V Tunable Square-Root Domain Filter
Electronics Letters, Vol. 40 No. 4, pp. 213-214, 19th February 2004

C.A. De La Cruz, A.J. López Martín, A. Carlosena
Low-Voltage CMOS Nonlinear transconductors and Their Application to Companding Current Mode Filters
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 38, n° 2-3, pp. 137-147, 2004

I. Navarro, A.J. López Martín, C.A. De La Cruz, A. Carlosena
A Compact Four Quadrant Floating-Gate MOS Multiplier
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 41, n° 2, pp. 159-166, 2004

A.J. López Martín, R. Fernandez, C.A. De La Cruz, A. Carlosena
A 1V Micropower FGMOS Class AB Log-Domain Filter
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 41, n° 2, pp. 137-145, 2004

A.J. López Martín, A. Carlosena, J. Ramirez-Angulo
Very Low Voltage MOS Translinear Loops based on Flipped Voltage Followers

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v. 40, n° 1, pp. 71-74, 2004

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Vibrato in Singing Voice: The Link Between Sinusoidal and Source-Filter Models

European Journal of Applied Signal Processing, v. 7, pp. 1007-1020, 2004

C.A. De La Cruz, A.J. López Martín, [A. Carlosena](#), J. Ramirez Angulo,

1.5-V Current-Mode CMOS True RMS-DC Converter Based on Class-AB Transconductors

IEEE Transactions on Circuits and Systems II, vol. 52, no. 7, pp. 376-379, Jul. 2005

R.G. Carvajal, J. Ramirez-Angulo, A.J. López Martín, A. Torralba, J. Galán, [A. Carlosena](#), F. Muñoz,

The Flipped Voltage Follower: A Useful Cell for Low-Voltage Low-Power Circuit Design

IEEE Transactions on Circuits and Systems I, vol. 52, no. 7, pp. 1276-1291, Jul. 2005

A.J. López Martín, C.A. De La Cruz, [A. Carlosena](#)

1.2-V 5- μ W Compact CMOS Log-Domain Integrator with Multi-Decade Tuning

IEEE Transactions on Circuits and Systems II, vol. 52, no. 10, October 2005

C.A. De La Cruz, A.J. López Martín, [A. Carlosena](#)

1.5-V Square-Root Domain Second-Order Filter with On-Chip Tuning

IEEE Transactions on Circuits and Systems II, vol. 52, no. 10, October 2005

M. Zivanovic, [A. Carlosena](#)

On Asymmetric Windows for Detection of Closely Spaced Signal Components

Mechanical Systems and Signal Processing, Vol 20, n° 3, pp 702-717, April 2006

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Inverse Filtering in Singing Voice, a comparative study

IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol 14, no 4, pp 1422-1431, July 2006

I. Arroabarren, X. Rodet, [A. Carlosena](#)

On The Measurement of the Acoustical Characteristics of Vibrato Production

IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol 14, no 4, pp 1413-1421, July 2006

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Effect of the Glottal Source and the Vocal Tract on the Partial Amplitude of Vibrato in Male Voices

Journal of the Acoustic Society of America-JASA Vol. 119, no. 6, pp. 2483-2497, 2006

I. Rodriguez, A. Manuel, [A. Carlosena](#), A. Bermudez, J. del Rio, S. Shariat

Signal Processing in Ocean Bottom Seismographs for Refraction Seismology

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol 55, no 2, pp 652-658, April 2006

J. Del Rio, A. Manuel-Lázaro, [A. Carlosena](#)

Computer Networks Applied to Marine Technologies

Sea Technology, PP 37-40, 2006

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Voice Production Mechanisms of Vocal Vibrato in Male Singers

IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, v. 15, n° 1, pp.320-332, 2007

[A. Carlosena](#), A. Manuel-Lázaro

Design of High-Order Phase Lock Loops

IEEE Transactions on Circuits and Systems II, v. 54, n° 1, pp. 9-13, January 2007

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, A. Carlosena, A. Sarmiento
Multiple operating points in a square root domain first order filter
International Journal of Circuit Theory and Applications, v. 35, n° 1, pp.71-91, 2007

A. Carlosena, W.Y. Chu, B. Bakkaloglu, S. Kiaei
Randomized Carrier PWM with Exponential Frequency Mapping
IEEE Transactions on Power Electronics, 22, 3, 960-966, May 2007

P. Lecumberri, M. Gómez, A. Carlosena
Generalized Eigenvalues of Nonsquare Pencils with Structure
SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications, 30 (1), pp. 41-55, 2008

M. Massarotto, A. Carlosena, A.J. López-Martín
Two-Stage Differential Charge and Transresistance Amplifiers
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 57 (2), pp. 309-320, 2008

A. Carlosena, A. Manuel-Lázaro
General Method for Phase-Locked Loop Filter Analysis and Design
IET Circuits, Devices & Systems, 2 (2), pp. 249-256, 2008

I. Rodríguez, C. Simón, V. Sallares, A. Carlosena, A. Manuel-Lázaro, J. Dañobeitia
A New Multi-platform Modular Software Tool for Wide-Angle Reflection/Refraction Seismic Data Processing and Representation (WASPAR)
Computers & Geosciences, 34 (5), pp. 456-463, 2008

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Recent Developments in Electronic Coin Detectors
Recent Patents on Electrical Engineering, 1 (2), pp. 146-154, 2008

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Performance Tradeoffs of three novel GMR Contactless Angle Detectors
IEEE Sensors Journal, 9 (3), pp. 191-198, 2009

C.A de la Cruz, A.J. López-Martín, A. Carlosena
Low Voltage MOS Translinear Analog Signal Processing
Circuits, Systems and Signal Processing Recent Patents on Electrical Engineering, 28, (6) pp. 795-804, 2009

C.A. De la Cruz, C. Gómez-Polo, A. Carlosena, J. Olivera
A Phenomenological Spice Model for Magneto-Impedance Sensors
International Journal of Circuit Theory and Applications, 40, (3), pp 275-286, 2012

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Contactless Angle Detection in Automotive, Consumer and Industrial Applications»
Technologies for Smart Sensors and Sensor Fusion
Clave: CL pp 237-258 Fecha: 2014
CRC Press

M. Ugarte, A. Carlosena
Performance Comparison and Design Guidelines for Type II and Type III PLLs»
Circuits, Systems & Signal Processing, 34, (3), pp 3395-3408, 2015

López-Martín, A.J., Carlosena, A.
Contactless angle detection in automotive, consumer, and industrial applications
Technologies for Smart Sensors and Sensor Fusion, 2017, pp. 237–258

Martincorena-Arraiza, M., Carlosena, A., de la Cruz-Blas, C.A., Lopez-Martin, A.J.
AC amplifiers with ultra-low corner frequency by using bootstrapping
Electronics Letters, 2021

Martincorena-Arraiza, M., Carlosena, A., De La Cruz-Blas, C.A., Beloso-Legarra, J., Lopez-Martin, A.
A family of alternating current amplifiers for ultra-low frequency operation
International Journal of Circuit Theory and Applications, 2021

Otras Publicaciones (Clave S)

A. Carlosena, D. Müller

Resistively Variable Capacitors using Active-RC Circuits

ETH Internal Report 9005, Zürich 1990

A. Carlosena, D. Müller

Analog Adaptive Telephone Hybrid

ETH Internal Report, 9006, Zürich 1990

A. Carlosena, D. Müller

Resistively Variable Capacitors using General Impedance Converters

ETH Internal Report, 9001, Zürich 1990

D. Müller, A. Carlosena

Floating Resistively Variable Capacitors Using General Impedance Converters

ETH Internal Report 9107, Zürich, 1991

A. Carlosena, L. Serrano, R. Cabeza

Amplificadores Operacionales Realimentados por Corriente

Mundo Electrónico, 241, 62-67, 1993

A. Carlosena, L. Serrano, R. Cabeza

Circuitos Analógicos: Una Nueva "Corriente" de Diseño

Mundo Electrónico, 245, 37-41, 1994

L. Serrano, A. Carlosena, R. Cabeza

Circuitos Analógicos: Aplicaciones de los Conectores de Intensidad

Mundo Electrónico, 245, 42-45, 1994

Otras publicaciones (Clave L y CL)

A. Carlosena, N. Rodríguez

La Investigación Contratada en la Universidad Pública de Navarra: Un Análisis Comparativo

Servicio de Publicaciones Universidad Pública de Navarra, 1999

A. Carlosena, A.J. López-Martín, M. Massarotto

Charge Amplifiers (Chaper in Sensor Enciclopedia), ISBN 1-58883-056-X

American Scientific Publishers. California, USA, 2006

A.J. López-Martín, A. Carlosena,

Techniques for Linealization of Sensor Data (Chaper in Sensor Enciclopedia), ISBN 1-58883-056-X

American Scientific Publishers. California, USA, 2006

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Contactless Angle Detection in Automotive, Consumer and Industrial Applications. ISBN 978-1-4665-9550-7

Technologies for Smart Sensors and Sensor Fusion

pp 237-258 Fecha: 2014

CRC Press

Patentes en Explotación

Denominación/Título: **Coin Selector**
Tipo de propiedad: Patente de invención
Inventores: F. Arizti, A. Carlosena,, L.S. Echávarri, L.M. García-Sayés
Territorio de prioridad: España
Número de solicitud: ES P200101875
Número de concesión: ES 2 182 722 B1
Fecha de prioridad: 09/08/2001
Fecha de concesión: 16/07/2004
Entidades titulares: AZKOYEN MEDIOS DE PAGO, S.A..

Denominación/Título: **Charge-type and current-type sensors amplifying circuit**
Tipo de propiedad: Patente de invención
Inventores: A. Carlosena, F. Baztán, J. Fernández de Muniáin. J.L. Pina
Territorio de prioridad: European Patent
Número de Patente: EP 1 574 862 B1
Fecha de prioridad: 09/03/2004
Fecha de concesión: 14/11/2012
Entidades titulares: AZKOYEN MEDIOS DE PAGO, S.A..

Denominación/Título: **Dispositivo de verificación de monedas y selector de monedas**
Inventores: J.L. Pina, L.S. Echavarrri, A. Carlosena, A.J. López-Martín
Número de Patente: ES 2420204
País de Prioridad: España
Fecha de concesión: 10/03/2015
Entidad Titular: AZKOYEN S.A.
Empresa Explotadora: AZKOYEN S.A.

Denominación/Título: **Dispositivo y método de verificación de monedas**
Tipo de propiedad: Patente de invención
Inventores: A. López-Martín, L.S. Echávarri, J.L. Pina, A. Carlosena
Fecha de concesión: 28/06/2011
Territorio de prioridad: España
Número de publicación: ES2 344 874 B1
Entidades titulares: AZKOYEN MEDIOS DE PAGO, S.A..

Denominación/Título: **Método y dispositivo para detectar discontinuidades estructurales y uso de dicho método para el guiado de un equipo de soldadura automático**
Tipo de propiedad: Patente de invención
Inventores: J.C. Castellano, A. Carlosena, A. López-Martín,
Territorio de prioridad: España
Número de solicitud: ES P201230582
Número de Publicación: ES 2 426 112 B1
Fecha de prioridad: 19/04/2012
Fecha de concesión: 02/09/2014
Entidades titulares: Universidad Pública de Navarra

Participación en contratos de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

anto

Título del contrato/proyecto: **Control PWM en Tracción de Locomotoras**
Entidad Financiadora: Westinghouse Española S.A.
Entidades Participantes: Labein
Periodo: Octubre 1985- Enero 1986
Investigador principal: Dr. J.A. Fernández Tellechea
Número de Investigadores: 5

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de Incubadora de Empresas Universitaria**
Empresa: CEIN (Centro de Empresas e Innovación de Navarra)
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Diciembre 1996 – Diciembre 1997
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 5
Cantidad: 5.600.000.- Pta.

Título del contrato/proyecto: **El Sistema CTI en Navarra – Libro blanco de las Telecomunicaciones**
Tipo de contrato: Estudio
Empresa: FUNDESCO
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Noviembre 1996 – Enero 1997
Investigador responsable: M. Sorolla, J. Fernández de Muniain
Número de investigadores: 3
Cantidad: 1.000.000.- Pta.

Título del contrato/proyecto: **Caracterización de la Radiación de Equipos Electrónicos**
Tipo de contrato: Informe Técnico
Empresa: Empresas Psychochronos, Ituriman y Somnios
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: 1996
Investigador responsable: Alfonso Carlosena
Número de investigadores: 3
Cantidad: 300.000 Pta.

Título del contrato/proyecto: **ENTREPRENARI**
Empresa: CEIN S.A.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Enero 1998-Marzo 1999
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 3
Cantidad: 4.200.000 Pta.

Título del contrato/proyecto: **Sistema de Vending Packjet**
Tipo de contrato: Informe Técnico
Empresa/Administración: Mepamsa
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Mayo 1998
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 2
Cantidad: 100.000 Pta.

Título del contrato/proyecto:	Integración de un Sistema de Visión en un Dispositivo Industrial para la Clasificación y Encaminamiento de Embutidos
Tipo de contrato:	Desarrollo
Empresa:	H.J.M Marrodán S.A.
Entidades participantes:	Universidad Pública de Navarra
Duración:	Septiembre 1998-Febrero 1999
Investigador responsable:	A. Carlosena y J.I. Osa
Número de investigadores:	4
Cantidad:	800.000 Pta.
Título del contrato/proyecto:	Nuevos Procedimientos y Dispositivos para la Selección Automática de Monedas
Tipo de contrato:	I+D
Empresa:	GM Vending S.A.
Entidades participantes:	Universidad Pública de Navarra
Duración:	Noviembre 1998- Abril 2000
Investigador responsable:	A. Carlosena
Número de investigadores:	5
Cantidad:	7.900.000 Pta.
Título del contrato/proyecto:	Diseño de un Acondicionador de Señal para un Sensor de Posición Angular
Tipo de contrato:	I+D
Empresa:	NACESA-PIHER.
Entidades participantes:	Universidad Pública de Navarra
Duración:	Marzo-Septiembre 1999
Investigador responsable:	A. Carlosena y J.I. Osa
Número de investigadores:	2
Cantidad:	900.000 Pta.
Título del contrato/proyecto:	Diseño de un ASIC Mixto Analógico-Digital para el Acondicionamiento de Un Sensor Magnetoresistivo
Tipo de contrato:	I+D
Empresa:	NACESA-PIHER.
Entidades participantes:	Universidad Pública de Navarra
Duración:	Mayo 2000-Mayo 2001
Investigador responsable:	A. Carlosena y A.J. López-Martín
Número de investigadores:	3
Cantidad:	2.860.000 Pta.
Título del contrato/proyecto:	Convenio de Colaboración para I+D
Tipo de contrato:	I+D
Empresa:	AZKOYEN INDUSTRIAL S.A. AZKOYEN MEDIOS DE PAGO S.A.
Entidades participantes:	Universidad Pública de Navarra
Duración:	Octubre 2000-Septiembre 2004
Investigador responsable:	A. Carlosena (coordinador)
Número de investigadores:	8
Cantidad:	162.000.000

Título del contrato/proyecto: **Diseño de un ASIC Mixto Analógico-Digital para el Acondicionamiento de Un Sensor Magnetoresistivo (prórroga)**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: NACESA-PIHER.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Mayo 2001-Mayo 2002
Investigador responsable: A. Carlosena y A.J. López-Martín
Número de investigadores: 3
Cantidad: 3.000.000 Pta.

Título del contrato/proyecto: **Estudio de Viabilidad de la Tecnología "Zigbee" para desarrollar un sistema de control industrial remoto**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: IPPECS.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Diciembre 2005-Marzo 2006
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 4
Cantidad: 28.000 €

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de un Sistema de Generación de Ultrasonidos**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: Acciona Energía S.A.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Julio 2005-Noviembre 2006
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 4
Cantidad: 6.600 €

Título del contrato/proyecto: **Contrato de I+D para el desarrollo de Transceptores Inalámbricos**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: SEIKO-EPSON
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Septiembre 2006-Junio 2007
Investigador responsable: A.J. López-Martín
Número de investigadores: 5
Cantidad: 33.000 €

Título del contrato/proyecto: **CENIT Segur@: Seguridad y confianza en la sociedad de la información**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: Caja Navarra – Caja de Ahorros de Navarra y Monte de Piedad
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: Abril 2007- Septiembre 2011
Investigador responsable: J. Fernández de Muniain
Número de investigadores: 5
Cantidad: 380.000 €

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de técnicas y dispositivos ultrasónicos de interacción con murciélagos**
Tipo de contrato: I+D
Empresa: Acciona Energía, S.A.
Entidades participantes: Universidad Pública de Navarra

Duración: Abril 2009 – Diciembre 2009
Investigador responsable: A. Carlosena
Número de investigadores: 1
Cantidad: 27.711 €

Título: **Soporte en el Desarrollo de Software Zigbee Basado en Texas Instruments**

Tipo de Contrato: Servicios
Empresa: Electrónica Falcón, S.A.
Duración: 19/02/2010 - 18/04/2010
Investigador responsable: Alfonso Carlosena García
Número de investigadores participantes: 2
Cantidad: 6.599 €

Título: **Fuentes de aire caliente silenciosas**

Tipo de Contrato: Investigación y desarrollo
Empresa: Conde Samanes Susana, Erroz Ruiz Diego y Urdiain Olóriz Jesús María
Duración: 20/12/2010 - 19/04/2011
Investigador responsable: Alfonso Carlosena García
Número de investigadores participantes: 2

Título: **Asesoría sobre calentamiento anómalo de resistencias en un radiador**

Tipo de Contrato: Servicio
Empresa: NACESA- Navarra de Componentes Electrónicos, S.A.(PIHER a partir del 16/05/11)
Duración, desde: 21/12/2010 hasta: 20/03/2011
Investigador responsable: Alfonso Carlosena García
Número de investigadores participantes: 2

Título: **Desarrollo y caracterización de dispositivos para el evaluación de un nuevo producto NANOPURIFICADOR**

Contrato: Investigación y desarrollo
Empresa: LEVENGER S.L.
Entidades Participantes: Universidad Pública de Navarra
Duración: 23/08/2013 - 06/04/2014
Investigador responsable: Alfonso Carlosena García
Número de investigadores: 3
Cantidad:

Estancias en Centros extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: **ETH Zurich - Institute for Signal and Information Processing**
Localidad: Zürich, Suiza.
Período: Diciembre 1989 - Abril 1990 (20 semanas)
Tema: Canceladores de Eco Adaptativos Utilizando Componentes Variables
Clave: Akademische Gaest

Centro: **ETH Zurich - Institute for Signal and Information Processing**
Localidad: Zürich, Suiza.
Período: Septiembre 1991 - Mayo 1992 (36 semanas)
Tema: Canceladores de Eco Adaptativos Utilizando Componentes Variables. Procesado en Modo de Corriente
Situación: Akademische Gaest

Centro: **ETH Zurich - Institute for Signal and Information Processing**
Localidad: Zürich, Suiza.
Período: Junio-Julio 1997 (9 Semanas)
Proyecto: Técnicas de Procesado de Señal Aplicadas al Diseño de Instrumentación
Situación: Akademische Gaest

Centro: **Vrije Universiteit Brussel - Dept. ELEC**
Localidad: Bruselas, Bélgica
Período: 29 Enero - 6 Febrero 1997 (1 Semana)
Proyecto: IMMI (Interpretation by Measurement, Modelling and Identification)
Situación: Invited Researcher

Centro: **New Mexico State University - Klipsch School of Engineering**
Localidad: Las Cruces, NM, USA
Período: 3 Julio 1999 - 13 Septiembre 1999
Proyecto: Analog Computation
Situación: Visiting Professor

Centro: **Arizona State University - Connection One**
Localidad: Tempe, AZ, USA
Período: 15 Julio 2004 - 30 Julio 2005
Proyecto: Power Management in on chip Power Converters and LNA
Situación: Visiting Researcher

Contribuciones a Congresos Nacionales

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez

Analizador de Espectros en Baja Frecuencia

Presentación oral

IV Congreso Internacional de Metrología Industrial, pp 289-297

Zaragoza, Noviembre 1989

A. Carlosena, S. Celma, A. Blesa, P. Martínez

Análisis Armónico con Instrumentos Programables vía IEEE-488

Presentación oral

IV Congreso Internacional de Metrología Industrial, pp 519-527

Zaragoza, Noviembre 1989

S. Porta, A. Carlosena

Sistemas R-Activos, una Visión Crítica

Presentación oral

VI Congreso de Circuitos Integrados, pp 151-156

Santander, Noviembre 1991

L. Serrano, A. Carlosena, D. Müller, O. Vela

Diseño de Condensadores Variables Integrados

Presentación oral

VI Congreso de Circuitos Integrados, pp 51-56

Santander, Noviembre 1991

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez

Criterios para el Diseño de Generadores VFO RC-Activos Integrados

Presentación oral

VI Congreso de Circuitos Integrados, pp 157-161

Santander, Noviembre 1991

P. Martínez, A. Carlosena, R. Cabeza

Un Nuevo Modelo Funcional para CCII

Presentación oral

VI Congreso de Circuitos Integrados, pp 47-50

Santander, Noviembre 1991

S. Celma, P. Martínez, A. Carlosena

Diseño de Osciladores Sinusoidales en Modo de Corriente

Presentación oral

VII Congreso de Circuitos Integrados

Toledo, Noviembre, 1992

J. A. Osuna, A. Carlosena

Realización de Filtros Bicuadráticos con Redes Neuronales Celulares

Presentación oral

IX Symposium Nacional de la URSI, pp 172-177

Las Palmas de Gran Canaria, Septiembre 1994

S. Porta, F. J. Lidgley, A. Carlosena

Circuitos Integrados en Modo de Corriente

Ponencia invitada en Sesión Inaugural

I Seminario Anual de Electrónica y Automática Industrial
Tarragona, Septiembre 1994

L. Serrano, A. Carlosena, R. Cabeza
Simulación de Inductores con Técnicas MOSFET-C
Presentación oral
VIII Congreso de Circuitos Integrados
Las Palmas de Gran Canaria, Noviembre 1994

L. Serrano, A. Carlosena
Nuevos Resultados en Simulación de Impedancias
Presentación oral
II Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial
Tarragona, Septiembre 1995

R. Cabeza, A. Carlosena, L. Serrano
Elementos Activos Universales para el Procesado de Señales Analógicas
Ponencia invitada en Sesión Especial
II Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial
Tarragona, Septiembre 1995

S. Iturri, A. Carlosena
Analizador de Espectros basado en Filtros de Capacidades Conmutadas
Presentación póster y presidencia de sesión
IV Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación
Valencia, Septiembre 1997

I. Aguirre, A. Carlosena
Una Herramienta CAD para el Análisis y Diseño de Circuitos Analógicos basados en una Descripción mediante Nullors
Presentación oral
IV Seminario Anual de Automática, y Electrónica Industrial e Instrumentación
Valencia, Septiembre 1997

C. Macua, A. Carlosena, M. Zivanovic
Instrumento para la Medida de la Frecuencia Instantánea
Presentación oral
SAAEI'98
Pamplona, Septiembre de 1998

A.J. López-Martín, J. Ramírez-Angulo, A. Carlosena
Generador de Funciones de Pertenencia para Procesado Difuso Adaptativo
Presentación oral
SAAEI'98, pp 191-194
Pamplona, Septiembre de 1998

J.I. Osa, S. Porta, A. Carlosena
Filtro MOSFET-C Sintonizable en Tecnología 0.5 micras
Presentación oral
SAAEI'98, pp 445-448
Pamplona, Septiembre de 1998

N. Rodríguez, A. Carlosena, I. Casado, P. Pascual
Evaluación Comparativa de la Contratación en las Universidades Españolas

III Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica (ALTEC)
27-29 de Octubre de 1999

N. Rodríguez, A. Carlosena, I. Casado, P. Pascual
Proyecto ENTREPENARI: Potencial de Negocio de la Investigación en la Universidad Pública de Navarra
III Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica (ALTEC)
27-29 de Octubre de 1999

J.I. Osa, A. Carlosena, A.J. López-Martín
A Novel PLL Architecture
Presentación oral
URSI 2000
Zaragoza, Septiembre de 2000

A.J. López-Martín, M. Zuza, A. Carlosena
Circuito Integrado para la linealización de Sensores Mediante Conversión A/D no Lineal
Presentación oral
SAAEI'2001,
Matanzas, Cuba, Septiembre de 2001

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Diseño de Sistemas de Compensación en Tecnología CMOS
Presentación oral
SAAEI'2001,
Matanzas, Cuba, Septiembre de 2001

I. Pellejero, M. Zivanovic, I. Arroabarren, A. Carlosena
Application of Multitone Signals in Acoustics Measurements
Presentación oral
SAAEI'2001,
Matanzas, Cuba, Septiembre de 2001

Contribuciones a Congresos Internacionales

A. Carlosena, P. Martínez, S. Celma, S. Porta

Wien-bridge Oscillators Using Active Compensated VCVS

Presentación oral

33rd Midwest Symposium on Circuits and Systems, pp 1038-1041

Calgary, Alberta, Canadá, Agosto 1990

A. Carlosena, P. Martínez, S. Porta, S. Celma

Improving Single Opamp Oscillators

Presentación oral

33rd Midwest Symposium on Circuits and Systems, pp 1041-1045

Calgary, Alberta, Canadá, Agosto 1990

A. Carlosena, P. Martínez

Designing Current Conveyor Based Oscillators

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, pp 1363-1374

Copenhagen, Dinamarca, Septiembre 1991

A. Carlosena, D. Müller, G.S. Moschytz

Resistively Variable Capacitors using General Impedance Converters

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, pp 1198-1210

Copenhagen, Dinamarca, Septiembre 1991

A. Carlosena, G.S. Moschytz, S. Porta

Current Mode Realization of Negative Feedback SAB's

Presentación oral

Midwest Symposium on Circuits and Systems, pp 1296-1299

Washington, USA, Agosto 1992

L. Serrano, A. Carlosena

Resistively Variable Capacitors: Voltage and Current Approaches

Presentación oral

Midwest Symposium on Circuits and Systems, pp 314-318

Washington, USA, Agosto 1992

G.S. Moschytz, A. Carlosena, S. Porta

Current-Mode Single-Amplifier Active-RC Filters

Presentación oral

International Symp. on Signals, Systems and Electronics

Paris, Septiembre, 1992

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez

Design of Sinusoidal Oscillators with Current-Feedback Amplifiers

Presentación oral

Instrumentation and Measurement Technology Conference, pp 741-744

Irvine, California, Mayo 1993

R. Cabeza, A. Carlosena, L. Serrano

Multiple-Feedback Filters Revisited

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, pp 91-96
Davos, Suiza, Septiembre 1993

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez
Systematic Generation of RC-Active Oscillators

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, pp 1509-1512
Davos, Suiza, Septiembre 1993

A. Carlosena, R. Cabeza, L. Serrano
On the Search for a Universal Active Device

Presentación póster

International Symposium on Circuits and Systems, Vol 5, pp 779-783
Londres, Mayo 1994

S. Celma, A. Carlosena, P. Martínez
CFOA Based Sinusoidal Oscillators

Presentación oral

International Symposium on Circuits and Systems, Vol 5, pp 101-104
Londres, Mayo 1994

R. Cabeza, A. Carlosena
Design Conditions for Practical Nullors

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Applications
Estambul, Agosto 1995

S. Porta, A. Carlosena
Supply Current Sensing Strategies for Opamps

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Applications
Estambul, Agosto 1995

R. Cabeza, A. Carlosena
Analog Universal Active Device: Theory, Design and Applications

Ponencia invitada y responsable de sesión

International Microelectronics Conference
Nis, Serbia, Septiembre 1995

L. Serrano, A. Carlosena
GB-R Impedances: New Approach to Impedance Simulation

Presentación oral

International Symposium on Circuits Signals and Systems
Iasi, Romania, Octubre 1995

L. Serrano, A. Carlosena
Impedance Simulation Based on the "MOS Resistive Circuit"

Presentación oral

International Symposium on Circuits Signals and Systems
Iasi, Romania, Octubre 1995

S. Porta, A. Carlosena
Mosfet Voltage Controlled Oscillator

Presentación oral

Iasi, Romania, Octubre 1995

L. Serrano, A. Carlosena

MOSFET-C Filters Based on Impedances Simulation

Presentación oral

IEEE International Symposium on Circuits and Systems

Atlanta, Georgia, USA, 12-15 Mayo 1996

A. Carlosena, E. Cabral

Novel Transimpedance Filter Topologies for Instrumentation

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference

Bruselas, 4-7 Junio 1996

I. Aguirre, A. Carlosena

Network Function Calculation of Large Analog Circuits

Presentación oral

European Conference Circuit Theory and Design

Budapest, Hungria, 30 Agosto-3 Septiembre 1997

A. Carlosena, R. Cabeza

A New Course on Instrumentation: The Signal Processing Approach

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference

Ottawa, 19-21 May 1997

I. Herrera, A. Carlosena, R. Cabeza, L. Serrano

Simulated Impedances and Oscillators Using CMOS CCII

Presentación oral

XII DCIS- Design of Integrated Circuits and Systems

Sevilla, 19-21 Noviembre 1997

J.I. Osa, S. Porta, A. Carlosena

The Most Resistive Model for the MOS Resistive Circuit

Póster

International Symposium on Circuits and Systems

Monterey, California, June 1998

I. Aguirre, A. Carlosena

A Symbolic Expression Approximation Method Based on Fully Symbolic Conditions

Presentación oral

International Conference of Electronics, Circuits and Sytems

Lisboa, September 1998

I. Aguirre, A. Carlosena

SALAD: A Symbolic Analysis Tool for Analog Circuits Design

Presentación póster

International Conference on Mathematics and Design

San Sebastian, June 1998

A.J. López-Martín, A. Carlosena

The Exponential CCII-, A Building Block for Log-Domain Circuits

Presentación oral

International Conference of Electronics, Circuits and Systems

Lisboa, Septiembre 1998

I. Aguirre, A. Carlosena

SALAD: A Symbolic Analysis Tool for Analog Design

Presentación poster

Symbolic Methods and Applications in Circuit Design

Kaiserslauten, Germany, 6-8 October 1998

R. Cabeza, A. Carlosena

The Use of Symbolic Analysers in Circuit Synthesis

Presentación oral

Symbolic Methods and Applications in Circuit Design

Kaiserslauten, Germany, 6-8 October 1998

A.J. López-Martín, A. Carlosena

A Systematic Approach to the Synthesis of Square-root domain Systems

Presentación oral

IEEE International Symposium on Circuits and Systems

Orlando, FL, 30 May-2 June 1999

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Geometric-mean Based Current-mode CMOS Multiplier/divider

Presentación poster

IEEE International Symposium on Circuits and Systems

Orlando, FL, 30 May-2 June 1999

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Synthesis of sinh Systems from Gm-C Systems by Component-to-component Substitution

Presentación oral

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems

Las Cruces, NM, 8-11 August 1999

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Synthesis of Internally Nonlinear Systems from LTI Systems by Component-to-Component Substitution and Its Application to Companding

Presentación oral

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems

Las Cruces, NM, 8-11 August 1999

A.J. López-Martín, J. Ramírez-Angulo, A. Carlosena

D/A Conversion Based on Multiple Input Floating Gate MOST

Presentación oral

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems

Las Cruces, NM, 8-11 August 1999

A.J. López-Martín, A. Carlosena

Versatile CMOS and BiCMOS Linear Transconductor Circuits

Presentación oral

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems

Las Cruces, NM, 8-11 August 1999

I. Aguirre, A. Carlosena

Symbolic Approximation with Order reduction

Presentación oral

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems
Las Cruces, NM, 8-11 August 1999

A. Carlosena, C. Macua, M. Zivanovic

Instrument for the Measurement of the Instantaneous Frequency

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Venecia, 24-26 Mayo 1999

A.Mànuel, X.Roset, R.Ramos, J.A. Gòmez, A.Garrido, A.Carlosena

Signal Switching in automated test system for the transfer function characterization

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Venecia, 24-26 Mayo 1999

M. Zivanovic, A. Carlosena

Non Parametric Spectrum Interpolation Methods: A Comparative Study

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Baltimore, 24-26 Mayo 2000

M. Zivanovic, A. Carlosena

Two Methods for Nonparametric Spectrum Interpolation

Presentación oral

EUSIPCO
Tempere, Finland, September 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena

A Tunable CMOS Square-Root Domain Oscillator

Presentación oral

IEEE International Symposium on Circuits and Systems
Ginebra, Mayo 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena

A 3.3V Tunable Current-Mode Square-Root Domain Biquad

Presentación oral

IEEE International Symposium on Circuits and Systems
Ginebra, Mayo 2000

J.I. Osa, A. Carlosena

MOSFET-C Sinusoidal Oscillator with Variable Frequency and Amplitude

Presentación oral

IEEE International Symposium on Circuits and Systems
Ginebra, Mayo 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena, J.I. Osa

Practical Design of Companding Filters in Standard CMOS

Presentación oral

Design of Integrated Circuits and Systems
Montpellier, November 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena, J.I. Osa

Low Voltage CMOS RMS-DC Converter

Presentación oral

Design of Integrated Circuits and Systems
Montpellier, November 2000

J.I. Osa, A. Carlosena, A.J. López-Martín
MOSFET-C Filter with On-Chip Tuning and Wide Programming Range

Presentación oral
Design of Integrated Circuits and Systems
Montpellier, November 2000

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Very Low Voltage CMOS Companding Filters Based on the MOS Translinear Principle

Presentación oral
Southwest Symposium on Mixed Signal Design
Austin, TX, February 2001

I. Arroabarren, M. Zivanovic, J. Bretos, A. Ezcurra, A. Carlosena
Measurement of Vibrato in Lyric Singers

Presentación oral
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Budapest, 21-23 May 2001

I. Pellejero, M. Zivanovic, I. Arroabarren, A. Carlosena
Application of Multitone Signals in Acoustic Measurements

Presentación oral
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Budapest, 21-23 May 2001

M. Zivanovic, A. Carlosena
On Windows for Nonparametric Peak Discrimination

Presentación oral
IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing
Salt Lake City, UT, May 2001

A.J. López Martín, A. Carlosena
A current-mode CMOS RMS-DC converter for very low voltage applications

Presentación oral
The 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2001. Vol. 1, pp. 425-428.
Malta, 2-5 September 2001

C. De la Cruz, A.J. López Martín, A. Carlosena
Synthesis of companding systems by component to component substitution: an alternative method

Presentación oral
The 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2001. Vol. 2, pp. 811 –814.
Malta, 2-5 September 2001

A.J. López Martín, M. Zuza, A. Carlosena
A CMOS piece-wise linear A/D converter for linearizing sensor characteristics

Presentación oral
The 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2001, Vol. 2, pp. 659-662.
Malta, 2-5 September 2001

A.J. López Martín, A. Carlosena
A 1.5V CMOS square-root domain filter

Presentación oral

The 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS 2001, Volume: 3, pp.1465-1468.
Malta, 2-5 September 2001

A.J. López Martín, A. Carlosena

CMOS Real-Time Analog Computational Circuits for Very Low Voltage Applications

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, ECCTD 2001, Vol II, 85-88, August 28-31, 2001

A.J. López Martín, A. Carlosena

A Versatile 1.5V Current-Mode CMOS Analog Multiplier/Divider Circuit

Presentación oral

European Conference on Circuit Theory and Design, ECCTD 2001, Vol II, 89-102, August 28-31, 2001

A.J. López-Martín, J.I. Osa, M. Zuza, A. Carlosena

Analysis of a NIC as Temperature Compensator for Bridge Sensors

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference

Anchorage, AK, 2002

M. Alfonso, A. Carlosena, I. Arroabarren, M. Zivanovic

Generation of low Crest-Factor Band-pass Excitation Signals by Spectral Profile Shaping

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference

Anchorage, AK, 2002

A. Lozano, A. Carlosena

DSP Based Implementation of an ANSI S1.11 Acoustic Analyzer

Presentación oral

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference

Anchorage, AK, 2002

A.J. López-Martín, J.I. Osa, M. Zuza, A. Carlosena

A CMOS Interface for Bridge Transducers

Presentación oral

IEEE International Symposium on , 2, 2002, pp 153 –156, Phoenix, AZ

M.Zivanovic, A. Carlosena,

Unconstrained optimization for parameter estimation of closely spaced tones

IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, 4 2002 pp IV-4171 vol.4

Orlando, FL, 2002

I. Arroabarren, M. Zivanovic, A. Carlosena

Analysis and Synthesis of Vibrato in Lyric Singers

European Signal Processing Conference, Toulouse 3-6 September 2002

R. Fernandez, A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, A. Carlosena

A 1V Micropower FGMOS Log-Domain Filter

9th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS'02), Dubrovnik, Croatia, 2002

I. Navarro, A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, A. Carlosena

A Compact Low-Voltage Four-Quadrant FGMOS Multiplier

9th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS'02), Dubrovnik, Croatia, 2002

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Unified Analysis of Glottal Source

Conference, Eurospeech, Geneva, September 2003

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Glottal Spectrum Based Inverse Filtering

Conference, Eurospeech, Geneva, September, 2003

Arroabarren, M. Zivanovic, X. Rodet, [A. Carlosena](#)

Instantaneous Frequency and Amplitude of Vibrato in Singing Voice

International Conference on Acoustic Speech and Signal Processing, Vol V, pp 537-540.

Hong-Kong, China, 6-10 April 2003

M. Zivanovic, [A. Carlosena](#)

Narrow-Band Harmonic and Modal Analysis: A Non-Parametric Approach to Resolution Improvement

Instrumentation and Measurement Technology Conference, 20-23 May, Vail, CO, 2003

Carlos A. de la Cruz Blas, A.J.Lopez-Martín, [A. Carlosena](#)

A Low-Voltage Micropower CMOS Integrated Circuit

Design of Integrated Circuits and Systems, DCIS 04. Volume: 1, pp. 13 –16.

Ciudad Real, España, Nov. 25-28, 2003

A.J.Lopez-Martín, [A. Carlosena](#), J. Ramirez-Angulo

A novel design technique for very low voltage MOS translinear circuits

International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS '03. Volume: 1, pp. 13 –16.

Bangkok, Tailandia May 25-28, 2003

I. Navarro, A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, [A. Carlosena](#)

A Compact Low-Voltage Four Quadrant CMOS Analog Multiplier

XVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'03. Ciudad Real, España, 2003

A.J. López Martín, A. Blazquez, [A. Carlosena](#)

An Incremental ADC with Programmable Order and Resolution

XVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'03. Ciudad Real, España, 2003

M. Laguna, C.A. De la Cruz, R.G. Carvajal, A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

A Novel Low Voltage Low-Power Class-AB Linear Transconductor

XVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'03. Ciudad Real, España, 2003

A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, S. Gallego, [A. Carlosena](#)

Very Low Voltage Analog Signal Processing Based on the MOS Translinear Principle

XVIII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'03. Ciudad Real, España, 2003

I. Arroabarren, [A. Carlosena](#)

Modelling of Vibrato Production

European Signal Processing Conference EUSIPCO 2004, Vienna

I. Rodriguez, A.Manuel, [A. Carlosena](#), A. Bermudez, J. del Rio, S. Shariat

Signal processing in ocean bottom seismographs for refraction seismology

Instrumentation and Measurement Technology Conference, vol 3, 18-20 May, Como, Italy

M. Laguna, C.A. De la Cruz, A. Torralba, R.G. Carvajal, A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

A novel low-voltage low-power class-AB linear transconductor

IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS '04. Volume: 1, Vancouver, CA, 23-26 May 2004

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

1.5V Square-Root Domain Magnitude Locked Loop

XIX Conference on Design of Circuits and Integrated Systems DCIS'04, Bourdeaux, France, 2004

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

1.5V Current-Mode CMOS True RMS-DC Converter Based on Class-AB Transconductors

XIX Conference on Design of Circuits and Integrated Systems DCIS'04, Bourdeaux, France, 2004

A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, [A. Carlosena](#)

Low Voltage Micropower Integrated CMOS Log-Domain Filter

XIX Conference on Design of Circuits and Integrated Systems DCIS'04, Bourdeaux, France, 2004

P. Lecumberri, M. Gómez, [A. Carlosena](#)

Multichanel Blind Deconvolution of Impulsive Signals

European Signal Processing Conference (EUSIPCO), Antalya, Turkey, September 2005

[A. Carlosena](#), A.J. López-Martín, M. Massarotto, C.A. De la Cruz, P. Lecumberri, M. Gómez, J.M. Pintor, S. Gárriz

Design of Low-Cost Smart Accelerometers

Workshop Martech, 17-18 noviembre 2005, Vilanova y la Geltru, Spain

X. Ugalde, A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, [A. Carlosena](#)

A Compact Micropower Class AB CMOS Simple and Hold Circuit

XX Conference on Design of Circuits and Integrated Systems DCIS'05, Lisbon, Portugal, 2005

I. Rodriguez, V. Sallarés, C. Simon, [A. Carlosena](#), A. Manuel-Lázaro, J. Dañobeitia

A new software tool for wide-angle reflection/refraction seismic data processing and representation (WASPAR)

EGU General Assembly, Viena, Austria, 02-07 April 2006

P. Lecumberri, M. Gómez, [A. Carlosena](#)

Multichannel Blind Deconvolution of Transient Impulsive Signals

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference IMTC'06, Sorrento, Italy, 24-27 April 2006

M. Massarotto, [A. Carlosena](#), A.J. López-Martín

Two-Stage Differential Charge and Transresistance Amplifiers

IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference IMTC'06, Sorrento, Italy, 24-27 April 2006

[A. Carlosena](#), W. Chu, B. Bakkaloglu, S. Kiaei

Randomized Carrier PWM with Exponential Fequency Mapping

IEEE International Symposium on Circuits and Systems ISCAS'06, Kos, Greece, 21-24 May 2006

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

1.5-V Square-Root Domain First-Order Filter with Multiple Operating Points

IEEE International Symposium on Circuits and Systems ISCAS'06, Kos, Greece, 21-24 May 2006

[A. Carlosena](#), A. Manuel-Lázaro

A Novel Design Method for Phase-Locked Loops of any Order and Type

Midwest Symposium on Circuits and Systems MWSCAS'06, San Juan de Puerto Rico, USA, 6-9 August 2006

A.J. López-Martín, [A. Carlosena](#)

Programmable CMOS Interface for Resistive Bridges

IASTED International Conference on Circuits, Signals and Systems CSS'06, San Francisco, USA, 20-22 November 2006

A. Carlosena, A.J. López-Martín, F. Arizti, A. Ruiz-de-Guerenu, J.L. Pina, J.M. García
Sensing in Coin Discriminators
IEEE Sensor Applications Symposium, San Diego, USA, 30 April – 2 May 2007

M. Massarotto, A. Carlosena, S. Gárriz, J.M. Pintor
An Impact Technique for Wide Band Characterization of Piezoelectric Accelerometers
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Warsaw, Poland, 2007

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, A. Carlosena
A Versatile Setup to Test and Program an Incremental Analog-to-Digital Converter
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, Warsaw, Poland, 2007

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Versatile Automotive Sensor Interface ASIC
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2007, Vigo, España, 2007

C.A. De la Cruz, A.J. López-Martín, A. Carlosena
Alternative algorithm for low voltage operation of incremental ADCs
IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems, Montreal, Canada, 2007

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Performance Tradeoffs of Three Contactless Angle Detector Systems
6th IEEE Conference on Sensors, Atlanta, USA, 2007

A.J. López-Martín, C.A. De la Cruz, A. Carlosena
Current-Mode CMOS Multiplier/Divider
XXII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'07, Sevilla, España, 2007

A.J. López-Martín, A. Carlosena
Highly Accurate Contactless Potentiometers
XXII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, DCIS'07, Sevilla, España, 2007

E: Molino-Minero-Re, M. López-García, A. Manuel-Lázaro, A. Carlosena, S. Shariat-Panahi
A Technique for Detecting Materials Characteristics using Mechanical Impacts and a Multilayer Neural Network
Conference paper
IEEE Instrumentation & Measurement Technology Conference, Victoria, Canada, 1-5, pp. 1174-1178, 2008

A. Carlosena, M. Ugarte, A.J. López-Martín
Loop Filter Approximations for PLLs
Conference paper
51th Midwest Symposium on Circuits and Systems, Knoxville, USA, 1-2, pp. 21-24, 2008

P. Lecumberri, M. Gómez, A. Carlosena
Multichannel Blind Deconvolution of Transient Impulsive Signals
IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2009, art. no. 5168504, pp. 517-521

C.A. de la Cruz Blas, C Gomez-Polo, A. Carlosena
A Spice Model for Magneto-Impedance Sensors
52nd IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems, AUG 02-05, 2009 Cancun MEXICO
VOLS 1 AND 2 Pages: 66-69, 2009

P. Lecumberri, M. Gomez, A. Carlosena
Approximate GCD of Inexact Univariate Polinomials

19th IMEKO World Congress, Sept 06-11, 2009 Lisbon PORTUGAL pp: 2462-2467, 2009

E.Molino-Re, M. Lopez, A. Manuel-Lazaro, A. Carlosena

An Evaluation of a Simple Dynamical Model for Impacts Between Rigid Objects

19th IMEKO World Congress, Sept 06-11, 2009 Lisbon PORTUGAL pp: 2462-2467, 2009

A.J. Lopez-Martin,; M. Massarotto,, A. Carlosena

Performance tradeoffs of integrated CMOS charge amplifiers

IEEE Sensors, Christchurch New Zealand Pages: 1345-8|1677, 2009

M. Ugarte, A. Carlosena,

High Order PLL with Constant Phase Margin

IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems MWSCAS'10, pp 570-573, Seattle, WA, USA, 1-4 August 2010

A.J. Lopez-Martin, A. Carlosena

Sensor Signal Linearization Techniques: A Comparative Analysis

4th IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems (LASCAS 2013), 27 February-1st March 2013, Cuzco (Perú)

A.J. Lopez-Martin, A. Carlosena

Low-Cost Analog Interface Circuit for Resistive Bridge Sensors

3th International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2013), 4-6 September 2013, Ko Samu, (Thailand)

A.J. Lopez-Martin, A. Carlosena

Contactless Potentiometers for Automotive Applications

7th International Conference on Sensing Technology (ICST 2013), pp: 361-364, 3-5 December 2013, Wellington, (New Zealand)

M. Ugarte, A. Carlosena,

Performance trade-offs between Type II and Type III PLLs

11th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices (IEEE-SSD), SPAIN Fecha: FEB 11-14 February, 2014, Barcelona (Spain)

Tesis Doctorales dirigidas

Título: **Osciladores R-Activos: Paradigma del Diseño con Amplificadores en Alta Frecuencia**
Doctorando: Sonia Porta Cuéllar
Universidad: Universidad de Zaragoza
Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias
Año: 15 de Febrero de 1993
Calificación: Apto Cum Laude

Título: **Estrategias Tensión-Corriente en la Síntesis de Osciladores de Frecuencia Variable**
Doctorando: Santiago Celma Pueyo
Universidad: Universidad de Zaragoza
Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias
Año: 28 de Septiembre de 1993
Calificación: Apto Cum Laude

Título: **Contribuciones al Diseño de Impedancias RC-Activas**
Doctorando: Luis Serrano Arriezu
Universidad: Universidad Pública de Navarra
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 29 de Junio de 1995
Calificación: Apto Cum Laude

Título: **Diseño y Aplicaciones de un Elemento Activo Universal**
Doctorando: Rafael Cabeza Laguna
Universidad: Universidad Pública de Navarra
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 22 de Noviembre de 1996
Calificación: Apto Cum Laude

Título: **Companding in Analog Signal Processing**
Doctorando: Antonio Jesús López Martín
Universidad: Universidad Pública de Navarra
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 15 de Noviembre de 1999
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: **Técnicas Simbólicas para el Análisis y Diseño Automático de Circuitos**
Doctorando: Idoia Aguirre Esparz
Universidad: Universidad Pública de Navarra
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 10 de Diciembre de 1999
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: **Filtro de Audio en Tecnología CMOS con Sintonía "on-chip" en una Década**
Doctorando: Juan Ignacio Osa Labrador
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 29 de Enero de 2000
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: **Extending the Resolution Limits in Spectral Analysis: A Non Parametric Approach**
Doctorando: Miroslav Zivanovic
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 18 de Febrero de 2002
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: **Design and Implementation of Very Low Voltage Square-Root Domain Circuits with On chip Tuning**
Doctorando: Carlos A. de la Cruz Blas
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 28 de Abril de 2004
Calificación: Sobresaliente Cum Laude
Co-director: Antonio J. López-Martín

Título: **Signal Processing Techniques for Singing and Vibrato Modelling**
Doctorando: Ixone Arroabarren Alemán
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: 25 de Junio de 2004
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: **Circuiti di Condizionamento e Tecniche di Caratterizzazione per Accelerometri Piezoelettrici**
Doctorando: Marco Massarotto
Facultad/Escuela: Faculta di Ingegneria
Año: 21 de Marzo de 2007
Calificación: Sobresaliente
Co-director: Vittorio Ferrari

Título: **Numerical Computation of the Greatest Common Divisor of Polynomials: Application to Multichannel Blind Deconvolution of Transient Impulsive Signals**
Doctorando: Pablo Lecumberri
Facultad/Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Año: Noviembre de 2008
Calificación: Sobresaliente cum Laude
Co-director: Marisol Gómez

Título: **Aportaciones a la Identificación de Señales Impulsivas Generadas por Impactos**
Doctorando: Erik Molino Re
Facultad/Escuela: Dpto. Ingeniería Electrónica. Universidad Politécnica de Cataluña
Año: 30 de Mayo de 2010
Calificación: Sobresaliente cum Laude
Co-director: Mariano López, Antonio Manuel

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Quiero hacer constar que, durante los últimos años, mi actividad investigadora ha disminuido de una manera muy significativa debido a la dedicación intensa a la gestión académica como **Vicerrector de Investigación (Junio 2007- Mayo 2015)** y luego como **Rector (Junio 2015 - Junio 2019)**. Mi acción se ha restringido a supervisar a algunos proyectos de investigación, de modo que mi producción personal ha quedado afectada.

Premio Extraordinario de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza en el curso académico 1984-1985.

Becas de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo para dos cursos de verano (ver cursos)

Beca para la realización de la Tesina de Licenciatura del Gobierno de Navarra (6 meses).

Beca de I+D del Colegio de Ingenieros de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya y de Navarra en el Departamento de Electrónica de Labein (Bilbao). Octubre 1985- Enero 1986.

Beca de Formación de Personal Investigador del Gobierno de Navarra para financiación de gastos asociados a la realización de la Tesis Doctoral. 1986/1989

Beca para la III Escuela de Microelectrónica (CNM, Barcelona). Diciembre de 1986.

Beca Postdoctoral del Programa Europa de la Diputación General de Aragón para la primera estancia en el Swiss Federal Institute of Technology. 12/1989

Beca Postdoctoral del subprograma de Perfeccionamiento de Doctores y Tecnólogos (Área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones) para la segunda estancia en el Swiss Federal Institute of Technology.

Beca de la URSI dentro del Young Scientist Program para la asistencia al International Symposium on Signals, Systems and Electronics. 1990

Beca de Formación del Personal Docente e Investigador (MEC) durante el curso académico 2004-2005 para una estancia en sabático (Arizona State University).

Premio Extraordinario de Investigación, convocatoria de 1992 otorgado por la Caja de Ahorros Municipal de Pamplona.

Premio Extraordinario de Investigación, convocatoria de 1996 otorgado por el BBV.

Revisor de proyectos de investigación por encargo de los siguientes organismos ANEP, Gobierno de Navarra, Junta de Extremadura y Universidad de Alicante. Años 1995/2006.

Evaluador de Programas de Doctorado en la Comisión de enseñanzas Técnicas de la ANECA (convocatorias 2003 y 2004). También evaluador de Programas de Doctorado de la Universidad de Alicante (convocatorias 2003 y 2004).

Evaluador externo de Titulación dentro del plan Nacional de Evaluación. Año 1999

Revisor de artículos para las siguientes revistas técnicas. Años 1993/2006

- IEEE Transactions on Circuits and Systems I and II
- IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement
- IEEE Sensors
- IEEE Proceedings Pt. G
- Analog Integrated Circuits and Signal Processing
- Electronics Letters
- International Journal of Circuit Theory and Applications
- International Journal of Electronics
- Microelectronics Journal
- Microelectronics Reliability

Revisor de comunicaciones para los siguientes congresos. Años 1993/2006

- IEEE International Symposium on Circuits and Systems.
- European Conference of Circuit Theory and Design.
- IEEE Asia-Pacific Conference on Circuits and Systems
- IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems
- IEEE International Conference on Microelectronics

Miembro del “Advisory Board” de la revista: IEEE Instrumentation Magazine

Miembro del Comité Técnico de los Congresos,

- ECS: European Circuits and Systems Conference
- ICECS: International Conference on Electronics Circuits and Systems
- IMC: International Microelectronics Conference

Responsable de EURO PRACTICE en la Universidad Pública de Navarra. Años 1993/2006

Miembro Senior del IEEE en las sociedades siguientes:

- IEEE Circuits and Systems Society
- IEEE Signal Processing Society
- IEEE Instrumentation and Measurement Society
- IEEE Education Society
- Miembro 1994/2004 – Senior 2005-