

Currículum vitae

Nombre: JESUS ARIAS ALVAREZ

Apellidos: Arias Alvarez

Nombre: Jesús

Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Valladolid

Facultad, Escuela o Instituto: Edificio de las Tecnologías de la Información y Telecomunicación

Depto./Secc./Unidad estr.: Electricidad y Electrónica

Especialización (Códigos UNESCO): 2203 - 3307

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad (PTUN) Fecha de inicio: Nov. 2007

Situación administrativa

Plantilla X Contratado Interino Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo X

 A tiempo parcial

Líneas de investigación

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

Diseño de circuitos integrados analógicos.

Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
CC. Físicas	Fac. Ciencias - Univ. Valladolid	Junio 1989

<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
CC. Físicas	Universidad de Valladolid	Mayo 1995

Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
P. Ayudante E.U.	Universidad de Valladolid	Oct. 1989 - Sept. 1991
P. Asociado	Universidad de Valladolid	Oct. 1991 - Sept. 1992
P. Titular E. U. Interino	Universidad de Valladolid	Oct. 1992 - Ene. 1997
Catedrático de Escuela Univ.	Universidad de Valladolid	Ene. 1997 - Nov. 2007

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

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Francés	R	B	B
Inglés	B	C	B

Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Un nuevo modelo para la simulación de la implantación iónica en semiconductores incluyendo la acumulación de daño.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT)

Entidades participantes:

Duración, desde: 1993 hasta: 1996

Investigador principal: Juan Barbolla Sancho

Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Un nuevo modelo para la simulación de la implantación iónica en semiconductores incluyendo la acumulación de daño.

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León.

Entidades participantes:

Duración, desde: 1993 hasta: 1996

Investigador principal: Juan Barbolla Sancho

Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Estudio y optimización del depósito de láminas metálicas delgadas para Microelectrónica.

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León.

Entidades participantes:

Duración, desde: 1997 hasta: 1998

Investigador principal: Luis Bailón.

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Desarrollo de herramientas de simulación de la implantación iónica para docencia e investigación

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León

Entidades participantes:

Duración, desde: 1996 hasta: 1999

Investigador principal: Martín Jaraiz Maldonado

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Simulación y caracterización de la implantación iónica en semiconductores

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT)

Entidades participantes:

Duración, desde: 1996 hasta: 1999

Investigador principal: Juan Barbolla Sancho

Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: Simulación y caracterización de la implantación iónica en semiconductores

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT)

Entidades participantes:

Duración, desde: 1999 hasta: 2001

Investigador principal: Juan Barbolla Sancho

Número de investigadores participantes: 16

Título del proyecto: Optimización y desarrollo de modelos físicos para colisiones binarias. Aplicación a la simulación de la implantación iónica

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 2000 hasta: 2001
Investigador principal: Luis A. Bailón Vega
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Simulación atomística y caracterización de procesos tecnológicos en microelectrónica

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 2002 hasta: 2004
Investigador principal: Juan Barbolla Sancho
Número de investigadores participantes: 17

Título del proyecto: Estudio de la distribución de impurezas y del daño producidos por implantación iónica en semiconductores

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: 2003 hasta: 2004
Investigador principal: Luis A. Bailón Vega
Número de investigadores participantes: 7

Título del contrato/proyecto: **Delta-Sigma ADC for high-speed data communications**

Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: SEMICONDUCTOR RESEARCH CORPORATION (SRC) /
AGERE SYSTEMS
Entidades participantes: Universidad de Valladolid
Duración, desde: Jun. 2004 hasta: Jun. 2007
Investigador responsable: Jesus Arias
Número de investigadores participantes: 7

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = review, E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): E. Rubio, J. Vicente, M. Jaraiz, J. Arias, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Optical capture cross sections of Palladium in Silicon

Ref. revista / Libro: Journal of Applied Physics
Clave: A Volumen: 69 Páginas, inicial: 298 final: 301 Fecha:1991
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): S. Dueñas, I. Izpura, J. Arias, L. Enríquez, J. Barbolla
Título: Characterization of the DX centers in AlGaAs:Si by admittance spectroscopy

Ref. revista / Libro: Journal of Applied Physics
Clave: A Volumen: 69 Páginas, inicial: 4300 final: 4305 Fecha:1991
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): E. Castán, J. Arias, J. Barbolla, E. Cabruja, E. Lora-Tamayo
Título: A study of metal-oxide-semiconductor capacitors fabricated on SF₆ and SF₆ + Cl₂ reactive-ion-etched Si

Ref. revista / Libro: Journal of Applied Physics

Clave: A Volumen: 71 Páginas, inicial: 2710 final: 2716 Fecha:1992
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): M. Jaraiz, J. Arias, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Detailed computer simulation of damage accumulation in ion irradiated crystalline targets

Ref. revista / Libro: Vacuum

Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 321 final: 323 Fecha:1993
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): M. Jaraiz, J. Arias, E. Rubio, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Computer simulation of point defect distributions generated by ion implantation

Ref. revista / Libro: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B

Clave: A Volumen: 80 Páginas, inicial: 172 final: 175 Fecha:1993
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Arias, M. Jaraiz, L. Pelaz, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Low energy ion implantation simulation using a modified binary collision approximation code

Ref. revista / Libro: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B
Clave: A Volumen: 102 Páginas, inicial: 228 final: 231 Fecha:1995
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Arias, M. Jaraiz, E. Rubio, L. Pelaz, L. A. Marqués y J. Barbolla
Título: Detailed computer simulation of ion implantation processes into crystals

Ref. revista / Libro: Materials Science and Technology
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 1191 final: 1193 Fecha:1995
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. M. Hernandez, J. Arias, M. Jaraiz, L. Bailón, J. Barbolla
Título: Algorithm for statistical noise reduction in three-dimensional ion implant simulations.

Ref. revista / Libro: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B.
Clave: A Volumen: 174/4 Páginas, inicial 433 final 438 Fecha: 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. M. Hernandez, J. Arias, L. Bailón, M. Jaraiz, J. Barbolla
Título: Improved binary collision approximation ion implant simulators.

Ref. revista / Libro: Journal of applied Physics
Clave: A Volumen: 91/2 Páginas, inicial 658 final 667 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. M. Hernández-Mangas, L. Enriquez, J. Arias, M. Jaraiz and L. Bailón
Título: Enhanced modelization of ion implant simulation in compound semiconductors

Ref. revista / Libro: Solid-State Electronics
Clave: A Volumen: 46 Páginas, inicial 1315 final 1324 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): L. Quintanilla, J. Arias, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla, D. Vázquez, A. Rueda
Título: A switched opamp-based bandpass filter: Design and implementation in a 0.35um CMOS technology

Ref. revista / Libro: Analog integrated circuits and signal processing
Clave: A Volumen: 34 Páginas, inicial 201 final 209 Fecha: 2003
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): P. Kiss, J. Arias, D. Li, and V. Bocuzzi
Título: Stable high-order delta-sigma digital-to-analog converters

Ref. revista / Libro: IEEE Transactions on circuits and systems I

Clave: A Volumen 51 Páginas, inicial 200 final 205 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación

Autores (p.o. de firma): J. Arias, V. Bocuzzi, L. Quintanilla, L. Enríquez, D. Bisbal, M. Banu, J. Barbolla
Título: Low-power pipeline ADC for wireless LANs

Ref. revista / Libro: IEEE Journal of Solid-State Circuits

Clave: A Volumen 39 Páginas, inicial 1338 final 1340 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Arias, P. Kiss, V. Bocuzzi, L. Quintanilla, L. Enríquez, J. Vicente, D. Bisbal, J. San Pablo, J. Barbolla
Título: Nonlinearity correction for multibit Sigma-Delta DACs

Ref. revista / Libro: Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers

Clave: A Volumen 52 Páginas, inicial 1033 final 1041 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Arias, P. Kiss, V. Prodanov, V. Bocuzzi, M. Banu, D. Bisbal, J. San Pablo, L. Quintanilla, J. Barbolla
Título: A 32mW 320MHz Continuous-Time Complex Delta-Sigma ADC for multi-mode wireless-LAN receivers

Ref. revista / Libro: Journal of Solid-State Circuits

Clave: A Aceptado para su publicación en febrero 2006, vol. 41, No. 2.

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

Título del contrato/proyecto: **Sistema avanzado de telefonía móvil aplicado a la tecnología SMS**

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: GESTIONA S.L.

Entidades participantes: Universidad de Valladolid

Duración, desde: 22/12/2004 hasta: 11/3/2005

Investigador responsable: Jesus Arias

Número de investigadores participantes: 3

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): Peter Kiss, Jesus Arias, Dandan Li

Título: Stable high-order delta-sigma error feedback modulators and noise transfer functions for use in such modulators

N. de solicitud: 04253046.9-2223 País de prioridad: USA Fecha de prioridad: **22/05/2003**

Entidad titular: Agere Systems

Países a los que se ha extendido: AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU
MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Empresa/s que la están explotando: Agere Systems

Inventores: Jesús Arias Álvarez, Luis Quintanilla Sierra, Lourdes Enríquez Giraudo, José Vicente Antón, David Bisbal Van Bylen, Jacinto San Pablo García, Juan Barbolla Sancho.

Título: Conversor Digital/Analógico que genera formas de onda de tipo exponencial decreciente para el lazo de realimentación de un conversor Sigma-Delta de tiempo continuo

Número de Solicitud: P200301619

País de prioridad: España

Fecha de prioridad:

4/07/2003

Entidad titular: Universidad de Valladolid

Pendiente de concesión

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

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

Centro: Wireless Circuits Research Department. Agere Systems. Bell-Laboratories.

Localidad: Murray Hill. New Jersey. País: U.S.A.

Fechas: 15-Febrero-2002 a 22-Abril-2002 Duración: 10 (semanas)

Tema: Investigación de nuevas arquitecturas para receptores de redes locales inalámbricas de alta velocidad.

Clave: P

Centro: Wireless Circuits Research Department. Agere Systems. Bell-Laboratories.

Localidad: Murray Hill. New Jersey. País: U.S.A.

Fechas: Abril-2002 a Septiembre-2003 Duración: 16 (meses)

Tema: Diseño de convertidores Analógico-digitales para receptores de redes de área local inalámbricas

Clave: P

Contribuciones a Congresos

Autores: L. Pelaz, J. L. Orantes, J. Arias, J. Vicente, L. Bailón, J. Barbolla
Título: Simulación de los procesos de avalancha en uniones biseladas
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Microelectrónica 92: Tecnologías, Diseño, Aplicaciones
Publicación: Proceedings, A. M. Burón, J. A. Michell, J. M. Solana, G. A. Ruiz. pag 40, Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria 1993.
Lugar de celebración: Santander, España. Fecha: 1992

Autores: M. Jaraíz, J. Arias, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Detailed computer simulation of damage accumulation of ion irradiated crystalline targets
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Technology and application of ion beams
Publicación: Vacuum, 44, 321-323. 1993
Lugar de celebración: Loughborough, Inglaterra Fecha: 1992

Autores: L. A. Marqués, E. Rubio, M. Jaraiz, J. Arias, L. Pelaz y J. Barbolla
Título: Dechanneling by thermal vibrations in silicon ion implantation
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Tenth International Conference on Ion Implantation Technology. IIT-94
Publicación: Proceedings, Eds S. Coffa, G. Ferla, F. Priolo, E. Rimini. pag 716, Elsevier Science B.V. 1995
Lugar de celebración: Catania, Sicilia, Italia Fecha: 1994

Autores: J. Arias, M. Jaraiz, E. Rubio, L. Pelaz, L. A. Marqués y J. Barbolla
Título: Low energy ion implantation simulation using a modified binary collision approximation code
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Second Conference on Computer Simulation of Radiation Effects in Solids. COSIRES-94
Publicación: Proceedings, Eds T. Diaz de la Rubia, G. H. Gilmer, M. J. Caturla. pag 228, Elsevier Science B.V. 1995
Lugar de celebración: Santa Barbara, California, U.S.A. Fecha: 1994

Autores: J. Arias, M. Jaraiz, E. Rubio, L. Pelaz, L. A. Marqués y J. Barbolla
Título: Detailed computer simulation of ion implantation processes into crystals
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: First International Conference on Materials for Microelectronics
Publicación: Materials Science and Technology, 11, 1191-1193. 1995
Lugar de celebración: Barcelona, España. Fecha: 1994

Autores: J. Arias, J. M. Hernandez, M. Jaraiz, L. Bailón y J. Barbolla
Título: Accurate computer simulation of ion implantation into crystalline silicon
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: Conferencia Dispositivos Electrónicos. CDE-97
Publicación:
Lugar de celebración: Barcelona, España. Fecha: 1997

Autores: J. M. Hernandez, M. Jaraiz, J. Arias, L. Bailón, J. Barbolla, A. Rubio
Título: Effect of silicon bonds on channeling implant simulations
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: MRS Spring Meeting
Publicación:
Lugar de celebración: San Francisco, U.S.A. Fecha: 1998

Autores: J. M. Hernandez, M. Jaraiz, J. Arias, L. Bailón, J. Barbolla, A. Rubio
Título: Effect of silicon bonds on channeling implant simulations
Tipo de participación: Comunicación
Congreso: CDE99
Publicación:
Lugar de celebración: Madrid, España. Fecha: 1999

Autores: J. M. Hernandez, J. Arias, M. Jaraiz, L. Bailón, J. Barbolla.
Título: Algorithm for statistical noise reduction in three-dimensional ion implant simulations.
Tipo de participación: Poster
Congreso: CDE2001
Publicación:
Lugar de celebración: Granada. Fecha: 2001

Autores: J. Lázaro, J. M. Hernandez, L. Bailón, J. Arias, M. Jaraiz.
Título: Cumulative damage model in atomistic ion implant simulation.
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: CDE2001
Publicación:
Lugar de celebración: Granada. Fecha: 2001

Autores: J. Arias, L. Quintanilla, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla, D. Vazquez, A. Rueda
Título: Design of a CMOS fully differential switched-opamp for SC circuits at very low power supply voltages.
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: ICECS 2001
Publicación:
Lugar de celebración: Malta. Fecha: Sep 2001

Autores: J. Arias, L. Enriquez, L. Quintanilla, J. Vicente, J. Barbolla, D. Vazquez, A. Rueda
Título: A fully differential CMOS switched-opamp for low voltage SC circuits
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: DCIS 2001
Publicación:
Lugar de celebración: Oporto Fecha: Nov 2001

Autores: L. Quintanilla, J. Arias, L. Enríquez, J. Vicente, J. Barbolla, D. Vázquez, A. Rueda
Título: Design of a switched opamp-based bandpass filter in a 0.35 um CMOS technology
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: International IEEE conference on electronics, circuits and systems
Publicación:
Lugar de celebración: Dubrovnik Fecha: Sep. 2002 2001

Autores: J. Arias, L. Quintanilla, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla, D. Vázquez, A. Rueda
Título: Design and implementation of a bandpass filter based on the switched opamp approach
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: Conference on design of circuits and systems (DCIS 2002)
Publicación:
Lugar de celebración: Santander Fecha: Nov. 2002

Autores: P. Kiss, J. Arias, D. Li
Título: Stable high-order delta-sigma DACs
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: International symposium on circuits and systems (ISCAS)
Publicación:
Lugar de celebración: Bangkok Fecha: May. 2003

Autores: J. Arias, D. Bisbal, J. San Pablo, L. Quintanilla, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla
Título: Low-power pipelined ADC design for wireless LANs
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: Conference on design of circuits and integrated systems (DCIS 2003)
Publicación:
Lugar de celebración: Ciudad Real Fecha: Nov. 2003

Autores: D. Bisbal, J. San Pablo, J. Arias, L. Quintanilla, J. Vicente, J. Barbolla
Título: A 30-MHz tunable bandpass sigma-delta A/D converter for direct conversion of radio signals
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: Conference on design of circuits and integrated systems (DCIS 2004)
Publicación:
Lugar de celebración: Burdeos Fecha: Nov. 2004

Autores: J. San Pablo, D. Bisbal, L. Quintanilla, J. Arias, L. Enriquez, J. Barbolla
Título: Continuous-time sigma-delta modulator with exponential feedback for reduced jitter sensitivity
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: Conference on design of circuits and integrated systems (DCIS 2004)
Publicación:
Lugar de celebración: Burdeos Fecha: Nov. 2004

Autores: J. Arias, P. Kiss, V. Prodanov, V. Boccuzzi, M. Banu, D. Bisbal, J. San Pablo, L. Quintanilla, J. Barbolla
Título: A dual-mode, complex, sigma-delta ADC in CMOS for wireless-LAN receivers
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: SPIE 2005 (Circuits & Systems II)
Publicación:
Lugar de celebración: Sevilla Fecha: Mayo 2005

Autores: J. San Pablo, D. Bisbal, L. Quintanilla, J. Arias, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla
Título: Jitter effect comparison on Continuous-Time Sigma-Delta modulators with different feedback signal shapes.
Tipo de participación: Comunicación.
Congreso: SPIE 2005 (Circuits & Systems II)
Publicación:
Lugar de celebración: Sevilla Fecha: Mayo 2005

Autores: J. Arias, L. Quintanilla, D. Bisbal, J. San Pablo, L. Enriquez, J. Vicente, J. Barbolla

Título: Noise simulation of continuous-Time Sigma-Delta Modulators

Tipo de participación: Comunicación.

Congreso: 18th International Conference on Noise and Fluctuations (ICNF 2005)

Publicación:

Lugar de celebración: Salamanca Fecha: Sept. 2005

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Simulación BCA de la Implantación Iónica en materiales cristalinos: mejora de los modelos físicos y del tiempo de cálculo.

Doctorando: Jesús Manuel Hernández Mangas
Universidad: Universidad de Valladolid
Facultad / Escuela: E.T.S.I. telecomunicación.
Año: 2000

Título: Design of a CMOS parallel continuous-time Sigma-Delta analog to digital converter for OFDM UWB receivers

Doctorando: Jokin Segundo Babarro
Universidad: Universidad de Valladolid
Facultad / Escuela: E.T.S.I. telecomunicación.
Año: 2011

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

3 sexenios investigadores reconocidos