



Ministerio de Economía y Competitividad
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación

Currículum

Nombre: José Manuel Taboada Varela

Fecha: 11/09/2015

Apellidos: Taboada Varela
DNI: 76826785T

Fecha de nacimiento : 24/11/1974

Nombre: José Manuel
Sexo: V

Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Extremadura
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Politécnica
Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Tecnologías de los Computadores y las Comunicaciones
Dirección postal: 10003

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 927 257 000; ext.: 57545

Fax:

Correo electrónico: tabo@unex.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3325

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad Fecha de inicio: 26/08/2002

Acreditado como Catedrático de Universidad 20/09/2012

Situación administrativa

- Plantilla Contratado Interino Becario
 Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo
 A tiempo parcial

Tramos de actividad docente reconocidos: Valoración positiva de **2 Tramos de Actividad Docente (quinquenios)** correspondiente a los periodos 2002/2003 – 2006/2007 y 2007/2008 – 2011/2012

Evaluación positiva del subtramo de investigación I.2 e inferiores por la labor docente de la Universidad de Extremadura, 2012.

Líneas de investigación

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

Métodos avanzados en electromagnetismo computacional.
Supercomputación aplicada al electromagnetismo.
Nanoplasmónica, plasmonic biosensing, Nanofotónica, materiales avanzados.
Compatibilidad electromagnética e interferencia.
Sistemas radiantes embarcados.

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero de Telecomunicación	ETSI Telecomunicación UNIVERSIDAD DE VIGO	25/06/1998

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero de Telecomunicación	ETSI Telecomunicación UNIVERSIDAD DE VIGO	29/06/2001

PREMIO Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Vigo en Ingeniería de Telecomunicación. Curso 2000-2001.

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas	
Ingeniero de Proyecto	ETSI Telecomunicación UNIVERSIDAD DE VIGO	01/07/98 25/08/02	a
Profesor Titular de Escuelas Universitarias	Escuela Politécnica UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	26/08/02 04/03/07	a

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

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Tramos de Investigación reconocidos: Valoración positiva de **2 Tramos de Investigación (sexenios)** correspondientes a los periodos entre los años 1999/2004 y 2005/2010.

Evaluación positiva del subtramo de investigación I.2 e inferiores (2 tramos) para personal docente e investigador de la Universidad de Extremadura, Julio de 2015.

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

Internacionales

TITULO DEL PROYECTO: Development of advanced hybrid electromagnetic and light scattering methods and incorporation into a common simulation environment.

ENTIDAD FINANCIADORA: International Association for the promotion of co-operation with scientists from the New Independent States of the former Soviet Union (INTAS).

REFERENCIA: INTAS-96-2139.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Institut fuer Werkstofftechnik (Universidad de Bremen), Swiss Federal Institut of Technology, Universidad de Vigo, Moscow State University, Tbilisi State University.

DURACION: Desde: 01/11/1997 Hasta: 31/10/2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL (Subproyecto de Univ. de Vigo): Fernando Obelleiro Basteiro.

COORDINADOR DEL PROYECTO: Thomas Wriedt (Universidad de Bremen).

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador (desde julio de 1998).

TITULO DEL PROYECTO: Terahertz Technology for Electromagnetic Sensing Applications

ENTIDAD FINANCIADORA: Consolider-Ingenio.

REFERENCIA: CSD2008-00068.

ENTIDADES PARTICIPANTES: UPC, UAM, UVigo, UAH, UG,UPV, UPM, UC3M, UNICAN, UNIOVI, UEX.

DURACION: Desde: 01/07/2009 Hasta: 01/07/2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lluís Jofre Roca

DOTACIÓN: 3.500.000 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador miembro del equipo solicitante.

Nacionales

TITULO DEL PROYECTO: Sistemas radiantes a bordo de aeronaves para comunicaciones vía satélite.
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT).
REFERENCIA: TIC97-0821-C02-01.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo.
DURACION DESDE: 01/08/1997 HASTA: 01/02/1999
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Obelleiro Basteiro
DOTACIÓN: 12.700.000 pesetas
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador (desde julio de 1998).

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de Compatibilidad Electromagnética e Interferencias en Sistemas Radiantes a Bordo de Buques.
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), Fondos FEDER.
REFERENCIA: 1FD97-0922.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Empresa Nacional Bazán.
DURACION: Desde: 01/06/1999 Hasta: 31/05/2002.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Obelleiro Basteiro.
DOTACIÓN: 12.900.000 pesetas.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL PROYECTO: Estimación de direcciones de llegada en agrupaciones de antenas embarcadas.
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología.
REFERENCIA: TIC2002-00678.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 05/11/2002 Hasta: 05/11/2005.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Landesa Porras.
DOTACIÓN: 10.350 euros.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador miembro del equipo solicitante.

TITULO DEL PROYECTO: Paralelización del Fast Multipole Method (FMM) para análisis electromagnético de grandes estructuras.
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia.
REFERENCIA: TEC2005-07355-C02-02
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 31/12/2005 Hasta: 31/12/2008.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Landesa Porras.
DOTACIÓN: 39.627 euros.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador miembro del equipo solicitante.

TITULO DEL PROYECTO: Técnicas avanzadas altamente escalables en electromagnetismo computacional (II)
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Plan Nacional de I+D
REFERENCIA: TEC2008-06714-C02-02
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 31/12/2008 Hasta: 31/12/2011.
DOTACIÓN: 134.068 euros.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL PROYECTO: Electromagnetismo y supercomputación para nanoestructuras plasmónicas.
Aplicación a nanoantenas ópticas y metamateriales

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Plan Nacional de I+D

REFERENCIA: TEC2011-28784-C02

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura y Universidad de Vigo.

DURACION: Desde: 01/01/2012 Hasta: 31/12/2014.

DOTACIÓN (subproyecto UEx): 116.644,00 euros.

DOTACIÓN TOTAL: 251.559,00 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal y coordinador.

TITULO DEL PROYECTO: Modelado avanzado de nanoestructuras plasmónicas para aplicaciones biomédicas y de imagen.

ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de estado de Investigación, desarrollo e innovación. Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

REFERENCIA: MAT2014-58201-C2-1-R

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura y Universidad de Vigo.

DURACION: Desde: 01/01/2015 Hasta: 31/12/2017.

DOTACIÓN (subproyecto UEx): 60.500,00 euros.

DOTACIÓN TOTAL: 121.000,00 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal y coordinador.

Regionales

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de métodos numéricos para la predicción del comportamiento de antenas sobre automóviles. Aplicación a los nuevos servicios de telecomunicación. Parte II.
ENTIDAD FINANCIADORA: Convocatoria Cátedra Citroën - Universidad de Vigo.
REFERENCIA: 64102T6P9.
DURACION DESDE: 01/06/97 HASTA: 31/05/1998.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Obelleiro Basteiro
DOTACIÓN: 1.200.000 pesetas.
PUESTO DESEMPEÑADO: Becario con cargo a proyecto (de junio de 1997 a mayo de 1998)

TITULO DEL PROYECTO: Simulación y desarrollo de algoritmos de formación de imágenes radar de alta resolución de blancos marítimos.
ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia.
REFERENCIA: PGIDT00TIC32202PR.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo.
DURACION: Desde: 01/11/2000 Hasta: 31/10/2002.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Obelleiro Basteiro.
DOTACIÓN: 7.200.000 pesetas.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador miembro del equipo solicitante.

TITULO DEL PROYECTO: Radioseguimiento en tiempo real de especies para su localización en hábitats mediante métodos de estimación.
ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Junta de Extremadura.
REFERENCIA: 2PRI02-C007.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 01/01/2003 Hasta: 01/01/2005.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Inmaculada Torres Castro.
DOTACIÓN: 11.473 euros.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador miembro del equipo solicitante.

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de técnicas avanzadas en electromagnetismo computacional.
ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura.
REFERENCIA: 3PR05A002.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 31/12/2005 Hasta: 31/12/2008.
DOTACIÓN: 21.644 euros.
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL PROYECTO: GRUPO DE TELECOMUNICACIONES GTCOM
ENTIDAD FINANCIADORA: JUNTA DE EXTREMADURA
REFERENCIA: GRU09086.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 15/05/2009 Hasta: 31/12/2009.
DOTACIÓN: 17.820,00 euros.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: RAFAEL GOMEZ ALCALÁ
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador.

TÍTULO DEL PROYECTO: APOYOS A LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS CATALOGADOS
ENTIDAD FINANCIADORA: CONSERJ. ECON. COMERCIO E INNOVACION J. DE EXTREMADURA
REFERENCIA: GR10126.
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.
DURACION: Desde: 31/12/2010 Hasta: 31/12/2014.
DOTACIÓN: 58.329,00 euros.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: RAFAEL GOMEZ ALCALÁ
PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador.

TÍTULO DEL PROYECTO O CONVENIO: Técnicas de optimización para la Cuarta generación de dispositivos inalámbricos
ENTIDAD FINANCIADORA: UNEX. ACCION VII: PROY. DE INICIACION A LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO TECNOLOGICO
DURACION DESDE: AÑO: 2013
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 6.000,00
INVESTIGADOR PRINCIPAL: JUAN FRANCISCO VALENZUELA VALDÉS
NÚMERO DE INVESTIGADORES QUE PARTICIPARON EN LA SOLICITUD: 3

TÍTULO DEL PROYECTO: Aplicaciones nanotecnológicas en comunicaciones y biomedicina
ENTIDAD FINANCIADORA: IV Plan regional de investigación, Gobierno de Extremadura
DURACION DESDE: AÑO: 2015
DOTACIÓN: 59.400,00 euros
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Taboada Varela
NÚMERO DE INVESTIGADORES: 4

- [1] **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, L. Landesa, F. Obelleiro, "Automatic Wire-Grid Generation for Electromagnetic Analysis of Arbitrary Shaped Conducting Bodies by NEC", *Computer Applications in Engineering Education*, vol. 7, no. 1, pp. 31-43, Marzo de 1999.
- [2] L. Landesa, **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, "Design of on-board array antennas by pattern optimisation", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 21, no. 6, pp. 446-448, Junio de 1999.
- [3] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Comparison of moment-method solutions for wire antennas attached to arbitrarily shaped bodies", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 26, pp. 413-419, Septiembre de 2000. DOI 10.1002/1098-2760(20000920)26:6<413::AID-MOP20>3.0.CO;2-K.
- [4] F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, J. O. Rubiños, A. M. Arias, "Hybrid moment-method physical-optics formulation for modeling the electromagnetic behavior of on-board antennas", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 27, no. 2, pp. 88-93, Octubre de 2000. DOI 10.1002/1098-2760(20001020)27:2<88::AID-MOP3>3.0.CO;2-4.
- [5] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "A floating attachment mode for arbitrary wire-to-surface connections". *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 30, no. 2, pp. 102-105, Julio de 2001. DOI 10.1002/mop.1232.
- [6] F. Obelleiro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, "A method-of-moments-based algorithm to synthesize a conformal onboard array antenna", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 29, no. 5, pp. 324-328, Junio de 2001. DOI 10.1002/mop.1169.
- [7] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, "Improvement of the hybrid Method of Moments-Physical Optics method through a novel evaluation of the Physical Optics operator", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 30, no. 5, pp. 357-363, Septiembre de 2001. DOI 10.1002/mop.1314.
- [8] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, J. O. Rubiños, "Modeling the Physical Optics currents in a Hybrid Moment-Method-Physical-Optics code", *IEICE Transactions on Electronics*, vol. E84-C, no. 9, pp. 1207-1214, Septiembre de 2001.
- [9] F. Obelleiro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, "Synthesis of onboard array antennas including interaction with the mounting platform and mutual coupling effects", *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 43, no. 2, pp. 76-82, Abril de 2001. DOI 10.1109/74.924606. Paper enviado **por invitación**.
- [10] J.M. Bértolo, F. Obelleiro, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, "General purpose software package for electromagnetics engineering education", *Computer Applications in Engineering Education*, vol. 10, no. 1, pp. 33-44, 2002. DOI 10.1002/cae.10015.
- [11] F. Obelleiro, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, J.M. Bértolo, "HEMCUVI: a software package for the electromagnetic analysis and design of radiating systems onboard real platforms", *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 44, no. 5, pp. 44-61, Octubre de 2002. DOI 10.1109/MAP.2002.1077776.
Portada de la revista.
- [12] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, "Including Multi-bounce Effects in the Moment-Method-Physical-Optics (MMPO) Method", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 32, no. 6, pp. 435-439, Marzo de 2002. DOI 10.1002/mop.10202.
- [13] F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, L. Landesa, I.T. Castro, J. L. Rodríguez, "Including Near-Field Constraints for the Synthesis of Onboard Array Antennas", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 34, no. 3, pp. 188-191, Agosto de 2002. DOI 10.1002/mop.10413.

- [14] F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, L. Landesa, I. T. Castro, "Synthesis of array antennas onboard complex platforms considering coupling effects by means of a hybrid MM-PO technique", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 33, no. 3, pp. 207-212, Mayo de 2002. DOI 10.1002/mop.10277.
- [15] I. T. Castro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, "The Cramer Rao bound for the estimation of angles of arrival in on-board array antennas", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol.33, no. 2, pp. 119-123, Abril de 2002. DOI: 10.1002/mop.10249.
- [16] **J.M. Taboada**, "Evaluation of Galerkin integrals involving triangular-type wire-to-surface junctions in the method of moments", *IEEE Transactions on Antennas and Propagation.*, vol. 52, no. 10, pp. 2785-2789, octubre de 2004. DOI 10.1109/TAP.2004.834390.
- [17] **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, I. García-Tuñón, L. Landesa, "Incorporation of linear phase progression in RWG basis functions", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 44, pp. 106-112, enero de 2005. DOI 10.1002/mop.20560.
- [18] I. García-Tuñón, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, F. Obelleiro, and L. Landesa, "Efficient asymptotic-phase modelling of the induced currents in the fast multipole method", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 48, no. 8, pp. 1594-1599, agosto 2006. DOI 10.1002/mop.21698.
- [19] I. García-Tuñón, J.L. Rodríguez, **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, "Piecewise Travelling-Wave Basis Functions for Wires", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 48, no. 5, pp. 960-966, mayo 2006. DOI 10.1002/mop.21533.
- [20] M.G. Araújo, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, and F. Obelleiro, "Accurate Evaluation of Singular Potential Integrals in an Asymptotic-Phase Method of Moments Formulation", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 49, no. 9, pp. 2189-2197, sep 2007. DOI 10.1002/mop.22680.
- [21] L. Landesa, I. T. Castro, **J. M. Taboada**, and F. Obelleiro, "Bias of the maximum likelihood DOA estimation from inaccurate knowledge of the antenna array response," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 21, no. 9, pp. 1205-1217, 2007.
- [22] J.L. Rodríguez, I. García-Tuñón, **J.M. Taboada**, and F. Obelleiro, "Broadband HF Antenna Matching Network Design using a Real-coded Genetic Algorithm", *IEEE Transactions on Antennas & Propagation Special Issue on Synthesis and Optimization Techniques in Electromagnetics and Antenna System Design*, vol. 55, no. 3, pp. 611-618, marzo de 2007. DOI 10.1109/TAP.2007.891546.
- [23] J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada**, M. G. Araujo, F. Obelleiro, L. Landesa, and I. Garcia-Tuñón, "On the Use of the Singular Value Decomposition in the Fast Multipole Method", Special issue on Large and Multiscale Computational Electromagnetics of the *IEEE Transactions on Antennas and Propagat.*, vol. 56, no. 8, pp. 2325-2334, Aug. 2008. DOI 10.1109/tap.2008.926761.
- [24] M. G. Araújo, J. M. Bértolo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Geometry based preconditioner for radiation problems involving wire and surface basis functions," *Progress in Electromagnetics Research*, vol. 93, pp. 29-40, 2009.
- [25] **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, J. L. Rodriguez, J. M. Bertolo, M. G. Araujo, J. C. Mouriño, and A. Gomez, "High scalability FMM-FFT electromagnetic solver for supercomputer systems", *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 51, no. 6, pp. 20-28, Dec. 2009. DOI 10.1109/MAP.2009.5433091.
- [26] J. C. Mouriño, A. Gómez, **J. M. Taboada**, L. Landesa, J. M. Bértolo, F. Obelleiro and J. L. Rodríguez, "High scalability multipole method. Solving half billion of unknowns", *Computer Science - Research and Development*, vol. 23, no. 3-4, pp. 169-175, junio 2009. DOI 10.1007/s00450-009-0075-7.
- [27] L. Landesa, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, J. C. Mouriño, and A. Gómez, "Solution of very large integral-equation problems with single-level FMM," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 51, no. 10, pp. 2451-2453 Oct. 2009. DOI 10.1002/mop.24651.

- [28] I. García-Tuñón, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, M. G. Araújo, **J. M. Taboada** "Insensitive environment calibration procedure for an instrumental radar," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 24, pp. 2165-2177, 2010.
- [29] **J. M. Taboada**, M. Araújo, J. M. Bértolo, L. Landesa, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "MLFMA-FFT parallel algorithm for the solution of large-scale problems in electromagnetic (Invited Paper)", *Progress in Electromagnetics Research*, vol. 105, pp. 15-30, 2010. **Paper invitado. Highly cited paper.**
- [30] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. M. Bértolo, L. Landesa, J. Rivero, J. L. Rodríguez, "Supercomputer aware approach for the solution of challenging electromagnetic problems", *Progress in Electromagnetics Research*, vol. 101, pp. 241-256, 2010. DOI 10.2528/pier09121007.
- [31] J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, I. García-Tuñón, "Surface integral equation formulation for the analysis of left-handed metamaterials", *Optics Express*, vol. 18, pp. 15876-15886, 2010. DOI 10.1364/OE.18.015876.
- [32] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, J. Rivero, and F. Obelleiro, "Comparison of surface integral equations for left-handed materials," *Progress in Electromagnetics Research*, Vol. 118, pp. 425-440, 2011. DOI: [10.2528/PIER11031110](https://doi.org/10.2528/PIER11031110)
- [33] J. M. Bértolo, M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "Extended near field preconditioner for the analysis of large problems using the Nested-FMM-FFT algorithm," *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 53, no. 2, pp. 430-433, Feb. 2011, DOI: 10.1002/mop.25709
- [34] J. A. López-Fernández, M. L. Portugués, **J. M. Taboada**, H. J. Rice and F. Obelleiro, "HP-FASS: A Hybrid Parallel Fast Acoustic Scattering Solver," *International Journal of Computer Mathematics*, Vol. 88, no. 9, pp. 1960-1968, 2011, DOI:10.1080/00207160.2010.521239
- [35] M. G. Araújo, J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada** and F. Obelleiro, "Low-cost Procedure for Radar Imaging Simulation," *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 53, no. 4, pp. 55-62, August 2011. **Portada de la revista.**
- [36] **J. M. Taboada**, J. Rivero, F. Obelleiro, M. G. Araújo, and L. Landesa, "Method-of-moments formulation for the analysis of plasmonic nano-optical antennas," *J. Opt. Soc. Am. A*, vol. 28, pp. 1341-1348, 2011.
- [37] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, D. M. Solís, J. Rivero, L. Landesa, and F. Obelleiro, "Comparison of surface integral equation formulations for electromagnetic analysis of plasmonic nanoscatterers," *Optics Express*, vol. 20, no. 8, pp. 9161-9171, 2012. <http://dx.doi.org/10.1364/OE.20.009161>
- [38] M. G. Araújo, D. M. Solís, J. Rivero, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, "Solution of large-scale plasmonic problems with the Multilevel Fast Multipole Algorithm," *Optics Letters*, vol. 37, no. 3, pp. 416-418, 2012.
- [39] **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, J. Rivero, L. Landesa, and F. Obelleiro, "Surface Integral Equation Solvers for Large-Scale Conductors, Metamaterials and Plasmonic Nanostructures," *Appl. Comput. Electrom. (ACES) Journal*, vol. 27, no. 2, pp. 189-197, 2012. **Paper invitado.**
- [40] Obelleiro, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, "Calculation of Wave Propagation Parameters in Generalized Media," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 54, pp. 2731-2736, 2012. DOI: 10.1002/mop.27179
- [41] L. Landesa, M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, L. Bote, and F. Obelleiro, "Improving condition number and convergence of the surface integral-equation method of moments for penetrable bodies", *Optics Express*, vol. 20, no. 15, pp. 17237-17249, 2012. <http://dx.doi.org/10.1364/OE.20.017237>
- [42] **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, L. Landesa, "MLFMA-FFT parallel algorithm for the solution of extremely large problems in electromagnetics," *Proceedings of the IEEE, Special issue on Large Scale Electromagnetic Computation for Modeling and Applications*, vol. 101, no. 2, pp. 350-363, Feb. 2013. DOI: 10.1109/JPROC.2012.2194269. **Paper invitado.**

- [43] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, J. Rivero, D. M. Solís, F. Obelleiro, and L. Landesa, "Electromagnetic engineering of metamaterials and plasmonic nanostructures with the method of moments," *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 54, pp. 81-91, Dec. 2012.
- [44] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, and L. Landesa, "Optimization of an optical wireless nanolink using directive nanoantennas," *Optics Express*, vol. 21, no. 2, pp. 2369-2377, 2013, <http://dx.doi.org/10.1364/OE.21.002369>
- [45] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, F. Obelleiro, and J.O. Rubiños-López, "Design of Optical Wide-Band Log-Periodic Nanoantennas Using Surface Integral Equation Techniques," *Optics Communications*, vol. 301-302, pp. 61-66, 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.optcom.2013.03.047>.
- [46] F. Obelleiro, J. M. Taboada, D. M. Solís, and L. Bote, "Directive antenna nanocoupler to plasmonic gap waveguides," *Optics Letters*, vol. 38, no. 10, pp. 1630-1632, 2013, <http://dx.doi.org/10.1364/OL.38.00163>
- [47] D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, L. M. Liz-Marzán, and F. J. García de Abajo, "Toward ultimate nanoplasmonics modeling", *ACS Nano*, vol. 8, no. 8, pp. 7559-7570, August 2014. **Perspective article.** <http://dx.doi.org/10.1021/nn5037703>
- [48] I. García-Tuñón, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, J. M. Taboada, J. M. Núñez, D. Cortina, "Experience on Radar Cross Section reduction of a Warship," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 56, no. 10, pp. 2270-2273, October 2014.
- [49] D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, "Surface Integral Equation Method of Moments with Multiregion Basis Functions Applied to Plasmonics," *IEEE Trans. Antennas Propag.*, vol. 63, no. 5, pp. 2141-2152, May 2015. <http://dx.doi.org/10.1109/TAP.2015.2406891>
- [50] E. Farrokhtakin, D. Rodríguez-Fernández, V. Mattoli, D. M. Solís, J.M. Taboada, F. Obelleiro, M. Grzelczak, L. M. Liz-Marzán, "Radial Growth of Plasmon Coupled Gold Nanowires on Colloidal Templates", *Journal of Colloid and Interface Science*, vol. 449, pp. 87-91, July 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcis.2014.12.018>
- [51] C. Fernández-López, L. Polavarapu, D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, R. Contreras-Caceres, I. Pastoriza-Santos, J. Perez-Juste, "Gold Nanorods-pNIPAM hybrids with Reversible Plasmon Coupling: Synthesis, Modeling and SERS properties", *ACS Applied Materials & Interfaces*, vol. 7, no. 23, pp. 12530-12538, 2015. <http://dx.doi.org/10.1021/am5087209>
- [52] Amane Shiohara, Sergey M. Novikov, Diego M. Solís, José M. Taboada, Fernando Obelleiro, and Luis M. Liz-Marzán, "Plasmon Modes and Hot Spots in Gold Nanostar-Satellite Clusters," *Journal of Physical Chemistry C*, vol. 119, no. 20, pp. 10836-10843, 2015. <http://dx.doi.org/10.1021/jp509953f>
- [53] D. M. Solís, M. G. Araújo, L. Landesa, S. García, J. M. Taboada, F. Obelleiro, "MLFMA-MoM For Solving The Scattering Of Densely Packed Plasmonic Nanoparticle Assemblies", *IEEE Photonics Journal*, vol. 7, no 3, 4800709, June 2015. <http://dx.doi.org/10.1109/JPHOT.2015.2423283>
- [54] D. M. Solís, J. M. Taboada, O. Rubiños-López, and F. Obelleiro, "Improved Combined Tangential Formulation for Electromagnetic Analysis of Penetrable Bodies", *JOSA B*, vol. 32, no. 9, pp. 1780-1787, Sep. 2015. <http://dx.doi.org/10.1364/JOSAB.32.001780>
- [55] C. Hamon, S. Novikov, L. Scarabelli, D. M. Solís, T. Altantzis, S. Bals, J. M. Taboada, F. Obelleiro, L. Liz-Marzán, "Collective Plasmonic Properties in Few-Layer Gold Nanorod Supercrystals", *ACS Photonics*, vol. 2, no. 10, pp. 1482-1488, 2015. <http://dx.doi.org/10.1021/acsphotonics.5b00369>

Libros y capítulos de libro

- F. Obelleiro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez. "Síntesis of onboard array antenas including interaction with the mounting platform and mutual coupling effects". Capítulo 10 en *New Trends and Concepts in Microwave Theory and Techniques*, H. Baudrand Ed., Research Signpost, 2003 (ISBN: 81-271-0017-X).
- **J. M. Taboada**, "Electromagnetismo computacional", Editorial Académica Española (EAE), 2012 (ISBN-10: 384657614X; ISBN-13: 978-3846576144).

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

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de compatibilidad electromagnética e interferencias en sistemas radiantes a bordo de buques. Fase Inicial.

EMPRESA FINANCIADORA: Empresa Nacional Bazán.

REFERENCIA: CO-056-98.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo.

DURACIÓN: Desde: 01/10/1998 Hasta: 30/09/2000

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 6.960.000 pesetas.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Diseño de una antena de banda ancha en HF y estudio de compatibilidad electromagnética par las nuevas fragatas noruegas.

EMPRESA FINANCIADORA: IZAR.

REFERENCIA: CO-132-01.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo.

DURACIÓN: Desde: 01/11/2001 Hasta: 31/05/2002.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 1.930.000 pesetas.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Discreción y Compatibilidad Electromagnética

EMPRESA FINANCIADORA: IZAR.

REFERENCIA: CO-008-03

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 01/02/2003 Hasta: 31/01/2004.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 19720 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Cátedra Telefónica Móviles

EMPRESA FINANCIADORA: Telefónica Móviles

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura, Telefónica Móviles, Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 25/07/2003 Hasta: 25/07/2005.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Rafael Gómez Alcalá.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de compatibilidad electromagnética para los helicópteros de la Décima Escuadrilla de la Armada Española.

REFERENCIA: 014/04

EMPRESA FINANCIADORA: Construcciones Aeronáuticas S.A. (C.A.S.A) a través de FEUGA.

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN: Desde: 01/06/2004 Hasta: 31/12/2004.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de Compatibilidad Electromagnética del sistema LINK-16 en el buque Castilla

ENTIDAD FINANCIADORA: Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA)

REFERENCIA : CO-161-04

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 01/10/2004 Hasta: 30/06/2005.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 24264,40 euros (IVA incluido).

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de Compatibilidad Electromagnética para la implantación de terminales MIDS en diversos emplazamientos del EA.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España, S.A. (ISDEFE)

REFERENCIA: CO-010-05

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 01/11/2004 Hasta: 30/06/2005.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 46385,18 euros (IVA incluido).

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: ASISTENCIA TÉCNICA al CEMEDEM para procesar, analizar y elaborar informes de las medidas de RCS efectuadas a los buques de la Armada.

ENTIDAD FINANCIADORA: Jefatura de Apoyo Logístico (JAL) de la Armada

REFERENCIA: CO-134-05

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 01/01/2005 Hasta: 31/12/2005.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 91314 euros (IVA incluido).

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de antenas de HF en el buque BPE

ENTIDAD FINANCIADORA: IZAR-SISTEMAS FABA

REFERENCIA: CO-138-05

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Vigo, Universidad Extremadura y Universidad Politécnica Madrid.

DURACIÓN: Desde: 18/10/2005 Hasta: 31/12/2009.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 145000 euros (IVA incluido)

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de antenas de HF en el buque BAC

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA-SISTEMAS FAB A

REFERENCIA: CO-106-06

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 24/05/2006 Hasta: 15/12/2008.

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Fernando Obelleiro Basteiro.

DOTACIÓN: 110084 euros (IVA incluido)

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Procesado Geométrico e Diseño Preliminar de Antena HF (Proyecto F-105)

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA a través de FEUGA.

REFERENCIA: CO-096-07

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Vigo y Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 12/06/2007 Hasta: 31/08/2007.

DOTACIÓN: 29.348 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador colaborador.

TITULO DEL CONTRATO: Identificación de problemas y rediseño de la antena HF en el buque Elcano.

ENIDAD FINANCIADORA: Centro de medidas electromagnéticas de la Armada (CEMEDEM) a través de FEUGA.

REFERENCIA: 212/07

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 12/07/2007 Hasta: 30/11/2007.

DOTACIÓN: 23.200 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de Compatibilidad Electromagnética en el Buque BAM

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA SISTEMAS-FABA a través de FEUGA.

REFERENCIA: 059/09

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 02/06/2008 Hasta: 30/04/2009.

DOTACIÓN: 23.200 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de niveles de radiación (EMR) e interferencias (EMI) en la Fragata F-105

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA SISTEMAS-FABA a través de FEUGA.

REFERENCIA: 180-10

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 02/09/2010 Hasta: 31/12/2010.

DOTACIÓN: 11.800 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de niveles de radiación peligrosos (EMR) en los buques LHD y BAC
ENIDAD FINANCIADORA: Jefatura de Apoyo Logístico (JAL) de la Armada a través de FEUGA.

REFERENCIA: 181-10

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 27/10/2010 Hasta: 30/11/2010.

DOTACIÓN: 11.800 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Estudio de niveles de campo (EMR) en el buque BAM

ENIDAD FINANCIADORA: Centro de medidas electromagnéticas (CEMEDEM) de la Armada (a través de FEUGA).

REFERENCIA: 161-11

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 1/06/2011 Hasta: 31/12/2011.

DOTACIÓN: 8260 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Diseño de redes adaptadoras para las antenas de banda ancha de la fragata F-105

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA (a través de FEUGA).

REFERENCIA: 082/12

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 10/05/2012 Hasta: 31/12/2012.

DOTACIÓN: 12100 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Simulación de problemas de compatibilidad electromagnética (EMC)

ENIDAD FINANCIADORA: FEUGA.

REFERENCIA: 234/13

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 01/06/2013 Hasta 31/12/2013

DOTACIÓN: 10890 euros

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

TITULO DEL CONTRATO: Simulación del comportamiento electromagnético de redes adaptadoras para la banda ancha de HF en los buques AWD

ENIDAD FINANCIADORA: NAVANTIA (a través de FEUGA).

REFERENCIA: 103/14

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura.

DURACIÓN: Desde: 7/05/2014 Hasta: 31/12/2014.

DOTACIÓN: 12000 euros.

PUESTO DESEMPEÑADO: Investigador principal.

- [1] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Generador automático de mallados adaptativos para el análisis electromagnético de cuerpos conductores arbitrarios". *XIV Simposium del Comité Español de la URSI*. Santiago de Compostela, 8-10 septiembre de 1999.
- [2] L. Landesa, **J. M. Taboada**, R. V. Sabariego, "Generalized multipole technique with directive beam expansions", *4th Conference on Electromagnetic and Light Scattering by Nonspherical Particles: Theory and Applications*, Vigo, 20-21 de Septiembre, 1999.
- [3] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, A. G. Pino, "Métodos híbridos basados en corrientes para modelado de antenas embarcadas". *Encuentro nacional sobre ELECTROMAGNETISMO COMPUTACIONAL*, Laredo, 4-6 Julio de 2000. **Ponencia invitada.**
- [4] F. Obelleiro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, Synthesis of onboard array antennas, *Progress in Electromagnetics Research Symposium, PIERS 2000*, Cambridge, Massachusetts (USA), 5-14 Julio de 2000. **Ponencia invitada.**
- [5] F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, "Hybrid current-based formulation for modeling on board antennas", *2000 USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Salt Lake City, Utah (USA), 16-21 Julio de 2000.
- [6] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Comparison of Moment Method solutions for wires attached to arbitrary surfaces", *2000 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Salt Lake City, Utah (USA), 16-21 Julio de 2000.
- [7] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Development of a patch-wire moment method solution for radiation and scattering from arbitrarily shaped bodies", *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*, Barcelona, 11-14 septiembre de 2000.
- [8] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Análisis de antenas embarcadas mediante el método híbrido Método de los Momentos-Óptica física," *XV Simposium del Comité Español de la URSI*. Zaragoza, 13-15 septiembre de 2000.
- [9] F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada**, J. M. Bértolo, J. Revaldería, "HEMCUVI: a software package for electromagnetic compatibility analysis of on-board radiating systems", *17th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 19-23 marzo de 2001.
- [10] F. Obelleiro, L. Landesa, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, "Pattern synthesis of onboard array antenna using a method of moments based formulation", *17th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 19-23 marzo de 2001.
- [11] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, J. O. Rubiños, "Modeling the physical optics currents in a hybrid moment-method-physical-optics code", *17th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 19-23 marzo de 2001.
- [12] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Automatic wire-grid modelling of complex bodies to be analyzed with NEC", *17th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 19-23 marzo de 2001.
- [13] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, M. R. Pino, "Method of moments solution for wires attached to perfect electric conducting surfaces using floating attachment modes", *IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting 2001*, Boston, Massachusetts (USA), 8-13 julio de 2001.
- [14] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Modo de conexión flotante para la caracterización de uniones arbitrarias hilo-superficie mediante método de los momentos", *XVI Simposium del Comité Español de la URSI*. Madrid, 19-21 septiembre de 2001.

¹ **Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

- [15] F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada**, J. M. Bértolo, J. Revaldería, "Programa para el análisis electromagnético de sistemas radiantes a bordo de estructuras complejas", *XVI Simposium del Comité Español de la URSI*. Madrid, 19-21 septiembre de 2001.
- [16] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "Modelado de las corrientes de óptica física en un método híbrido método de los momentos-óptica física", *XVI Simposium del Comité Español de la URSI*. Madrid, Septiembre 2001.
- [17] **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "A floating basis function to model arbitrary attachments between wires and surfaces using the method of moments", *18th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 18-22 marzo de 2002.
- [18] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, L. Landesa, "An efficient technique for the synthesis of conformal array antennas mounted onboard large complex platforms", *18th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, ACES Conf.*, Monterey, California (USA), 18-22 marzo de 2002.
- [19] F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, **J. M. Taboada**, J. M. Bértolo, "A program for the electromagnetic analysis and design of onboard antennas", *Proceedings of the Mediterranean Microwave Symposium*, Cáceres, 26-28 junio de 2002.
- [20] J.M. Bértolo, F. Obelleiro, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, "A general purpose software package for electromagnetic engineering education", *Proceedings of the Mediterranean Microwave Symposium*, Cáceres, 26-28 junio de 2002.
- [21] F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, **J.M. Taboada**, J.M. Bértolo, "Hybrid moment method-iterative physical optics (MM-IPO) formulation for the analysis of onboard antennas", *Proceedings of the Mediterranean Microwave Symposium*, Cáceres, 26-28 junio de 2002.
- [22] **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, L. Landesa, I.T. Castro, "A hybrid technique for the synthesis of onboard array antennas", *Proceedings of the Mediterranean Microwave Symposium*, Cáceres, 26-28 junio de 2002.
- ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *Mediterranean Microwave Symposium*, Cáceres, 26-28 junio de 2002.
- [23] L. Landesa, I. Torres, F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, "Estimación de direcciones de llegada en agrupaciones de antenas embarcadas", *XVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2002)*, Alcalá de Henares (España), 11-13 septiembre de 2002.
- [24] J. M. Bértolo, F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, "Aplicación informática para la enseñanza de electromagnetismo en ingeniería", *XVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2002)*, Alcalá de Henares (España), 11-13 septiembre de 2002.
- [25] **J.M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, "Accurate evaluation of the Galerkin's testing integrals for the triangular-type junction basis function", *2004 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Monterey, California (USA), 20-26 de junio de 2004.
- [26] **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, I. García-Tuñón, "Including linear phase propagation terms in the RWG basis functions for the analysis of large structures with the method of moments", *2004 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Monterey, California (USA), 20-26 de junio de 2004.
- [27] L. Landesa, F. Obelleiro, **J.M. Taboada**, I.T. Castro, "Suitability of the compensation matrix technique in antenna array analysis", *PIERS'2004*, Nanjing, China, septiembre de 2004.
- [28] **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, L. Landesa, I. García-Tuñón, "Hybrid Method of Moments based code for the analysis of antennas on-board complex platforms", *2005 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting*, Washington, DC (USA), 3-8 de junio de 2005.
- [29] L. Landesa, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "FMM en sistemas con memoria compartida y distribuida", *XXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2006)*, Oviedo (España), 12-15 septiembre 2006.
- ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2006)*, Oviedo (España), 12-15 septiembre 2006.

- [30] L. Landesa, **J.M. Taboada**, G. Gajardo-Silva, "Códigos Paralelos de FMM para computadores de memoria compartida, distribuida y mixta", *Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional*, Aiguablava, 25-27 abril de 2007.
- [31] M. G. Araujo, I. García-Tuñón, **J.M. Taboada**, J.L. Rodríguez, F. Obelleiro, L. Landesa, "Modelo de fase progresiva para la densidad de corriente en el Fast Multipole Method", *Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional*, Aiguablava, 25-27 abril de 2007.
- [32] L. Landesa, **J. M. Taboada**, "Códigos FMM escalables en arquitecturas mixtas", *XXII Simpósium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2007)*, Tenerife, 19-21 septiembre de 2007.
ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXII Simpósium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2007)*, Tenerife, 19-21 septiembre de 2007.
- [33] **J.M. Taboada**, L. Landesa, M.G. Araujo, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, I. García-Tuñón, "Compression of the Fast Multipole Method using the Singular Value Decomposition", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2007)*, Edinburgh, 11-16 de noviembre de 2007
- [34] M.G. Araujo, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, I. García-Tuñón, **J.M. Taboada**, "Evaluation of Singular Potential Integrals in the Method of Moments using Linearly Paced RWG Basis Functions", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2007)*, Edinburgh, 11-16 de noviembre de 2007.
- [35] L. Landesa, **J.M. Taboada**, "High Scalability Codes for the Fast Multipole Method", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2007)*, Edinburgh, 11-16 de noviembre de 2007.
- [36] J.C. Mouriño, A. Gómez, L. Landesa, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "High Performance Computing Electromagnetics Challenge: solving tens of millions of unknowns." *Proceedings of IBERGRID 2008*, Oporto (Portugal), 12-14 mayo de 2008.
- [37] L. Landesa, **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, J.C. Mouriño, A. Gómez, "FMM en problemas electromagnéticos con decenas de millones de incógnitas", *XXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2008)*, Madrid, 22-24 septiembre de 2008.
ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2008)*, Madrid, 22-24 septiembre de 2008.
- [38] L. Landesa, **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, J.C. Mouriño, A. Gómez, "Fast Multipole Method in Supercomputers", *VI Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional*, Chiclana de la Frontera, Cádiz, 21 octubre de 2008.
- [39] **J.M. Taboada**, L. Landesa, J.M. Bértolo, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, C. Mouriño, A. Gómez, "High scalability multipole method for the analysis of hundreds of millions of unknowns", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2009)*, Berlín, 23-27 de marzo de 2009.
- [40] M.G. Araújo, J.M. Bértolo, L. Landesa, **J.M. Taboada**, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, "Geometrically based preconditioner for the Fast Multipole Method", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2009)*, Berlín, 23-27 de marzo de 2009.
- [41] L. Landesa, **J. M. Taboada**, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, J. M. Bertolo, J. C. Mouriño, and A. Gomez, "Analysis of 0.5 Billion Unknowns Using a Parallel FMMFFT Solver," *2009 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Charleston (South Carolina), 1-5 de junio de 2009.
- [42] M. G. Araujo, J. L. Rodríguez, J. M. Bertolo, L. Landesa, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, "Geometrically Based Preconditioner for the Fast Multipole Method Using Rooftop Basis Functions and Galerkin Testing Procedure," *2009 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Charleston (South Carolina), 1-5 de junio de 2009.
- [43] J. C. Mouriño, A. Gómez, **J. M. Taboada**, L. Landesa, J. M. Bértolo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "High Scalability Multipole Method. Solving Half Billion of Unknowns," *International Supercomputing Conference (ISC'09)*, Hamburg (Alemania), 23-26 junio de 2009. **Trabajo ganador del premio internacional PRACE Award 2009 en supercomputación (<http://www.prace-project.eu/news/prace-award-2009-winner-announced>).**
- [44] J. A. López, M. López-Portugués, **J. M. Taboada**, H. J. Rice, F. Obelleiro, "HP-FASS: a hybrid parallel fast acoustic scattering solver", *Proceedings of the 9th international conference on computational and mathematical methods in science and engineering (CMMSE 2009)*, Gijón (Spain), June 30 - July 3, 2009.

- [45] **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, J. M. Bértolo, J. C. Mouriño, and A. Gómez, "Parallel FMM-FFT solver for the analysis of hundreds of millions of unknowns", *International Workshop on Computational Electromagnetics CEM'09*, Izmir, Turkey, 20-23 de julio 2009. **Ponencia invitada.**
- [46] L. Landesa, G. Gajardo-Silva, and **J. M. Taboada**, "Power decomposition method for compression of the electric-field integral equation", *International Workshop on Computational Electromagnetics CEM'09*, Izmir, Turkey, 20-23 de julio 2009. **Ponencia invitada.**
- [47] J. A. López, M. López-Portugués, **J. M. Taboada**, H. J. Rice, F. Obelleiro, "Adaptive box parallel implementation of the multipole method for acoustic scattering", *9th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics (ICTA 2009)*, Dresden, Alemania, 7-11 September 2009.
- [48] **J. M. Taboada**, L. Landesa, J. M. Bértolo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, A. Gómez, J. C. Mouriño, "Grandes problemas electromagnéticos en supercomputadores", *XXIV Simposium Nacional de la URSI*, Santander (Spain), 16-18 septiembre de 2009.
ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXIV Simposium Nacional de la URSI*, Santander (Spain), 16-18 septiembre de 2009.
- [49] J. C. Mouriño, A. Gómez, **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "Solving Half Billion Unknowns with High Scalability Multipole Method," *XX Jornadas de Paralelismo*, A Coruña (Spain), 16-18 de septiembre de 2009.
- [50] J. A. López, **J. M. Taboada**, H. J. Rice, F. Obelleiro, "Fast Multipole Method implementation for Meyer formulation applied to acoustic scattering problems", *EURONOISE 2009*, Edinburgh, Scotland, 26-28 de octubre de 2009.
- [51] J. A. López, **J. M. Taboada**, H. J. Rice, F. Obelleiro, "A hybrid parallel implementation of the Fast Multipole Method applied to aircraft noise control", *EURONOISE 2009*, Edinburgh, Scotland, 26-28 de octubre de 2009.
- [52] **J.M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, M.G. Araújo, J.M. Bértolo, J.C. Mouriño, and A. Gómez, "Supercomputing Challenges in Electromagnetics", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2010)*, Barcelona (Spain), 12-16 de abril, 2010. **Ponencia invitada.**
- [53] J.M. Bértolo, J.M. Taboada, L. Landesa, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, "Near Field Preconditioner for the Fast Multipole Method", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2010)*, Barcelona (Spain), 12-16 de abril, 2010. **Ponencia invitada.**
- [54] **J. M. Taboada**, L. Landesa, G. Gajardo-Silva, J. Rivero, M. Amaya, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, M. G. Araújo, J. M. Bértolo, J. C. Mouriño, A. Gómez, J. L. González-Sánchez, C. Gómez-Martín, "Supercomputing Aware Electromagnetics", *VII Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional*, Monfragüe, Cáceres, 15-21 May 2010.
ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, Miembro del comité organizador, *VII Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional*, Monfragüe, Cáceres, 15-21 May 2010.
- [55] J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Integral equation formulations for the analysis of left-handed metamaterials", *2010 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Toronto, Ontario (Canadá), 11-17 de julio de 2010.
- [56] **J. M. Taboada**, L. Landesa, M. G. Araújo, J. M. Bértolo, J. Rivero, F. Obelleiro, and J. L. Rodríguez, "MLFMA-FFT algorithm for the solution of challenging problems in electromagnetics", *2010 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Toronto, Ontario (Canadá), 11-17 de julio de 2010.
- [57] J. Rivero, **J.M. Taboada**, L. Landesa, "Surface integral-equation formulation for the simulation of left-handed metamaterials," *Fourth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics*, Karlsruhe, Germany, 13-16 september, 2010.
- [58] J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Formulación integral superficial para la simulación de metamateriales zurdos (LHM)", *XXV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010)*, Bilbao, 15-17 septiembre, 2010.
- [59] G. Gajardo-Silva, L. Landesa, **J. M. Taboada**, "Descomposición multinivel en bases de potenciapara la solución de grandes problemas electromagnéticos", *XXV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010)*, Bilbao, 15-17 septiembre, 2010

ORGANIZACIÓN: **J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010)*, Bilbao, 15-17 septiembre, 2010.

- [60] **J.M. Taboada**, L. Landesa, M.G. Araújo, J. Bértolo, F. Obelleiro, J.L. Rodríguez, J. Rivero, G. Gajardo-Silva, "Supercomputer solutions of extremely large problems in electromagnetics: from ten million to one billion unknowns", *European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2011)*, Rome (Italy), 11-15 de abril, 2011. **Ponencia invitada.**
- [61] M. G. Araújo, J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, I. García-Tuñón, "Comparative study of the integral equation formulations when analyzing left-handed materials", *5th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2011*, Rome (Italy), 11-15 de abril, 2011.
- [62] **J.M. Taboada**, J. Rivero, L. Landesa, M.G. Araújo, F. Obelleiro, J.O. Rubiños, "Method of Moments formulation for the analysis and design of plasmonic nano-optical antennas of arbitrary shape.", *5th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2011*, Rome (Italy), 11-15 de abril, 2011.
- [63] **J. M. Taboada**, "Supercomputer solution of extremely large problems in electromagnetics," *2011 International Workshop on Electromagnetic Theory, Modeling, and Simulation*, Chengdu (China), 6-8 de junio, 2011. **Ponencia invitada. Keynote speaker.**
- [64] F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, L. Landesa, "Computational Electromagnetic Solutions for Large-Scale Conductors, Left-Handed Metamaterials and Plasmonic Nanostructures", *International Workshop on Computational Electromagnetics (CEM'11)*, Izmir - Turkey, 10-13 August 2011. **Ponencia invitada.**
- [65] J. Rivero, **J. M. Taboada**, M.G. Araujo, L. Landesa, "Formulación superficial para el diseño y análisis de nanoantenas ópticas," *XXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2011)*, Leganés, 7-9 septiembre. 2011.
- [66] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, J. Rivero, F. Obelleiro, "On the accuracy of surface integral equation formulations for left-handed materials," *Fifth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics (Metamaterial's 2011)*, Barcelona, 10-15 de octubre, 2011.
- [67] **J. M. Taboada**, M. G. Araujo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, L. Landesa, "Supercomputing Solutions to Extremely Large Problems in Electromagnetics", *VIII EIEC - 8th Iberian Meeting on Computational Electromagnetics*, November 2-4, 2011, Sesimbra (Lisbon), Portugal.
- [68] M. G. Araújo, D. M. Solís, **J. M. Taboada**, J. Rivero, F. Obelleiro, J. O. Rubiños, "Comparative of Surface Integral Equation Formulations When Applied to Plasmonic Problems.", *6th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2012*, Praga (República Checa), 26-30 de marzo de 2012.
- [69] M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, J. Rivero, D. M. Solís, F. Obelleiro, and L. Landesa, "Large-scale Plasmonic Problems Solved with the Multilevel Fast Multipole Algorithm," *6th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2012*, Praga (República Checa), 26-30 de marzo de 2012.
- [70] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, J. Rivero, L. Landesa, F. Obelleiro, and J. O. Rubiños, "Design of Broadband Nano-Optical Antennas with the Surface Method of Moments," *6th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2012*, Praga (República Checa), 26-30 de marzo de 2012.
- [71] **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, L. Landesa, and F. Obelleiro, "Supercomputing solution of large electromagnetic problems with parallel MLFMA-FFT," *28th International Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics (2012 ACES Conference)*, Columbus, Ohio (USA), 10-14 de abril de 2012. **Ponencia invitada.**
- [72] M. G. Araújo, D. M. Solís, J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, F. Obelleiro, and J. O. Rubiños, "Fast Surface Integral-Equation Solutions of Metamaterial and Plasmonic Problems," *28th International Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics (2012 ACES Conference)*, Columbus, Ohio (USA), 10-14 de abril de 2012. **Ponencia invitada.**
- [73] **J. M. Taboada**, J. Rivero, L. Landesa, M. G. Araújo, and F. Obelleiro, "Optimization of invisibility cloaks by surface integral equation method", *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2012)*, Cape Town, South Africa, September 2-7, 2012. **Ponencia invitada.**
- [74] M. G. Araújo, D. M. Solís, J. Rivero, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, and L. Landesa, "Design of Optical Nanoantennas with the Surface Integral Equation Method of Moments", *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2012)*, Cape Town, South Africa, September 2-7, 2012. **Ponencia invitada.**

- [75] **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, J. Rivero, L. Landesa, and F. Obelleiro, "Fast Surface Integral Equation Formulations for Large-Scale Conductors, Metamaterials, and Plasmonic Problems", *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2012)*, Cape Town, South Africa, September 2-7, 2012. **Ponencia invitada.**
- [76] L. Bote, **J. M. Taboada**, M. G. Araujo, F. Obelleiro, L. Landesa, "Mejora del condicionamiento del método de los momentos para materiales arbitrarios", *XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2012)*, Elche (Alicante), 12-14 de septiembre de 2012.
- [77] J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Optimization of invisibility cloaks by surface integral equation method", *XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2012)*, Elche (Alicante), 12-14 de septiembre de 2012.
- [78] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, J. Rivero, L. Landesa, F. Obelleiro, J. O. Rubiños, "Diseño de Antenas Nano-Ópticas de Banda Ancha con el Método de los Momentos en Superficies", *XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2012)*, Elche (Alicante), 12-14 de septiembre de 2012.
- ORGANIZACIÓN: J. M. Taboada**, revisor del congreso *XXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2011)*, Elche (Alicante), 12-14 de septiembre de 2012.
- [79] J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Design of Invisibility Cloaks using Surface Integral Equation Method", *Sixth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics (Metamaterials 2012)*, St. Petersburg, Russia, 17-22 September 2012.
- [80] **J. M. Taboada**, L. Landesa, M. G. Araújo, J. Rivero, D. M. Solís, L. Bote, F. Obelleiro, and J. L. Rodríguez, "Fast Surface Integral Equation Methods for Electromagnetic solution of Large-Scale Conductors, Metamaterials and Optical Nano-antennas," *VI LEMA-EPFL Workshop on Integral Techniques for Electromagnetics (INTELECT'2012)*, Sevilla, 19 octubre 2012. **Ponencia invitada.**
- [81] Fernando Obelleiro, Diego Martinez Solis, Jose M. Taboada, Marta Gomez Araújo, and Luis Landesa, "Fast Surface Integral Equation Methods in Nano Optical Applications", *The 29th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics ACES2013*, Monterey (California) USA, March 24-28, 2013. **Ponencia invitada**
- [82] Luis Landesa, Fernando Obelleiro Javier Rivero, José M. Taboada and Marta G. Araújo, "Supercomputing 3-D Cloaking Optimization of Arbitrary Objects", *The 29th Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics ACES2013*, Monterey (California) USA, March 24-28, 2013. **Ponencia invitada**
- [83] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, L. Landesa, J. O. Rubiños, "On the Design of Nanoantennas with Surface Integral Equations," *7th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2012*, Gonthenburg, 8-12 april 2013.
- [84] **J. M. Taboada**, L. Landesa, D. M. Solís, J. Rivero, M. G. Araújo, L. Bote, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, "Fast Surface Integral Equation Methods for Electromagnetic solution of Large-Scale Conductors, Metamaterials and Optical Nano-antennas," *7th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2013*, Gonthenburg, 8-12 april 2013. **Ponencia invitada.**
- [85] L. Bote, L. Landesa, M. G. Araújo, **J. M. Taboada**, and F. Obelleiro, "Steady Improvement of Conditioning and Convergence of Surface Integral Equations for Arbitrary Penetrable Bodies," *7th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2013*, Gonthenburg, 8-12 april 2013.
- [86] J. M. Taboada, L. Landesa, F. Obelleiro, M. G. Araújo, D. M. Solís, J. Rivero, L. Bote, "Full-Wave Integral Equation Solutions in Optics," *IX Iberian Meeting on Computational Electromagnetics*, Dénia, Spain, 14-17 May 2013.
- [87] L. Landesa, J. M. Taboada, D. M. Solís, J. Rivero, L. Bote, M. G. Araújo, and F. Obelleiro, "Surface Integral Equation Methods in Nanophotonics," *2013 International Symposium on Electromagnetic Theory (EMTS 2013)*, Hiroshima, Japan, May 20-24, 2013. **Ponencia invitada.**
- [88] D. M. Solís, F. Obelleiro, J. O. Rubiños, J. M. Taboada, L. Landesa, "Directive nanoantennas for optical wireless links", *2013 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium*, Orlando, Florida (USA), 7-13 de julio de 2013.

- [89] J. M. Taboada, F. Obelleiro, D. M. Solís, L. Landesa, "Surface Integral Equation Solvers in Nanophotonics," *34th Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2013)*, Stockholm, Sweden, 12-15 August 2013. **Ponencia invitada.**
- [90] Y. Shao, Z. Peng, J-F. Lee, D. M. Solís, J. M. Taboada, "Advances in Surface Integral Equation for Nano-scale Optical Wireless Nanolink," *34th Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2013)*, Stockholm, Sweden, 12-15 August 2013.
- [91] D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, L. Landesa, and J. O. Rubiños, "Fast Surface Integral Equation Methods for the Optimization of Nanoantennas," *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2013)*, Torino (Italy), September 9-13, 2013. **Ponencia invitada.**
- [92] Luis Bote, José M. Taboada, Marta G. Araújo, Javier Rivero, Luis Landesa, and Fernando Obelleiro, "Preconditioning the Surface Integral Equation Formulations for the Fast Solution of Penetrable Bodies Composed of Arbitrary Materials," *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2013)*, Torino (Italy), September 9-13, 2013. **Ponencia invitada.**
- [93] D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, L. Landesa, and J. O. Rubiños, "Novel Surface Integral Equation Formulation for Penetrable Bodies," *International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA 2013)*, Torino (Italy), September 9-13, 2013. **Ponencia invitada.**
- [94] D.M. Solís, F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, L. Landesa, J. O. Rubiños, "Fast-Converging Integral Equation Formulations for Penetrable Bodies in Optics", VII LEMA-EPFL Workshop on Integral Techniques for Electromagnetics (INTELECT'2013), in the 21st International Conference on Applied Electromagnetics and Communications ICECOM 2013, Dubrovnik (Croacia) 14-16 October 2013. **Ponencia invitada.**
- [95] D. M. Solís, J. M. Taboada, F. Obelleiro, L. Landesa, J. L. Rodríguez, J. O. Rubiños, "Coupling Plasmonic Gap Waveguides with Directive Antennas", *8th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2014*, The Hague, The Netherlands, on 6-11 April 2014. **Ponencia invitada.**
- [96] A. Serna, L.J. Molina, J. Rivero, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Invisibilidad a través de pociones", *XXIX Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2014)*, Valencia, Sept. 3-5, 2014.
- [97] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, L. M. Liz-Marzán, F. J. García de Abajo, "MLFMA for Large-Scale Nanoplasmonics Modeling," *9th European Conference on Antennas and Propagation – EUCAP 2015*, Lisbon (Portugal), April 12-17, 2015.
- [98] D. M. Solís, M. G. Araújo, J. L. Rodríguez, F. Obelleiro, **J. M. Taboada**, L. Landesa, "Boundary Element Method for the Electromagnetic Analysis of Metamaterials," *2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation – APS 2015*, Vancouver, British Columbia (Canada), July 19-25, 2015.
- [99] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, L. M. Liz-Marzán, F. J. García de Abajo, "Large-scale full-wave simulation of metamaterials through boundary element methods," *6th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics – META 2015*, New York City, New York (USA), August 4-7, 2015.
- [100] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, "Electromagnetic analysis of large nanoplasmonic assemblies with fast multipole methods," *17th International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications – ICEAA 2015*, Torino (Italy), September 7-11, 2015.
- [101] D. M. Solís, **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, L. Landesa, Marta G. Araújo, J. L. Rodríguez, J. Ó. Rubiños, "Boundary element methods for the scattering retrieval of metamaterials," *17th International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications – ICEAA 2015*, Torino (Italy), September 7-11, 2015.
- [102] D. M. Solís, M. G. Araújo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, L. Landesa, and **J. M. Taboada**, "Large-Scale Nanoplasmonics Modeling", *10th Iberian meeting on Computational Electromagnetics – EIEC 2015*, Baeza, Jaén, May 6-8, 2015.
- [103] Luis Landesa, Mario F. Manzano, Alberto Serna, Diego M. Solís, José M. Taboada, "Fast Solution of Periodic Electromagnetic Problems Using Surface Integral Equations", *European conference on numerical mathematics and advanced applications, ENUMATH 2015*, Ankara, Turkey, September 14–18, 2015

En total **7 conferencias y seminarios impartidos por invitación**

- [1] **J.M. Taboada**, “High Scalability Algorithms in Computational Electromagnetics”, *II WorkShop G-HPC 2009: Aplicaciones de la Supercomputación*, 17 septiembre, 2009.
- [2] L. Landesa, **J.M. Taboada**, “Electromagnetismo y Supercomputación”, *Jornadas de Computación de Elevadas Prestaciones: Infraestructuras, Casos de Éxito y Aplicaciones Prácticas*, Badajoz, 19 de noviembre, 2009.
- [3] L. Landesa, **J.M. Taboada**, “Electromagnetismo y Supercomputación”, *Jornadas de Computación de Elevadas Prestaciones: Infraestructuras, Casos de Éxito y Aplicaciones Prácticas*, Cáceres, 20 de noviembre, 2009.
- [4] **J. M. Taboada**, “Supercomputing challenges in electromagnetics,” *Workshop on High Performance Computing*, Instituto de Telecomunicações, Polo de Coimbra, Portugal, november 3, 2010. . **Ponencia invitada.**
- [5] L. Landesa, **J. M. Taboada**, M. G. Araújo, J. M. Bértolo, F. Obelleiro, J. L. Rodríguez, J. Rivero, G. Gajardo-Silva, “Fast Multipole Methods in Supercomputers,” *Workshop on Advanced Techniques in Computational Electromagnetics (AT-CEM’11)*, Glasgow (UK), 20-22 de junio, 2011. **Ponencia invitada.**
- [6] **J. M. Taboada**, L. Landesa, J.Rivero, F. Obelleiro, and M. G. Araújo, “Analysis and design of nano-optical antennas with the method of moments,” *Workshop on Advanced Techniques in Computational Electromagnetics (AT-CEM’11)*, Glasgow (UK), 20-22 de junio, 2011. **Ponencia invitada.**
- [7] **J. M. Taboada**, F. Obelleiro, “ Supercomputing electromagnetics for the design of terahertz nano-antennas and metamaterial applications”, *Second Joint Workshop Consolider TERASENSE & ENGINEERING METAMATERIALS*, Universidad Politécnica de Valencia, 13 de mayo de 2012.

Tesis Doctorales dirigidas

En total **5 tesis doctorales dirigidas** y 3 tesis más en fase de ejecución, una de ellas iniciando los trámites para su defensa.

Tesis realizadas:

TÍTULO: Desarrollo de algoritmos basados en conocimiento a priori para la resolución de problemas de dispersión y radiación electromagnética de elevada complejidad.

DOCTORANDO/A: Inés García-Tuñón Blanca.

DIRECTORES: José Manuel Taboada Varela / José Luis Rodríguez Rodríguez (Universidad de Vigo)

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Telecomunicación

FECHA DE LECTURA: 23 de junio de 2006

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad (máxima calificación)

TÍTULO: Aceleración del Fast Multipole Method (FMM) en problemas electromagnéticos de grandes dimensiones.

DOCTORANDO/A: Marta Gómez Araújo.

DIRECTORES: José Manuel Taboada Varela / José Luis Rodríguez Rodríguez (Universidad de Vigo)

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FACULTAD/ESCUELA: ETSI Telecomunicación

FECHA DE LECTURA: 4 de julio de 2008

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad (máxima calificación)

TÍTULO: Development of efficient techniques for the solution of acoustic and electromagnetic scattering problem.

DOCTORANDO/A: Jesús Alberto López Fernández.

DIRECTORES: Fernando Obelleiro Basteiro / Henry Joseph Rice (Trinity College Dublin, Ireland) / José Manuel Taboada Varela

DOCTORADO EUROPEO: SI

FECHA DE LECTURA: 21 de septiembre de 2009

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad (máxima calificación)

TÍTULO: Desarrollo de métodos avanzados de supercomputación en electromagnetismo.

DOCTORANDO/A: José Manuel Bértolo Seara.

DIRECTORES: José Manuel Taboada Varela / Fernando Obelleiro Basteiro

FECHA DE LECTURA: 27/07/2011

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad (máxima calificación)

TÍTULO: Herramientas de supercomputación basadas en ecuación integral superficial para la caracterización electromagnética de metamateriales y materiales penetrables arbitrarios.

DOCTORANDO/A: Francisco Javier Rivero Campos.

DIRECTORES: José Manuel Taboada Varela

FECHA DE LECTURA: 23 de julio de 2012.

CALIFICACIÓN: Sobresaliente cum laude por unanimidad (máxima calificación)

Tesis en ejecución:

DOCTORANDO: Diego Martínez Solís

TÍTULO: Métodos Avanzados de Electromagnetismo Computacional e a súa Aplicación no Estudio de Metais Plasmónicos e Metamateriais.

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA PREVISTA DE LECTURA: 12/2014

DIRECTORES: Fernando Obelleiro, José Óscar Rubiños, José M. Taboada

DOCTORANDO: Santiago García Fernández

TÍTULO: Análisis y diseño de estructuras basada en metamateriales para su aplicación en plataformas navales.

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA PREVISTA DE LECTURA: 12/2016

DIRECTORES: José M. Taboada, Inés García-Tuñón

DOCTORANDO: Luis Francisco Sánchez Álvarez

TÍTULO: Estudio de antenas de hf nun buque tipo lhd (landing helicopter dock). Simulacións, medidas en maqueta e medidas.

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

DIRECTORES: Fernando Obelleiro Basteiro, José Manuel Taboada Varela

1. ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA E INTERFERENCIA EN SISTEMAS RADIANTES A BORDO DE BUQUES, Informe de progreso presentado a la Empresa Nacional Bazán - contrato CO-056-98, Universidad de Vigo, junio 1999.
2. HF BROADBAND ANTENNA ANALYSIS FOR THE NORWEGIAN FRIGATE F-310, Informe presentado a IZAR – contrato CO-132-01, noviembre 2001.
3. ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA PARA LOS HELICÓPTEROS DE LA DÉCIMA ESCUADRILLA DE LA ARMADA ESPAÑOLA, Informe presentado a Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA) – contrato 014/04, Universidad de Extremadura, mayo 2004.
4. ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA DEL SISTEMA LINK-16 EN EL BUQUE CASTILLA, Informe presentado al Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA) – contrato CO-161-04, Universidad de Vigo- Universidad de Extremadura, diciembre 2004
5. PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA AL CEMEDEM. EFECTO DE LA INSTALACIÓN DE UNA ANTENA DE HF EN SUBMARINOS DE LA SERIE 70, Informe presentado a la Jefatura de Apoyo Logístico (JAL) de la Armada – contrato CO-134-05, Universidad de Vigo- Universidad de Extremadura, mayo 2005.
6. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BPE. INFORME DE AVANCE HS-2, Informe entregado a IZAR-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, julio 2005.
7. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BAC. INFORME SITUACIÓN CDR, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, septiembre 2006.
8. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BPE. INFORME HS-3, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, noviembre 2006.
9. ANTENA DE BANDA ANCHA EN HF PARA LAS FRAGATAS F-105, Informe entregado a NAVANTIA – contrato CO-096-07, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, diciembre 2007.
10. BUQUE ESCUELA JUAN SEBASTIAN DE ELCANO. ANTENA DE HILO MARCONI, Informe entregado al Centro de Medidas Electromagnéticas de la Armada (CEMEDEM) – contrato 212/07, Universidad de Extremadura, junio 2008.
11. ESTUDIO DE HF EN EL BUQUE BAM. INFORME FINAL - NOVIEMBRE 2008, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato 059/09, Universidad de Extremadura, noviembre 2008.
12. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BAC. INFORME FINAL – 2009. Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Mayo 2009.
13. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BPE-LHD. INFORME HAT – SAT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, septiembre 2009.
14. ANTENA DE BANDA ANCHA EN HF PARA LAS FRAGATAS F-105. ESTUDIO DE NIVELES DE RADIACIÓN EN CAMPO CERCANO, Informe entregado a NAVANTIA – contrato 180/10 , Universidad de Extremadura, noviembre 2009.
15. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BAC. INFORME DE MEDIDAS EN PUERTO (HAT) Y EN MAR (SAT). Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, noviembre 2009.
16. LHD “JUAN CARLOS Iº. 9ª CAP, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, diciembre 2009.

17. BAC: HF BROADBAND SYSTEM. MEDIUM-HIGH BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, septiembre 2010.
18. BAC: HF BROADBAND SYSTEM. LOW BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, septiembre 2010.
19. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE CANTABRIA (CTB). INFORME DE MEDIDAS EN MAR, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, septiembre 2010.
20. LHD: HF BROADBAND SYSTEM LOW BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, octubre 2010.
21. LHD: HF BROADBAND SYSTEM MID BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, octubre 2010.
22. ANTENA DE BANDA ANCHA EN HF PARA LAS FRAGATAS F-105. GEOMETRÍA DE LA ANTENA PROPUESTA, Informe entregado a NAVANTIA – contrato CO-096-07, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Enero 2011.
23. CANTABRIA (CTB). EVALUATION OF THE MEDIUM-HIGH BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Marzo 2011.
24. CANTABRIA (CTB) MATCHING UNIT IMPROVEMENT OF THE MEDIUM-HIGH BAND HF ANTENNA, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-106-06, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Junio 2011.
25. ESTUDIO DE ANTENAS DE HF EN EL BUQUE BPE-LHD. INFORME FINAL, Informe entregado a NAVANTIA-SISTEMAS FABA – contrato CO-138-05, Universidad de Vigo - Universidad de Extremadura, Enero de 2012.
26. F-105. MEDIUM BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Marzo de 2012.
27. F-105. HIGH BAND HF ANTENNA MATCHING UNIT, Informe entregado a NAVANTIA, Universidad de Vigo – Universidad de Extremadura, Marzo de 2012.

Congresos internacionales

Congreso: VII Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional

Lugar de celebración (Ciudad/País): Monfragüe, Cáceres.

Año: 2010

Participación (Comité científico u Organización): Comité organizador

Congreso: Mediterranean Microwave Symposium

Lugar de celebración (Ciudad/País): Cáceres

Año: 2002

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Congresos nacionales

Congreso: Congreso Nacional URSI

Lugar de celebración (Ciudad/País): Oviedo (Asturias)

Año: 2006.

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Congreso: Congreso Nacional URSI

Lugar de celebración (Ciudad/País): La Laguna (Tenerife)

Año: 2007.

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Congreso: Congreso Nacional URSI

Lugar de celebración (Ciudad/País): Madrid

Año: 2008.

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Congreso: Congreso Nacional URSI

Lugar de celebración (Ciudad/País): Santander

Año: 2009.

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Congreso: Congreso Nacional URSI

Lugar de celebración (Ciudad/País): Bilbao

Año: 2010.

Participación (Comité científico u Organización): Comité científico

Experiencia de gestión de I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

- Investigador Principal en 6 Proyectos competitivos de I+D
- Investigador Principal en 10 Contratos de I+D
- Coordinador en la Universidad de Extremadura del Programa de Doctorado interuniversitario "Tecnología aeroespacial: ingenierías electromagnética, electrónica, informática y mecánica", impartido por la Universidad de Vigo y la Universidad de Extremadura

PREMIOS

- **Premio Extraordinario de Doctorado** de la Universidad de Vigo en Ingeniería de Telecomunicación. Curso 2000-2001.
- **Premio internacional PRACE Award 2009**, otorgado por la Partnership for Advanced Computing in Europe, organismo de la Unión Europea que regula y financia el desarrollo de los supercomputadores más potentes de Europa.
<http://www.prace-project.eu/news/prace-award-2009-winner-announced>
- **Intel Itanium Solutions Alliance Innovation Award 2009, in the category of Computationally Intensive Applications**, otorgado por la Itanium Solutions Alliance formado por las empresas más importantes del sector de la computación como Intel, HP, Microsoft, Novell o Red Hat.
www.cesga.es/File/documentos/notas_2009/CESGA_Case_Study.pdf
- **Felicitación del Ministerio de Ciencia e Innovación** por la excelencia alcanzada en la investigación.
- **Premio de reconocimiento por la labor de difusión en los medios de comunicación**, otorgado por la Escuela Politécnica, Universidad de Extremadura, en Mayo de 2010.
- **Nominado entre los tres finalistas al Premio internacional ITANIUM INNOVATION Award 2010** en la categoría de Aplicaciones de Computación Intensiva, otorgado por la Itanium Solutions Alliance formado por las empresas más importantes del sector de la computación como Intel, HP, Microsoft, Novell o Red Hat. El premio se fallará y entregará en una ceremonia en San Francisco el próximo mes de Septiembre.

REVISOR EN REVISTAS

- Proceedings of the IEEE
- IEEE Transactions on antennas and propagation
- IEEE Photonics
- Optics Express
- Journal of the Optical Society of America A
- Applied Optics
- IEEE Antennas and wireless propagation letters
- Radio Science
- Scientific Reports
- Progress in Electromagnetics Research
- Journal of Electromagnetic Waves and Applications
- Journal of supercomputing
- Parallel computing
- IET Generation, Transmission & Distribution