



## Joseba Makazaga Odria

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 23/05/2019

v 1.4.0

4ab434eb0b2f5fea5da604d5ac720951

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



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Un sexenio activo concedido en 2014.

En los cinco últimos años se han publicado **seis artículos**. Cuatro en revistas con índice de impacto **Q1** (primeros 25%) y dos en revistas Q2.



## Joseba Makazaga Odria

Apellidos: **Makazaga Odria**  
Nombre: **Joseba**  
DNI: **72438178T**  
ORCID: **0000-0002-7453-4844**  
Fecha de nacimiento: **01/05/1966**  
Sexo: **Hombre**  
Teléfono fijo: **943015031**  
Correo electrónico: **joseba.makazaga@ehu.eus**  
Teléfono móvil: **634409567**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial, Facultad de Informática  
**Categoría profesional:** AGREGADO/A      **Gestión docente (Sí/No):** Sí  
**Ciudad entidad empleadora:** Donostia- San Sebastian, Ps Manuel Lardizabal,  
**Teléfono:** (34) 9435031      **Correo electrónico:** joseba.makazaga@ehu.es;joseba.makazaga@ehu.es  
**Fecha de inicio:** 2013  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido      **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120602 - Ecuaciones diferenciales; 120603 - Análisis de errores; 120612 - Ecuaciones diferenciales ordinarias  
**Identificar palabras clave:** Ecuaciones diferenciales; Cálculo científico  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

**Nombre del título:** Licenciado en Informática

**Entidad de titulación:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 15/09/1989

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctorado en Informática: ciencias de la computación e inteligencia artificial

**Entidad de titulación:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 03/12/2007

### Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

- Título del curso/seminario:** Evaluación continua y metodologías activas, competencias transversales, especialidades y proyectos fin de grado  
**Objetivos del curso/seminario:** Formación del profesorado  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática  
**Duración en horas:** 16 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 16/01/2012 - 18/01/2012
- Título del curso/seminario:** Aprendizaje cooperativo y basado en proyectos  
**Objetivos del curso/seminario:** capacitación en nuevas metodologías docentes  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática  
**Duración en horas:** 14 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 12/05/2011 - 13/05/2011
- Título del curso/seminario:** Sistema Operativo Android  
**Objetivos del curso/seminario:** Capacitar en técnicas de programación para sistemas Android  
**Entidad organizadora:** Udako Euskal Unibertsitatea  
**Facultad, instituto, centro:** Informatika Saila  
**Duración en horas:** 16 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 28/06/2010 - 29/06/2010
- Título del curso/seminario:** Utilización de metodologías de aprendizaje activo: aprendizaje cooperativo y ABP  
**Objetivos del curso/seminario:** Capacitación en nuevas metodologías docentes  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad



**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática  
**Duración en horas:** 6 horas  
**Fecha de inicio:** 02/07/2012

- 5 Título del curso/seminario:** Analisis y propuestas para el proceso de evaluación continua  
**Objetivos del curso/seminario:** convergencia con el proceso de Bologna  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio:** 18/01/2011
- 6 Título del curso/seminario:** Expresión escrita en el ámbito de la ingeniería: competencia transversal  
**Objetivos del curso/seminario:** Aplicación de metodologías docentes en las competencias transversales  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio:** 17/01/2011

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los motores gráficos  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Computacional y Sistemas Inteligentes  
**Fecha de inicio:** 01/12/2013      **Fecha de finalización:** 19/12/2013  
**Fecha de finalización:** 2013  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Introducción a los Motores Gráficos: modelado, animación y representación gráfica  
**Titulación universitaria:** Master Universitario en Ingeniería computacional y Sistemas Inteligentes  
**Fecha de inicio:** 03/12/2012      **Fecha de finalización:** 17/12/2012  
**Fecha de finalización:** 2012  
**Entidad de realización:** Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional San Antonio Abad, UNSAAC, Cusco, Peru
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Computación Científica  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Informática  
**Fecha de finalización:** 2013  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática
- 4 Nombre de la asignatura/curso:** Graficos por ordenador  
**Titulación universitaria:** Ingeniería informática  
**Fecha de finalización:** 2011  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática



- 5 Nombre de la asignatura/curso:** Computación Numérica  
**Titulación universitaria:** Ingeniería Informática  
**Fecha de finalización:** 2009  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática
- 6 Nombre de la asignatura/curso:** Visualización de entornos virtuales  
**Titulación universitaria:** Ingeniería Informática  
**Fecha de finalización:** 2007  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática
- 7 Nombre de la asignatura/curso:** Teoría de grafos  
**Titulación universitaria:** Ingeniería Informática  
**Fecha de finalización:** 1997  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Informática

### Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

Joseba Makazaga Odria; Asier Lasa. Ordenadores Bidezko Irudigintza. pp. 1 - 357. Udako Euskal Unibertsitatea, 1998. Disponible en Internet en: <<http://www.sc.ehu.es/ccwmaodj/kbg/liburuaweb.pdf>>. ISBN 84-86967-90-2

**Depósito legal:** BI-554-98

**Nombre del material:** Libro

**Fecha de elaboración:** 1998

**Tipo de soporte:** Libro

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo

## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Implementación y desarrollo de nuevos métodos numéricos para el control y simulación de sistemas mecánicos multicuerpo  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uribe  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad financiadora:** Bilbao, País Vasco, España  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/1996 - 30/11/2007 **Duración:** 11 meses - 29 días



**Cuantía total:** 5.030 €

**2 Nombre del proyecto:** MODELIZACIÓN APLICACIONES INDUSTRIALES MATEMÁTICA, SIMULACIÓN Y APLICACIONES INDUSTRIALES

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** David Pardo Zubiaur

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Gobierno Vasco

**Tipo de entidad:** Departamento de educación

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2018

**Duración:** 5 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 184.799 €

**3 Nombre del proyecto:** Técnicas algebraicas en integración geométrica

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uria

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación

**Tipo de entidad:** MINCYT

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 30/12/2013

**Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 16.819,01 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**4 Nombre del proyecto:** Construcción y análisis de algoritmos numéricos de integración geométrica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uria

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad del País Vasco

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Bilbao, País Vasco, España

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2010

**Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 10.000 €

**5 Nombre del proyecto:** Algoritmos de integración geométrica. Teoría y aplicaciones

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Casas Perez

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2007 - 30/10/2010

**Duración:** 2 años - 11 meses - 29 días

**Cuantía total:** 34.700 €





- 6** **Nombre del proyecto:** ALGORITMOS DE INTEGRACIÓN GEOMÉTRICA. TEORÍA Y APLICACIONES  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando Casas Perez  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia y Tecnología  
**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2004 - 12/12/2007 **Duración:** 2 años - 11 meses - 30 días  
**Cuantía total:** 26.220 €
- 7** **Nombre del proyecto:** Problemas algebraico-diferenciales: Aspectos analíticos, métodos numéricos, y aplicaciones  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Pública de Navarra **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Inmaculada Higuera  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia y Tecnología  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2001 - 01/11/2004 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 11.952 €
- 8** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de metodos innovadores y creacion de software eficiente y robusto para la simulacion numerica de sistemas mecanicos  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uria  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad financiadora:** Bilbao, País Vasco, España  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/1998 - 30/11/2000 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 0 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Creacion de softwaqe eficiente y robusto para la simulacion numerica de sistemas mecanicos  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uria  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Dpto. de Economía y Turismo **Tipo de entidad:** Diputación de Gipuzkoa  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/1999 - 01/11/2000 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 5.018,45 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Gorputz anitzeko sistema makanikoen kontrol eta simulaziorako zenbakizko metodo beren garapena eta inplementazioa  
**Grado de contribución:** Investigador/a





**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ander Murua Uria  
**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

Euskal Herriko Unibertsitatea/ Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad Vasco

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/1996 - 30/11/1997 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 0 €

**11 Nombre del proyecto:** Modelado y visualización de escenas a distintos niveles de resolución

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Joseba Makazaga Odria

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Diputación Foral de Gipuzkoa **Tipo de entidad:** Diputación foral

**Ciudad entidad financiadora:** Donostia San Sebastián, País Vasco, España

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1994 - 31/12/1995 **Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días  
**Cuantía total:** 2.500.000 €

**12 Nombre del proyecto:** DIABETES-I: Sist. Exp. para el trat.del niño afecto de Diabetes tipo I, usando MAMUR-II

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Manuel Pikatza Atxa

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

UPV/EHU [UPV 141.226-TC216/94] **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio:** 01/12/1994 **Duración:** 11 meses - 29 días  
**Cuantía total:** 3.930,62 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Elisabete Alberdi Celaya; Joseba Makazaga Odria; Murua Uria Ander. Integratzaile simetrikodun 10 ordenako konposizio metodo simetrikoen bilaketa. Ekaia. EHUko Zientzia eta Teknologia aldizkaria. 34 - 2, pp. 99 - 121. UPV/EHU Press, 06/11/2018. Disponible en Internet en: <<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/ekaia/article/view/19341/17587>>. ISSN 0214-9001  
**DOI:** 10.1387/ekaia.19341  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** Mikel Antoñana Otaño; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. Efficient implementation of symplectic implicit Runge-Kutta schemes with simplified Newton iterations. Numerical Algorithms,. 78, pp. 63 - 86. Springer, 2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s10915-017-0634-1>>.  
**DOI:** 10.1007/s11075-017-0367-0  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.536 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 55 **Num. revistas en cat.:** 252  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 1
- 3** Mikel Antoñana Otaño; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. New Integration Methods for Perturbed ODEs Based on Symplectic Implicit Runge-Kutta Schemes with Application to Solar System Simulations. Journal of Scientific Computing. 76 - 1, pp. 630 - 650. Springer, 2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s10915-017-0634-1>>. ISSN 0885-7474  
**DOI:** 10.1007/s10915-017-0634-1  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.814 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 39 **Num. revistas en cat.:** 252
- 4** Mikel Antoñana; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. Reducing and monitoring round-off error propagation for symplectic implicit Runge-Kutta schemes. Numerical Algorithms. Springer, 21/02/2017.  
**DOI:** 10.1007/s11075-017-0287-z  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 4
- 5** Philippe Chartier; Joseba Makazaga; Ander Murua; Gilles Vilmart. Multi-revolution composition methods for highly oscillatory differential equations. Numerische Mathematik. 128 - 1, pp. 167 - 192. SPRINGER HEIDELBERG, 2014. ISSN 0029-599X  
**DOI:** 10.1007/s00211-013-0602-0  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.551

**Posición de publicación:** 33

**Fuente de citas:** WOS

**Categoría:** MATHEMATICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 251

**Citas:** 6

- 6** Ariadna Farrés; Jacques Laskar; Sergio Blanes; Fernando Casas Perez; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. High precision Symplectic Integrators for the Solar System. CELESTIAL MECHANICS & DYNAMICAL ASTRONOMY. 116 - 2, pp. 141 - 174. 2013. ISSN 0923-2958

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.319

**Posición de publicación:** 9

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 93

**Citas:** 7

- 7** Sergio Blanes; Fernando Casas Perez; Ariadna Farres; Jacques Laskar; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. New families of symplectic splitting methods for numerical integration in dynamical astronomy. APPLIED NUMERICAL MATHEMATICS. 68, pp. 58 - 72. 2013. ISSN 0168-9274

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.152

**Posición de publicación:** 61

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 247

- 8** Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. A new class of symplectic integration schemes based on generating functions. NUMERISCHE MATHEMATIK. 113 - 4, pp. 631 - 642. 2009. ISSN 0029-599X

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.614

**Posición de publicación:** 27

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 204

- 9** Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. New Runge-Kutta Based Schemes for ODEs with Cheap Global Error Estimation. BIT NUMERICAL MATHEMATICS. 43 - 0, pp. 595 - 610. 2003. ISSN 0006-3835

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.565

**Posición de publicación:** 48

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 78

- 10** Ander Murua Uria; Joseba Makazaga Odria. Cheap one-step global error estimation for ODEs. NEW ZELAND JOURNAL OF MATHEMATICS. 29 - 2, pp. 211 - 221. 2000. ISSN 1171-6096

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Joseba Makazaga Odria. Resolución de Ecuaciones Diferenciales mediante métodos de Runge-Kutta. Saarbrücken Editorial Académica Española, 2011. ISBN 978-3-8454-9462-3

**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

**Tipo de soporte:** Libro



## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Multi-revolution composition methods for highly oscillatory differential equations  
**Nombre del congreso:** SCICADE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valladolid, España  
**Fecha de celebración:** 16/09/2013  
Philippe Chartier; Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria; Gilles Vilmart. 16/09/2013.
- 2** **Título del trabajo:** On the time-scale of B-series methods and symplectic integration  
**Nombre del congreso:** SciCADE09  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Beijing, China  
**Fecha de celebración:** 25/05/2009  
A. Murua; J. Makazaga. 25/05/2009.
- 3** **Título del trabajo:** Comparing the accuracy of RK methods: A rigorous approach  
**Nombre del congreso:** Conference on scientific computation  
**Ciudad de celebración:** geneve, Suiza  
**Fecha de celebración:** 26/06/2002  
**Entidad organizadora:** Universite de Geneve  
Ander Murua Uria; Joseba Makazaga Odria. 26/06/2002.
- 4** **Título del trabajo:** New Runge-Kutta based schemes for ODEs with cheap global error estimation  
**Nombre del congreso:** SCICADE: International Conference on SCientific Computation And Differential Equations  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 29/07/2001  
Joseba Makazaga Odria; Ander Murua Uria. 29/07/2001.
- 5** **Título del trabajo:** Cheap Global Error Estimation for Explicit RK methods  
**Nombre del congreso:** 18th BIENAL CONFERENCE ON NUMERICAL ANALYSIS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Dundee, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 29/06/1999  
Ander Murua Uria; Joseba Makazaga Odria. 29/06/1999.



## Otros méritos

### Sociedades científicas y asociaciones profesionales

**Nombre de la sociedad:** Elhuyar

**Entidad de afiliación:** FUNDACION ELHUYAR / ELHUYAR FUNDAZIOA

### Períodos de actividad investigadora

**Nº de tramos reconocidos:** 1

**Entidad acreditante:** Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad acreditante:** Bilbao, País Vasco, España

**Fecha de obtención:** 2014