



Inmaculada Leyva Callejas

Generado desde: Universidad Rey Juan Carlos

Fecha del documento: 03/10/2023

v 1.4.0

5d8a2d9d9a2d90e557484754f73f1598

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/>



Inmaculada Leyva Callejas

Apellidos: **Leyva Callejas**
 Nombre: **Inmaculada**
 DNI:
 ORCID: **0000-0001-9634-5385**
 ScopusID: **55398853600**
 ResearcherID: **M-1820-2013**
 Fecha de nacimiento:
 Sexo: **Mujer**
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento:
 Provincia de contacto:
 Dirección de contacto:
 Código postal:
 País de contacto:
 Ciudad de contacto:
 Teléfono fijo:
 Correo electrónico: **inmaculada.leyva@urjc.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Rey Juan Carlos

Departamento: Universidad Rey Juan Carlos, Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Categoría profesional: Catedrático/a de Universidad **Gestión docente (Sí/No):** No

Fecha de inicio: 03/01/2022

Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 220000 - Física

Funciones desempeñadas: Investigación y docencia

Identificar palabras clave: Física cs -- sistemas complejos; Sistemas complejos

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1		Titular de Universidad	28/10/2009
2	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Contratado Doctor	01/11/2004
3	Universidad Rey Juan Carlos	Profesor Asociado Tipo III	01/03/2003
4	Universidad Rey Juan Carlos	Prof. Asociados (LRU)	01/01/2002
5		Prof. Asociados (LRU)	02/11/2000
6	Universidad Complutense de Madrid	Beuario de Investigación FPI	01/01/1997



- 1** **Categoría profesional:** Titular de Universidad **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 28/10/2009 - 02/01/2022 **Duración:** 12 años - 2 meses - 5 días
Modalidad de contrato: Funcionario/a
- 2** **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/11/2004 - 27/10/2009 **Duración:** 4 años - 11 meses - 26 días
- 3** **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos
Categoría profesional: Profesor Asociado Tipo III **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/03/2003 - 31/10/2004 **Duración:** 1 año - 8 meses
- 4** **Entidad empleadora:** Universidad Rey Juan Carlos
Categoría profesional: Prof. Asociados (LRU) **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/01/2002 - 31/10/2004 **Duración:** 2 años - 10 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
- 5** **Categoría profesional:** Prof. Asociados (LRU) **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 02/11/2000 - 31/12/2001 **Duración:** 1 año - 1 mes - 29 días
- 6** **Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid
Categoría profesional: Becario de Investigación FPI **Gestión docente (Sí/No):** No
Fecha de inicio-fin: 01/01/1997 - 01/11/2000 **Duración:** 3 años - 10 meses



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 Ciencias Físicas
Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid
Fecha de titulación: 01/06/1996
Título homologado: No

Doctorados

Programa de doctorado: Ciencias físicas
Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid
Fecha de titulación: 08/06/2001
Doctorado Europeo: No
Director/a de tesis: J. M. Guerra Pérez
Mención de calidad: No
Premio extraordinario doctor: Si **Fecha de obtención:** 2001
Título homologado: No

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Italiano	B2	B2	B2	B2	B2
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Actividad docente

Formación académica impartida

- Nombre de la asignatura/curso:** Modelos de propagación electromagnética. Master oficial en redes y servicios de comunicaciones móvile
Fecha de inicio: 10/02/2007 **Fecha de finalización:** 10/07/2008
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 30
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos



- 2** **Nombre de la asignatura/curso:** Modelos de propagación electromagnética. Master oficial en redes y servicios de comunicaciones móviles
Fecha de inicio: 02/02/2007 **Fecha de finalización:** 06/06/2007
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
- 3** **Nombre de la asignatura/curso:** Optica y Acustica - ACUSTICA Y OPTICA
Fecha de inicio: 13/02/2005 **Fecha de finalización:** 30/05/2006
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 60
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Facultad, instituto, centro: Universidad Rey Juan Carlos
- 4** **Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos Físicos Ingeniería - FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA
Fecha de inicio: 04/10/2005 **Fecha de finalización:** 30/01/2006
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
- 5** **Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos Físicos Ingeniería - FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA
Fecha de inicio: 04/10/2005 **Fecha de finalización:** 30/01/2006
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
- 6** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas complejos
Tipo de programa: Máster oficial
Titulación universitaria: Sin informar
Fecha de inicio: 10/05/2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
Facultad, instituto, centro: Facultad de Fisica
Departamento: Fisica Teorica II
Ciudad entidad realización: España

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1** **Título del trabajo:** Estudio de la funcionalidad de proteínas usando redes de sincronización
Tipo de proyecto: Otros
Codirector/a tesis: Irene Sendiña Nadal
Entidad de realización: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
Alumno/a: Nuria Francès Cusculola
Calificación obtenida: 9.5
Fecha de defensa: 2021
Doctorado Europeo: No



Mención de calidad: No

- 2 Título del trabajo:** Entropía de permutación en redes complejas de neuronas
Tipo de proyecto: Otros
Entidad de realización: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
Alumno/a: Iván García García
Calificación obtenida: 9,5
Fecha de defensa: 21/07/2020
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 3 Título del trabajo:** Propagación y degradación de la información en redes complejas de neuronas
Tipo de proyecto: Otros
Entidad de realización: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
Alumno/a: Alvaro Velasco Escorial
Calificación obtenida: 9,5
Fecha de defensa: 21/07/2020
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 4 Título del trabajo:** Complexity, synchronization and network structure inference: an application to neural dynamics
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Irene Sendiña Nadal
Entidad de realización: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Alumno/a: Alejandro Tlaie Boria
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 28/05/2020
Doctorado Europeo: Si
Mención de calidad: No
- 5 Título del trabajo:** Análisis longitudinal de la relación entre la red estructural y funcional en cultivos neuronales
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Irene Sendiña Nadal
Entidad de realización: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Fecha de defensa: 2020
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 6 Título del trabajo:** Complejidad dinámica y estructural en redes de neuronas
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Irene Sendiña Nadal
Entidad de realización: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Alumno/a: Alejandro Tlaie Boria
Fecha de defensa: 2020
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 7 Título del trabajo:** Métodos matemáticos para la simulación y análisis de redes de neuronas in vitro
Tipo de proyecto: Otros
Codirector/a tesis: Miguel Romance
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Alumno/a: Guillermo Nieto Barba
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 2019
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

8 Título del trabajo: Aplicación de la teoría de redes complejas al análisis de redes sociales
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Calificación obtenida: 8,7 (NT)
Fecha de defensa: 18/07/2017
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

9 Título del trabajo: Topological and longitudinal analysis of self-organized cultured neural networks based on the surface coating substrate
Tipo de proyecto: Tesina
Codirector/a tesis: Irene Sendiña Nadal
Entidad de realización: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Alumno/a: Estefanía Estevez Priego
Calificación obtenida: Matrícula de Honor
Fecha de defensa: 19/07/2016
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: Si

10 Título del trabajo: Transiciones irreversibles en redes complejas
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: A. Pisarchik
Entidad de realización: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
Alumno/a: A. Navas
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Fecha de defensa: 30/06/2015
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

11 Título del trabajo: Efectos de la modularidad en redes complejas de neuronas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
Alumno/a: Adrián Navas Santo-Tomás
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 17/09/2010
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

12 Título del trabajo: Simulación del movimiento de grupos de animales
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Codirector/a tesis: Samuel Zambrano Silva
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Alumno/a: Francisco Javier Sánchez Buenosdías
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 03/07/2008



Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

Descripción de la actividad: Evaluador de proyectos para la ANEP

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:** Más allá de las interacciones entre pares de nodos en las redes complejas: Teoría, experimentos y aplicaciones.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú
Nº de investigadores/as: 18
Entidad/es financiadora/s:
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION
Fecha de inicio-fin: 01/09/2021 - 31/08/2024 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 169.400 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 2** **Nombre del proyecto:** Más allá de las interacciones entre pares de nodos en las redes complejas: Teoría, experimentos y aplicaciones.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú
Nº de investigadores/as: 18
Entidad/es financiadora/s:
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION
Fecha de inicio-fin: 01/09/2021 - 31/08/2024 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 169.400 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 3** **Nombre del proyecto:** Comportamiento crítico abrupto en sistemas sociales y ecológicos: análisis, modelización y predicción.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Autonómica
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Nagi Khalil
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:



COMUNIDAD DE MADRID

Fecha de inicio-fin: 15/06/2022 - 14/06/2024**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 43.950 €**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

- 4 Nombre del proyecto:** Interacción entre estructura y función de redes complejas: Teoría, Experimentos y Aplicaciones

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional**Ámbito geográfico:** Nacional**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú**Nº de investigadores/as:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 84.700 €**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

- 5 Nombre del proyecto:** IberSinc III: Red sobre dinámica y sincronización en redes complejas.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI DE TARRAGONA CCT**Nº de investigadores/as:** 9**Cód. según financiadora:** FIS2017-90782-REDT**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2019**Duración:** 2 años**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

- 6 Nombre del proyecto:** Ayudas para la contratación de investigadores predoctorales cofinanciadas por el Fondo Social Europeo a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI).

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional**Ámbito geográfico:** Autonómica**Nº de investigadores/as:** 2**Entidad/es financiadora/s:**

Comunidad de Madrid

Cód. según financiadora: 2017/00009/010**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2017 - 01/03/2019**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 50.000 €

- 7 Nombre del proyecto:** IberSinc II: Red sobre dinámica y sincronización en redes complejas.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI DE TARRAGONA CCT**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Alejandro Arenas**Nº de investigadores/as:** 8**Cód. según financiadora:** FIS2015-71929-REDT**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2017**Duración:** 2 años**Entidad/es participante/s:** UNIVERSIDAD LA LAGUNA; Institut d'investigacions Biomèdiques Agustí Pi i Sunyer, IDIBAPS; Universidad de las Islas Baleares; BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. ECONOMICAS; UNIVERSITAT DE BARCELONA; UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial



- 8** **Nombre del proyecto:** Análisis multi-escala de redes complejas: teoría, experimentos y aplicaciones
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL
Cód. según financiadora: FIS2013-41057-P
Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 - 31/12/2017 **Duración:** 4 años
Cuantía total: 89.540 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 9** **Nombre del proyecto:** Dinámica de redes complejas: teoría, aplicaciones y experimentación
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): I. Leyva
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2013 **Duración:** 4 años
Cuantía total: 76.230,01 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 10** **Nombre del proyecto:** IBERSINC: Red sobre Dinámica y Sincronización en redes
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Martín Buldú
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2011 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 12.000 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 11** **Nombre del proyecto:** Redes Complejas In Silico e In Vitro
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Otros
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Irene Sendiña Nadal
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid - Universidad Rey Juan Carlos
Cód. según financiadora: URJC-CM-2008-CET-3575
Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2009 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 30.000 €



Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 12** **Nombre del proyecto:** Sincronización y control en sistemas caóticos y redes complejas.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Autonómica
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Inés P. Mariño
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s:
Universidad Rey Juan Carlos
Cód. según financiadora: URJC-CM-2007-CET-1601
Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 28/02/2009 **Duración:** 1 año - 2 meses
Cuantía total: 20.000 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 13** **Nombre del proyecto:** Modelización de redes complejas y sistemas caóticos
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Autonómica
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Inés P. Mariño
Nº de investigadores/as: 9
Entidad/es financiadora/s:
Comunidad de Madrid - Universidad Rey Juan Carlos
Cód. según financiadora: URJC-CM-2006-CET-0643
Fecha de inicio-fin: 01/01/2007 - 31/03/2008 **Duración:** 1 año - 3 meses
Cuantía total: 20.000 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 14** **Nombre del proyecto:** Dinámica No Lineal, Estructuras Fractales y Aplicaciones Interdisciplinares
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Miguel Ángel Fernández Sanjuán
Nº de investigadores/as: 16
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia y Tecnología
Cód. según financiadora: BFM2003-03081
Fecha de inicio-fin: 01/12/2003 - 01/12/2006 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 104.880 €
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 15** **Nombre del proyecto:** Efectos de acoplamientos no locales en sistemas dinámicos espacialmente extensos
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Otros
Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): I. Leyva
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Universidad Rey Juan Carlos



Fecha de inicio-fin: 01/01/2005 - 30/09/2005

Duración: 9 meses

Cuantía total: 4.500 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

16 Nombre del proyecto: Control y Sincronización de Dinámica Láser y Sistemas Espacialmente extensos

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Unión Europea

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Miguel Ángel Fernández Sanjuán

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Investigación, Ciencia e Innovación

Fecha de inicio-fin: 01/01/2004 - 30/09/2005

Duración: 1 año - 9 meses

Cuantía total: 5.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

17 Nombre del proyecto: Sincronización y Control en sistemas opticos no lineales.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Unión Europea

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Miguel Ángel Fernández Sanjuán; F. T. Arecchi

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia y Tecnología

Fecha de inicio-fin: 01/01/2002 - 31/12/2003

Duración: 2 años

Régimen de dedicación: Tiempo completo

18 Nombre del proyecto: Control, synchronization and characterization of spatially extended nonlinear systems (TMR European Network).

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Unión Europea

Entidad de realización: Universidad de Florencia

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juergen Kurtzs

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/09/2000 - 01/08/2003

Duración: 2 años - 11 meses

Régimen de dedicación: Tiempo completo

19 Nombre del proyecto: Aplicaciones de la Dinámica No Lineal y de la Teoría del Caos .

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Ámbito geográfico: Otros

Entidad de realización: Universidad Rey Juan Carlos

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Miguel Ángel Fernández Sanjuán

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Universidad Rey Juan Carlos

Fecha de inicio-fin: 01/01/2001 - 31/12/2001

Duración: 1 año

Régimen de dedicación: Tiempo completo



- 20** **Nombre del proyecto:** Dinámica y formación de estructuras transversas en láseres de colorante y CO2
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): J.M. Guerra
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s: DGICYT
Fecha de inicio-fin: 01/01/1996 - 01/01/2000 **Duración:** 4 años
Régimen de dedicación: Tiempo completo

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

Nombre del proyecto: Holographic data storage and phase-conjugated read out.
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Otros
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Hans Coufal; J.M. Guerra
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s: IBM
Fecha de inicio: 1997
Cuantía total: 200.000 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal. Unveiling the connectivity of complex networks using ordinal transition methods. *Entropy*. 25, pp. 1079-1 - 1079-11. 2023.
DOI: <https://doi.org/10.3390/e25071079>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 2** Luis Miguel Ballesteros Esteban; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal. Self-organization and evolution of function and structure in cultured neuronal networks. *Chaos, Solitons and Fractals*. 173, pp. 113764 -1 - 113764 -9. (Reino Unido): 2023. ISSN 0960-0779
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.113764>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4



- 3** Christophe Letellier; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Jean-Pierre Barbot. Generalized synchronization mediated by a flat coupling between structurally nonequivalent chaotic systems. *Chaos*. 33, pp. 093117-1 - 093117-18. (Estados Unidos de América): 2023. ISSN 1054-1500
DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0156025>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
- 4** Nagi Khalil; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal. Deterministic and stochastic cooperation transitions in evolutionary games on networks. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 107, pp. 054302-1 - 054302-14. (Estados Unidos de América): 2023. ISSN 1539-3755
DOI: [10.1103/PhysRevE.107.054302](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.107.054302)
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
- 5** I. Leyva; Johann Martínez; Cristina Masoller; Osvaldo A. Rosso; Zanin, Massimiliano. 20 years of ordinal patterns: Perspectives and challenges. *Europhysics Letters*. 138, pp. 31001-1 - 31001-7. (Francia): 26/04/2022. ISSN 0295-5075
Handle: Europhysics Letters
DOI: <https://doi.org/10.1209/0295-5075/ac6a72>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
- 6** A. Zhuk; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Daniil Musatov; Andrei Raigorodskii; Matjaz Perc; Stefano Boccaletti. Predicting transitions in cooperation levels from network connectivity. *New Journal of Physics*. 23, pp. 093040. (Reino Unido): 29/09/2021. ISSN 1367-2630
DOI: <https://doi.org/10.1088/1367-2630/ac264d>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 7
- 7** Christophe Letellier; Irene Sendiña Nadal; Ludovico Minatti; I. Leyva. Node differentiation dynamics along the route to synchronization in complex networks. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 104, pp. 014303. (Estados Unidos de América): 02/07/2021. ISSN 1539-3755
DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.104.014303>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
- 8** Pedro Herreros; Luis Ballesteros; Maria Fe Laguna; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Miguel Holgado. Neuronal circuits on a chip for biological network monitoring. *Biotechnology journal*. 20, (Alemania): 01/06/2021. ISSN 1860-6768
Handle: e2000355
DOI: [10.1002/biot.202000355](https://doi.org/10.1002/biot.202000355)
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 6



- 9** Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Matja Perc; D. Papo; Marko Jusup; Z. Wang; Juan Antonio Almendral Sánchez; P. Manshour; Stefano Boccaletti. Diverse strategic identities induce dynamical states in evolutionary games. *Physical Review Research*. 2, pp. 043168-1 - 043168-9. 11/2020. ISSN 2643-1564
DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.2.043168>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 9
- 10** Victor Vera Ávila; Ricardo Sevilla Escoboza; I. Leyva. Complex Networks exhibit intermittent synchronization. *CHAOS*. 30, pp. 103119. 19/10/2020. ISSN 0108-4453
DOI: 10.1063/5.0020419
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
- 11** Christophe Letellier; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal. Dynamical complexity measure to distinguish organized from disorganized dynamics. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 101, pp. 022204. (Estados Unidos de América): 10/02/2020. ISSN 1539-3755
DOI: 10.1103/PhysRevE.101.022204
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 12** I. Leyva; Cristina Massoller. Inferring the connectivity of coupled oscillators and anticipating their transition to synchrony through lag-time analysis. *Chaos, Solitons and Fractals*. 133, pp. 109604. (Reino Unido): 01/2020. ISSN 0960-0779
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109604>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2
- 13** Alejandro Tlaie Boria; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal. High-order couplings in geometric complex networks of neurons. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 100, pp. 052305. (Estados Unidos de América): 14/11/2019. ISSN 1539-3755
DOI: 10.1103/PhysRevE.100.052305
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 14** Sarika Jalan; Anil Kumar; I. Leyva. Explosive synchronization in frequency displaced multiplex networks. *Chaos*. 29, (Estados Unidos de América): 04/2019. ISSN 1054-1500
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
- 15** Alejandro Tlaie Boria; Luis Miguel Ballesteros Esteban; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal. Statistical complexity and connectivity relationship in cultured neural networks. *Chaos, Solitons and Fractals*. 119, pp. 284. (Reino Unido): 02/2019. ISSN 0960-0779
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4



- 16** Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Regino Criado Herrero; R. Gutierrez; I. Leyva; Miguel Romance; Irene Sendiña Nadal. Experimental complexity in physical, social and biological systems. Chaos, Solitons and Fractals. 120, pp. 200 - 202. (Reino Unido): 02/2019. ISSN 0960-0779
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 7
- 17** Alejandro Tlaie Boria; I. Leyva; R. Sevilla-Escoboza; V. P. Vera-Avila; Irene Sendiña Nadal. Dynamical complexity as a proxy for the network degree distribution. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 99, pp. 012310. (Estados Unidos de América): 01/2019. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 5
- 18** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; R. Sevilla-Escoboza; V. P. Vera-Avila; P Chholak; Stefano Boccaletti. Relay synchronization in multiplex networks. Scientific Reports. 8, pp. 8629. 06/2018.
DOI: 10.1038/s41598-018-26945-w
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 6
- 19** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti. Explosive synchronization in mono and multilayer networks. Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series B. 23/5, pp. 1931 - 1944. (Estados Unidos de América): 05/2018. ISSN 1531-3492
DOI: 10.3934/dcdsb.2018189
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 20** V. Avalos-Gaitan; Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; F. Battiston; V. Nicosia; V. Latora; Stefano Boccaletti. Emergent explosive synchronization in adaptive complex networks. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 97/4, pp. 042301-1 - 042301-7. (Estados Unidos de América): 04/04/2018. ISSN 1063-651X
DOI: 10.1103/PhysRevE.97.042301
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 7
- 21** I. Leyva; Ricardo Gutiérrez; Irene Sendiña Nadal; J. Ricardo Sevilla-Escoboza; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti. Inter-layer synchronization in non-identical multi-layer networks. Scientific Reports. 7, pp. 1 - 9. 04/2017. ISSN 2045-2322
Handle: 45475
DOI: doi:10.1038/srep45475
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 6
- 22** Stefano Boccaletti; Juan Antonio Almendral Sánchez; S. Guan; I. Leyva; Z. Liu; Irene Sendiña Nadal; Z. Wang; Y. Zou. Explosive transitions in complex networks' structure and dynamics: Percolation and synchronization. Physics Reports. 660, (Holanda): 11/2016. ISSN 0370-1573
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physrep.2016.10.004>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



Posición de firma: 4
Nº total de autores: 8

- 23** JESUS RICARDO SEVILLA ESCOBOZA; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Ricardo Gutiérrez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti. Inter-layer synchronization in multiplex networks of identical layers. Chaos. 26/065304, (Estados Unidos de América): 03/06/2016. ISSN 1054-1500

DOI: 10.1063/1.4952967

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

- 24** A. Navas; J. A. Villacorta-Atienza; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti. Effective centrality and explosive synchronization in complex networks. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 92, (Estados Unidos de América): 15/12/2015. ISSN 1063-651X

DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.92.062820>

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 6

- 25** Daniel de Santos-Sierra; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Amir Ayali; Sarit Anava; Carmen Sanchez-Avila; Stefano Boccaletti. Graph-based unsupervised segmentation algorithm for cultured neural networks' structure, characterization and modelling. Cytometry Part A. 81/6, (Reino Unido): 06/2015. ISSN 1552-4922

DOI: 10.1002/cyto.a.22591

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 8

- 26** Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; A. Navas; J. A. Villacorta-Atienza; Juan Antonio Almendral Sánchez; Z Wang; Stefano Boccaletti. Effects of degree correlations on the explosive synchronization of scale-free networks. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 91, (Estados Unidos de América): 26/03/2015. ISSN 1063-651X

DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.91.032811>

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 7

- 27** D. de Santos-Sierra; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; S. Anava; A. Ayali; D. Papo; Stefano Boccaletti. Emergence of small-world anatomical networks in self-organizing clustered neuronal cultures. PLoS ONE. 28/01/2014.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 8

- 28** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti; A. Navas; S. Olmi. Explosive synchronization in weighted complex networks. Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics. 88, (Estados Unidos de América): 14/10/2013. ISSN 1539-3755

DOI: 10.1103/PhysRevE.88.042808

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 6



- 29** I. Leyva; A. Navas; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; D. Papo; M. Zanin; Stefano Boccaletti. Explosive transitions to synchronization in networks of phase oscillators. *Scientific Reports*. 3, 15/02/2013.
DOI: 10.1038/srep01281
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 8
- 30** Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Massimiliano Zanin; Stefano Boccaletti. Nonlocal analysis of modular roles. *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. 22/7, (Singapur): 07/2012. ISSN 0218-1274
DOI: 10.1142/S0218127412501672
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 6
- 31** I. Leyva; R. Sevilla-Escoboza; Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal; J. Gómez-Gardeñes; A. Arenas; Y. Moreno; S. Gómez; R. Jaimes-Reategui; Stefano Boccaletti. Explosive first-order transition to synchrony in networked chaotic oscillators. *Physical Review Letters*. 108, (Estados Unidos de América): 20/04/2012. ISSN 0031-9007
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 10
- 32** Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Ricardo Bajo; Juan Antonio Almendral Sánchez; Francisco del Pozo. Integration versus segregation in functional brain networks. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*. 58, 01/10/2011. ISSN 0018-9294
DOI: 10.1109/TBME.2011.2161084
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 6
- 33** Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Daqing Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti. Unveiling protein functions through the dynamics of the interaction network. *PLoS ONE*. 6, (Estados Unidos de América): 2011. ISSN 1932-6203
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 8
- 34** I. Leyva; A. Navas; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti. Synchronization waves in geometric networks. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 84, (Estados Unidos de América): 2011. ISSN 1539-3755
DOI: 10.1103/PhysRevE.84.065101
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 6
- 35** Javier Martín Buldú; Ricardo Bajo; Fernando Maestú; Nazareth Castellanos; I. Leyva; Pablo Gil; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Angel Nevado; Francisco del Pozo; Stefano Boccaletti. Reorganization of functional networks in mild cognitive impairment. *PLoS ONE*. (Estados Unidos de América): 2011. ISSN 1932-6203
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



Posición de firma: 5

Nº total de autores: 11

- 36** N. P Castellanos; I. Leyva; Javier Martín Buldú; R. Bajo; N. Paul; P. Cuesta; Stefano Boccaletti; F. del Pozo; F. Maestú. Principles of recovery from traumatic brain injury: reorganization of functional networks. *NeuroImage*. 55/3, (Estados Unidos de América): 2011. ISSN 1053-8119
DOI: 10.1016/j.neuroimage.2010.12.046
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 9
- 37** Juan Antonio Almendral Sánchez; Regino Criado Herrero; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal. Introduction to Focus Issue: Mesoscales in Complex Networks. *Chaos*. 21, (Estados Unidos de América): 2011. ISSN 1054-1500
DOI: 10.1063/1.3570920
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 5
- 38** Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti. Interacting oscillators in complex networks: synchronization and emergence of scale-free topologies. *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. (Singapur): 2010. ISSN 0218-1274
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
- 39** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti. Entrainment competition in complex networks. *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. 20/3, (Singapur): 2010. ISSN 0218-1274
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
- 40** Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Daqing Li; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti; Shlomo Havlin. Dynamics of overlapping structures in modular networks. *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. 82, (Estados Unidos de América): 2010. ISSN 1539-3755
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 6
- 41** Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; D. Yu; I. Leyva; Stefano Boccaletti. Regulating synchronous states of complex networks by pinning interaction with an external node. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*. 80/066111, (Estados Unidos de América): 2009. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 5
- 42** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti. Generation of scale-free topology in complex networks by phase entrainment. *International Journal of Systems Science*. 9/40, (Reino Unido): 2009. ISSN 0020-7721
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5

- 43** Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti. Entraining the topology and the dynamics of a network of phase oscillators. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*. 79, (Estados Unidos de América): 2009. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 5
- 44** Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal. Enhancing network synchronization by sparse repulsive couplings. *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. 19/2, (Singapur): 2009. ISSN 0218-1274
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 45** S. Havlin; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Stefano Boccaletti; D. Li. Synchronization interfaces and overlapping communities in complex networks. *Physical Review Letters*. 101, (Estados Unidos de América): 17/10/2008. ISSN 0031-9007
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 7
- 46** Kais Al Naimee; I. Leyva; Inés P. Mariño; Riccardo Meucci; Fortunato Tito Arcchi. Noise effects in intrinsic laser polarization switching. *PHYSICAL REVIEW A*. 77/6, pp. 063803_1 - 063803_4. 03/06/2008. ISSN 1050-2947
DOI: 10.1103/PhysRevA.77.063803
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 5
- 47** Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Stefano Boccaletti. Phase Locking Induces Scale-Free Topologies in Networks of Coupled Oscillators. *PLoS ONE*. 3/7, 2008.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
- 48** R. Meucci; F. Salvadori; I. Leyva; Inés P. Mariño; K. Al Naimee; M. Capo. Polarization selection by optical feedback. *Optics Communications*. 268, pp. 169 - 173. (Holanda): 01/12/2006. ISSN 0030-4018
DOI: 10.1016/j.optcom.2006.06.078
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 6
- 49** I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Miguel Ángel Fernández Sanjuán. Sparse repulsive coupling enhances synchronization in complex networks. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*. 74, (Estados Unidos de América): 2006. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4



- 50** Samuel Zambrano Silva; S. Brugioni; E. Allaria; I. Leyva; R. Meucci; Miguel Ángel Fernández Sanjuán; F. T. Arecchi. Numerical and Experimental Exploration of Phase Control of Chaos. Chaos. 16, pp. 013111. (Estados Unidos de América): 2006. ISSN 1054-1500
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 7
- 51** M. Baptista; S. Boccaletti; K. Josic; I. Leyva. Irrational phase synchronization. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 69, (Estados Unidos de América): 2004. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
- 52** I. Leyva; E. Allaria; S. Boccaletti; F. T. Arecchi. In phase and antiphase synchronization of coupled chaotic homoclinic oscillators. Chaos. 14, (Estados Unidos de América): 2004. ISSN 1054-1500
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4
- 53** I. Leyva; E. Allaria; R. Meucci. Transient polarization competition in a multimode quasi-isotropic CO₂ laser. Optics Communications. 217, (Holanda): 2003. ISSN 0030-4018
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 54** F. T. Arecchi; E. Allaria; I. Leyva. Propensity criterion for networking in an array of coupled chaotic systems. Physical Review Letters. 91, (Estados Unidos de América): 2003. ISSN 0031-9007
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
- 55** I. Leyva; E. Allaria; R. Meucci. Polarization and spatial competition in a transverse multimode CO₂ laser. PHYSICAL REVIEW A. 68, 2003. ISSN 1050-2947
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 56** I. Leyva; E. Allaria; S. Boccaletti; F. T. Arecchi. Competition of synchronization domains in arrays of chaotic homoclinic systems. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics. 68, (Estados Unidos de América): 2003. ISSN 1063-651X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4
- 57** I. Leyva; J.M. Guerra. Time resolved pattern formation in a broad aperture class A laser. PHYSICAL REVIEW A. 66, 2002. ISSN 1050-2947
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2



- 58** F. Encinas; I. Leyva; J.M. Guerra. Time averaging of irregular spatiotemporal patterns of a large aperture laser in transitory regime. *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*. 11, (Singapur): 2001. ISSN 0218-1274
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 59** I. Leyva; E. Allaria; R. Meucci. Polarization competition in a quasi-isotropic CO2 laser. *Optics Letters*. 26, (Estados Unidos de América): 2001. ISSN 0146-9592
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 60** F. Encinas; I. Leyva; J.M. Guerra. Time resolved pattern evolution in a large aperture laser. *Physical Review Letters*. 84, (Estados Unidos de América): 2000. ISSN 0031-9007
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 61** G. W. Burr; I. Leyva. Multiplexed phase-conjugate holographic storage using a buffer hologram. *Optics Letters*. 25, (Estados Unidos de América): 2000. ISSN 0146-9592
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 2
- 62** F. Encinas; I. Leyva; J.M. Guerra. Time resolved spatio-temporal dynamics in a broad area CO2 laser. *PHYSICAL REVIEW A*. 62, 2000. ISSN 1050-2947
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 63** I. Leyva; J.M. Guerra. The role of the molecular dynamics in the local intensity instabilities of large aperture dye lasers. *Applied Physics Letters*. 77, (Estados Unidos de América): 2000. ISSN 0003-6951
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 2
- 64** Oscar G. Calderon; I. Leyva; J.M. Guerra. Effect of the solvent viscosity on the local irregular intensity fluctuations in high Fresnel number dye lasers. *IEEE Journal of Quantum Electronics*. 35, (Estados Unidos de América): 1999. ISSN 0018-9197
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 65** I. Leyva; J.M. Guerra. A compacted Ernst electrodes profile for pulsed high pressure lasers. *Measurement Science and Technology*. 10, (Reino Unido): 1999. ISSN 0957-0233
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2



- 66** Oscar G. Calderon; I. Leyva; J.M. Guerra. The role of the solvent viscosity on the spatiotemporal instabilities of large aperture dye lasers. Applied Physics Letters. 73, (Estados Unidos de América): 1998. ISSN 0003-6951
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
- 67** D. Santos-Sierra; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti; Irene Sendiña Nadal. Self-organized Cultured Neuronal Networks: Longitudinal Analysis and Modeling of the Underlying Network Structure. Biological Systems: Nonlinear Dynamics Approach. pp. 59 - 85. 30/04/2019. ISBN 978-3-030-16584-0
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16585-7_4
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 5
- 68** Juan Antonio Almendral Sánchez; Ricardo Bajo; Stefano Boccaletti; Javier Martín Buldú; Ricardo Gutiérrez; I. Leyva; Adrian Navas; David Papo; Irene Sendiña Nadal; Masimiliano Zanin. Emergent phenomena in biological networks. High Performance Computing on CRESCO infraestructure: research activities and results 2010-2011. (Italia): ENEA, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development, 01/07/2012. ISBN 978-88-8286-268-8
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 6
Nº total de autores: 10
- 69** Juan Antonio Almendral Sánchez; Masimiliano Zanin; Ricardo Bajo; Stefano Boccaletti; Javier Martín Buldú; Ricardo Gutiérrez; I. Leyva; Adrian Navas; David Papo; Irene Sendiña Nadal. Synchronization in complex biological networks. High Performance Computing on CRESCO infraestructure: research activities and results 2009-2010. (Italia): ENEA, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development, 01/06/2011. ISBN 978-88-8286-242-8
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 7
Nº total de autores: 10
- 70** I. Leyva; E. Allaria; R. Meucci. Spatial and polarization competition dynamics in a CO₂ laser. Trends in spatiotemporal dynamics in lasers. Instabilities, polarization dynamics and spatial structures, 2005.(India): Reseach Signpost, 2005. ISBN 81-7736-235-6
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 71** I. Leyva; E. Allaria; R. Meucci. Polarization dynamics in a CO₂ laser. Focus Laser and Electro-Optical Research 2004. (Estados Unidos de América): Nova Science Publishers, 2004. ISBN 1-59454-021-7
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
- 72** F. Encinas-Sanz; I. Leyva; Oscar G. Calderon; J. M. Guerra Pérez. Time resolved transverse patterns in a pulsed CO₂ laser. Recent Research Developments in Quantum Electronics. (India): Transworld Research Network, 2000. ISBN 81-86846-65-4
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4



Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Emergent explosive synchronization in adaptive networks
Nombre del congreso: XLIII Dynamics Days Europe
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Nápoles, Italia
Fecha de celebración: 03/09/2023
Fecha de finalización: 08/09/2023
Ciudad entidad organizadora: Nápoles, Italia
I. Leyva.
- 2** **Título del trabajo:** How complex is it to be a hub?
Nombre del congreso: Conference on Complex Systems 2022
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Palma de mallorca, España
Fecha de celebración: 17/10/2022
Fecha de finalización: 21/10/2022
Ciudad entidad organizadora: Palma de mallorca, Illes Balears, España
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal.
- 3** **Título del trabajo:** Relay synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: Multiplex Brain Networks 2022
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Banff, Canadá
Fecha de celebración: 22/04/2022
Fecha de finalización: 24/04/2022
Ciudad entidad organizadora: Banff, Canadá
I. Leyva.
- 4** **Título del trabajo:** How complex is to be a hub? Dynamical complexity and the structure of complex networks.
Nombre del congreso: International Workshop on Ordinal Methods: Concepts, Applications, New Developments and Challenges
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Dresden, Alemania
Fecha de celebración: 28/02/2022
Fecha de finalización: 04/03/2022
Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal.
- 5** **Título del trabajo:** How complex is to be a hub? Dynamical complexity as a proxy for the network degree distribution.
Nombre del congreso: The 11th International Conference on Complex Networks and their Applications.
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: España
Fecha de celebración: 30/11/2021
Fecha de finalización: 02/12/2021
Ciudad entidad organizadora: España
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal.

- 6** **Título del trabajo:** Introduction to Complex Networks: structure and dynamics.
Nombre del congreso: 11th Optoelectronics and Photonics Summer School NMP2021: NEUROMORPHIC PHOTONICS
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Trento, Italia
Fecha de celebración: 20/06/2021
Fecha de finalización: 21/06/2021
Ciudad entidad organizadora: Trento, Italia
I. Leyva.
- 7** **Título del trabajo:** How easy is it to be a hub? What the dynamical complexity can reveal about the network structure.
Nombre del congreso: Conference on Complex Systems 2020
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Grecia
Fecha de celebración: 07/12/2020
Fecha de finalización: 11/12/2020
Ciudad entidad organizadora: Grecia
I. Leyva.
- 8** **Título del trabajo:** Explosive synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Salt Lake City, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 19/05/2019
Fecha de finalización: 23/05/2019
Ciudad entidad organizadora: Salt Lake City, Estados Unidos de América
I. Leyva.
- 9** **Título del trabajo:** Relay synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: DPG Spring Meeting 2019
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Regensburg, Alemania
Fecha de celebración: 31/03/2019
Fecha de finalización: 05/04/2019
Ciudad entidad organizadora: Regensburg, Alemania
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; V. P. Vera; R. Sevilla-Escoboza.
- 10** **Título del trabajo:** Relay synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: WORKSHOP IBERSINC3 2019: Red sobre dinámica y sincronización en redes complejas



Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: LAGUNA, LA, España

Fecha de celebración: 17/01/2019

Fecha de finalización: 18/01/2019

Ciudad entidad organizadora: LAGUNA, LA, Canarias, España

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; R. Sevilla-Escoboza; V. P. Vera-Avila.

11 Título del trabajo: Relay synchronization in multiplex networks

Nombre del congreso: Dynamics Days Europe 2018

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Loughborough, Reino Unido

Fecha de celebración: 03/09/2018

Fecha de finalización: 07/09/2018

Ciudad entidad organizadora: Loughborough, Reino Unido

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; R. Sevilla-Escoboza; V. P. Vera; Stefano Boccaletti.

12 Título del trabajo: Emergent explosive synchronization in adaptive complex networks

Nombre del congreso: NetSci 2018

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Paris, Francia

Fecha de celebración: 11/06/2018

Fecha de finalización: 15/06/2018

Ciudad entidad organizadora: Paris, Francia

Juan Antonio Almendral Sánchez; Vanesa Avalos Gaytán; I. Leyva.

13 Título del trabajo: Relay synchronization in multiplex networks

Nombre del congreso: International School and Conference on Network Science NetSci 2018

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: París, Francia

Fecha de celebración: 11/06/2018

Fecha de finalización: 15/06/2018

Ciudad entidad organizadora: París, Francia

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; R. Sevilla-Escoboza; V. P. Vera-Avila; Stefano Boccaletti.

14 Título del trabajo: Predicting explosive synchronization in complex networks

Nombre del congreso: International Workshop on Predicting Transitions in Complex Systems 2018

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Dresden, Alemania

Fecha de celebración: 22/04/2018

Fecha de finalización: 27/04/2018

Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania

I. Leyva.

15 Título del trabajo: Emergent explosive synchronization in adaptive complex networks

Nombre del congreso: LANET2017

Ámbito geográfico: Internacional no UE



Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Puebla, México

Fecha de celebración: 25/09/2017

Fecha de finalización: 29/09/2017

Ciudad entidad organizadora: Puebla, México

Juan Antonio Almendral Sánchez; Vanesa Avalos Gaytán; I. Leyva; Stefano Boccaletti.

16 Título del trabajo: Inter-layer synchronization in non-identical multiplex networks

Nombre del congreso: 1st Latin American Conference on Complex Networks

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Puebla, México

Fecha de celebración: 25/09/2017

Fecha de finalización: 29/09/2017

Ciudad entidad organizadora: Puebla, México

Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Ricardo Sevilla Escoboza; R. Gutierrez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti.

17 Título del trabajo: Inter-layer relay synchronization in multiplex networks

Nombre del congreso: XXXVII Dynamics Days Europe International Conference

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Szeged, Hungría

Fecha de celebración: 05/06/2017

Fecha de finalización: 09/06/2017

Ciudad entidad organizadora: Szeged, Hungría

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; R. Sevilla-Escoboza. "XXXVII Dynamics Days Europe Abstracts".

18 Título del trabajo: Inter-layer synchronization in nonidentical multilayer networks

Nombre del congreso: SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Snowbird, Utah, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 21/05/2017

Fecha de finalización: 25/05/2017

Ciudad entidad organizadora: Snowbird, Utah, Estados Unidos de América

Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; JESUS RICARDO SEVILLA ESCOBOZA; R. Gutierrez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti.

19 Título del trabajo: Self-organizing cultured neural networks: longitudinal tracking and modelling of the underlying network structure

Nombre del congreso: Primera Reunion del Ibersinc II

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Tarragona, España

Fecha de celebración: 06/10/2016

Fecha de finalización: 07/10/2016

Ciudad entidad organizadora: Tarragona, Cataluña, España

Irene Sendiña Nadal; Daniel de Santos-Sierra; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.



- 20 Título del trabajo:** Self-organizing cultured neural networks
Nombre del congreso: 2nd BCAM Workshop on Nonlinear Dynamics in Biological Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Bilbao, España
Fecha de celebración: 01/09/2016
Fecha de finalización: 02/09/2016
Ciudad entidad organizadora: Bilbao, País Vasco, España
Irene Sendiña Nadal; Daniel de Santos-Sierra; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.
- 21 Título del trabajo:** Self-organizing cultured neural networks
Nombre del congreso: XIII GISC Workshop
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: MADRID, España
Fecha de celebración: 23/06/2016
Fecha de finalización: 23/06/2016
Ciudad entidad organizadora: MADRID, Comunidad de Madrid, España
Irene Sendiña Nadal; Daniel de Santos-Sierra; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.
- 22 Título del trabajo:** Inter-layer synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: XXXVI Dynamics Days Europe
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Corfú, Grecia
Fecha de celebración: 06/06/2016
Fecha de finalización: 10/06/2016
Ciudad entidad organizadora: Corfú, Grecia
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti. "XXXVI Dynamics Days Europe Book of Abstracts".
- 23 Título del trabajo:** Inter-layer synchronization in multiplex networks of chaotic oscillators
Nombre del congreso: The 9th CHAOS 2016 International Conference
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Londres, Reino Unido
Fecha de celebración: 23/05/2016
Fecha de finalización: 26/05/2016
Ciudad entidad organizadora: Londres, Reino Unido
Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Ricardo Sevilla Escoboza; Ricardo Gutiérrez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti.
- 24 Título del trabajo:** Experimental realization of inter-layer synchronization in multiplex networks of Rossler oscillators
Nombre del congreso: 14th Experimental Chaos and Complexity Conference, ECC 2016
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Banff, Canadá
Fecha de celebración: 16/05/2016



Fecha de finalización: 19/05/2016

Ciudad entidad organizadora: Banff, Canadá

Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Ricardo Sevilla Escoboza; Javier Martín Buldú; Ricardo Gutiérrez; Stefano Boccaletti.

- 25 Título del trabajo:** Inter-layer synchronization in multiplex networks
Nombre del congreso: 4th International Conference on Complex Dynamical Systems Applications
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Durgapur, India
Fecha de celebración: 15/02/2016
Fecha de finalización: 17/02/2016
Ciudad entidad organizadora: Durgapur, India
Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti; Ricardo Sevilla Escoboza; Ricardo Gutiérrez.
- 26 Título del trabajo:** Emergence of Small-World Anatomical Networks in Self-Organizing Neuronal Cultures
Nombre del congreso: LAWNP 2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Cartagena de Indias, Colombia
Fecha de celebración: 21/09/2015
Fecha de finalización: 25/09/2015
Ciudad entidad organizadora: Cartagena de Indias, Colombia
Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Sarit Anava; A. Ayali; Stefano Boccaletti.
- 27 Título del trabajo:** Emergence of Small-World Anatomical Networks in Self-Organizing Neuronal Cultures
Nombre del congreso: Net-Works 2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Granada, España
Fecha de celebración: 16/09/2015
Fecha de finalización: 18/09/2015
Ciudad entidad organizadora: Granada, España
Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Sarit Anava; A. Ayali; Stefano Boccaletti.
- 28 Título del trabajo:** Interlayer synchronisation and the problem of targeting in multiplex networks
Nombre del congreso: XXXV Dynamics Days Europe 2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Exeter, Reino Unido
Fecha de celebración: 06/09/2015
Fecha de finalización: 10/09/2015
Ciudad entidad organizadora: Exeter, Devon, Reino Unido
Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Ricardo Sevilla Escoboza; Ricardo Gutiérrez; Javier Martín Buldú; David Papo; Massimiliano Zanin; Stefano Boccaletti. "Dynamics Days Europe. Book of abstracts".
- 29 Título del trabajo:** Emergence of small-word networks in self-organizing clustered neuronal cultures
Nombre del congreso: International School and Conference on Network Science NETSCI 2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



Ciudad de celebración: Zaragoza, España

Fecha de celebración: 31/05/2015

Fecha de finalización: 05/06/2015

Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; D. de Santos-Sierra.

- 30** **Título del trabajo:** Estructura y dinámica emergente en cultivos de neuronas
Nombre del congreso: Escuela de Invierno Redes Complejas y Bioinformática
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Lagos de Moreno, México
Fecha de celebración: 24/11/2014
Fecha de finalización: 28/11/2014
Ciudad entidad organizadora: Lagos de Moreno, México
I. Leyva.
- 31** **Título del trabajo:** Emergence and dynamics in complex networks of neurons
Nombre del congreso: International CAE Conference
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Verona, Italia
Fecha de celebración: 27/10/2014
Fecha de finalización: 28/10/2014
Ciudad entidad organizadora: Verona, Italia
I. Leyva; Daniel de Santos-Sierra; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez.
- 32** **Título del trabajo:** Emergence of Small-World Anatomical Networks in Self-Organizing Neuronal Cultures
Nombre del congreso: Dynamics Days Europe 2014
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Bayreuth,
Fecha de celebración: 08/09/2014
Fecha de finalización: 12/09/2014
Ciudad entidad organizadora: Bayreuth,
Juan Antonio Almendral Sánchez; DANIEL DE SANTOS; Angela Paola Sierra Almeida; I. Leyva; Sarit Anava; A. Ayali; Stefano Boccaletti.
- 33** **Título del trabajo:** Self-organized evolution of anatomical networks in neural in-vitro cultures
Nombre del congreso: 10th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 07/07/2014
Fecha de finalización: 11/07/2014
Ciudad entidad organizadora: Madrid, España
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Daniel de Santos-Sierra.
- 34** **Título del trabajo:** Longitudinal network analysis of neuronal cultures
Nombre del congreso: The 4th International Conference on Complex Systems and Applications
Ámbito geográfico: Internacional no UE



Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Le Havre, Francia

Fecha de celebración: 23/06/2014

Fecha de finalización: 26/06/2014

Ciudad entidad organizadora: Le Havre, Francia

Daniel de Santos Sierra; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.

35 Título del trabajo: Sincronización explosiva en redes complejas

Nombre del congreso: No Lineal 2014

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: BADAJOZ, España

Fecha de celebración: 04/06/2014

Fecha de finalización: 06/06/2014

Ciudad entidad organizadora: BADAJOZ, España

I. Leyva; A. Navas; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez.

36 Título del trabajo: Computazione delle topologie e dinamiche delle reti complesse

Nombre del congreso: Workshop ENEA - Cresco

Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Nápoles, Italia

Fecha de celebración: 11/03/2014

Fecha de finalización: 12/03/2014

Ciudad entidad organizadora: Nápoles, Italia

I. Leyva.

37 Título del trabajo: Predicting the function of proteins by means of network synchronization

Nombre del congreso: 3rd International Symposium on Complex Dynamical Systems and Applications

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Kolkata, India

Fecha de celebración: 10/03/2014

Fecha de finalización: 12/03/2014

Ciudad entidad organizadora: Kolkata, India

Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Daqing Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.

38 Título del trabajo: Emergence of small-world anatomical networks in self-organizing clustered neuronal cultures

Nombre del congreso: Net-Works

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: SAN LORENZO DEL ESCORIAL, España

Fecha de celebración: 11/12/2013

Fecha de finalización: 13/12/2013

Ciudad entidad organizadora: SAN LORENZO DEL ESCORIAL, España

Daniel de Santos-Sierra; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Sarit Anava; Amir Ayali; Stefano Boccaletti.



- 39** **Título del trabajo:** Explosive synchronization in complex networks
Nombre del congreso: LINC Workshop 2013
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Potsdam, Alemania
Fecha de celebración: 19/11/2013
Fecha de finalización: 20/11/2013
Ciudad entidad organizadora: Potsdam, Alemania
I. Leyva.
- 40** **Título del trabajo:** Explosive synchronization in weighted complex networks
Nombre del congreso: LAWNP 2013
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Córdoba, Argentina
Fecha de celebración: 21/10/2013
Fecha de finalización: 25/10/2013
Ciudad entidad organizadora: Córdoba, Argentina
Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Adrián Navas Santo-Tomás; Stefano Boccaletti.
- 41** **Título del trabajo:** Explosive synchronization in complex networks
Nombre del congreso: European Conference on Complex Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de celebración: 16/09/2013
Fecha de finalización: 20/09/2013
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, España
I. Leyva; A. Navas; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.
- 42** **Título del trabajo:** Protein function prediction through the synchronization dynamics of the protein interactome
Nombre del congreso: Complex Networks: Theory and Applications in Neuroscience
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Saratov, Rusia
Fecha de celebración: 09/09/2013
Fecha de finalización: 11/09/2013
Ciudad entidad organizadora: Saratov, Rusia
Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Daqing Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.
- 43** **Título del trabajo:** Explosive phase synchronization of chaotic oscillators
Nombre del congreso: 12th Experimental Chaos and Complexity Conference
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Ann Arbor, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 16/05/2012
Fecha de finalización: 19/05/2012
Ciudad entidad organizadora: Ann Arbor, Estados Unidos de América



I. Leyva; Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti.

- 44** **Título del trabajo:** Sincronización explosiva en redes de sistemas caóticos: teoría y experimento
Nombre del congreso: II Encuentro IBERSINC 2012
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Zaragoza, España
Fecha de celebración: 20/03/2012
Fecha de finalización: 21/03/2012
Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti.
- 45** **Título del trabajo:** Unveiling Protein Functions through the Dynamics of the Interaction Network
Nombre del congreso: LAWNP 2011
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: San Luis Potosi, México
Fecha de celebración: 10/10/2011
Fecha de finalización: 14/10/2011
Ciudad entidad organizadora: San Luis Potosi, México
Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; Yanai Ofran; Abderrahim El Omri; I. Leyva; D. Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.
- 46** **Título del trabajo:** Integration vs. Segregation in Functional Brain Networks
Nombre del congreso: Dynamics Days Europe 2011
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Oldenburg, Alemania
Fecha de celebración: 12/09/2011
Fecha de finalización: 16/09/2011
Ciudad entidad organizadora: Oldenburg, Alemania
Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Ricardo Bajo; Francisco del Pozo; Stefano Boccaletti.
- 47** **Título del trabajo:** Complex networks in the evaluation and modeling of brain injury recovery
Nombre del congreso: XXXI Dynamics Days Europe
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Oldenburg, Alemania
Fecha de celebración: 12/09/2011
Fecha de finalización: 16/09/2011
Ciudad entidad organizadora: Oldenburg, Alemania
I. Leyva; Nazaret P. Castellanos; Javier Martín Buldú; R. Bajo; F. Maestú; F. del Pozo; Stefano Boccaletti.
- 48** **Título del trabajo:** Unveiling Multi-functional Proteins by Means of the Synchronization Properties of the PPI Network
Nombre del congreso: SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Snowbird, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 22/05/2011



Fecha de finalización: 26/05/2011

Ciudad entidad organizadora: Snowbird, Estados Unidos de América

Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Daqing Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.

49 Título del trabajo: Dynamics in modular networks at the mesoscale level

Nombre del congreso: SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Snowbird, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 22/05/2011

Fecha de finalización: 26/05/2011

Ciudad entidad organizadora: Snowbird, Estados Unidos de América

Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; D. Li; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.

50 Título del trabajo: Synchronization regulation of a complex network by link rewiring or node pinning

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Krakow, Polonia

Fecha de celebración: 05/09/2010

Fecha de finalización: 08/09/2010

Ciudad entidad organizadora: Krakow, Polonia

Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Dongchuan Yu; Stefano Boccaletti.

51 Título del trabajo: Dynamical overlap of protein interaction networks: A method to predict protein functions

Nombre del congreso: From Theory to Applications of Complex Networked Systems Net-Works III-International Conference 2010

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Zaragoza, España

Fecha de celebración: 08/06/2010

Fecha de finalización: 10/06/2010

Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España

Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Daqing Li; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti. "From Theory to Applications of Complex Networked Systems. III-International Conference Net-Works 2010".

52 Título del trabajo: Solapamiento dinámico de redes de interacción de proteínas: un método para predecir funciones de proteínas

Nombre del congreso: Nolineal 2010

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Cartagena, España

Fecha de celebración: 08/06/2010

Fecha de finalización: 11/06/2010

Ciudad entidad organizadora: Cartagena, España

Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Daqing Li; Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti. "Libro de resúmenes NoLineal 2010". pp. 1 - 142. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia, ISBN 978-84-693-2271-0



- 53 Título del trabajo:** The dynamics of overlapping structures in modular networks
Nombre del congreso: Net-Works 2010
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Zaragoza, España
Fecha de celebración: 08/06/2010
Fecha de finalización: 10/06/2010
Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España
Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; D. Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.
- 54 Título del trabajo:** Identificación de superposición funcional de comunidades mediante sincronización
Nombre del congreso: Nolineal 2010
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Cartagena, España
Fecha de celebración: 07/06/2010
Fecha de finalización: 11/06/2010
Ciudad entidad organizadora: Cartagena, España
I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; D. Li; Javier Martín Buldú; S. Havlin; Stefano Boccaletti. "Libro de resúmenes NoLineal 2010". Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia, ISBN 978-84-693-2271-0
- 55 Título del trabajo:** Complex networks in the evaluation of brain injury therapy
Nombre del congreso: Experimental Chaos and Complexity Conference
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lille, Francia
Fecha de celebración: 01/06/2010
Fecha de finalización: 04/06/2010
Ciudad entidad organizadora: Lille, Francia
I. Leyva; Nazaret P. Castellanos; Javier Martín Buldú. "The 11th Experimental Chaos and Complexity Conference."
- 56 Título del trabajo:** Dynamical overlap of protein interaction networks: a method to predict protein functions
Nombre del congreso: The 11th Experimental Chaos and Complexity Conference
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lille, Francia
Fecha de celebración: 01/06/2010
Fecha de finalización: 04/06/2010
Ciudad entidad organizadora: Lille, Francia
Irene Sendiña Nadal; Yanay Ofran; Juan Antonio Almendral Sánchez; Daqing Li; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.
- 57 Título del trabajo:** Detection of overlapping communities by synchronization
Nombre del congreso: AIMS 2010
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Dresden, Alemania
Fecha de celebración: 25/05/2010



Fecha de finalización: 28/05/2010

Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania

Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; D. Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.

58 Título del trabajo: Conditions for pinning regulation of synchrony in a complex network
Nombre del congreso: BIFI2010. Networks: A framework for cross disciplinary applications

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Zaragoza, España

Fecha de celebración: 03/02/2010

Fecha de finalización: 06/02/2010

Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España

Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Dongchuan Yu; Stefano Boccaletti.
"Networks: A framework for cross disciplinary applications". pp. 83 - 83.

59 Título del trabajo: Identifying functional overlapping communities by synchronization

Nombre del congreso: BIFI 2010 International Congress

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Zaragoza, España

Fecha de celebración: 03/02/2010

Fecha de finalización: 06/02/2010

Ciudad entidad organizadora: Zaragoza, España

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Stefano Boccaletti.
"Networks: A framework for cross disciplinary applications".

60 Título del trabajo: Detection of overlapping communities in Complex Networks

Nombre del congreso: Dynamics in Systems Biology

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Aberdeen, Reino Unido

Fecha de celebración: 14/09/2009

Fecha de finalización: 18/09/2009

Ciudad entidad organizadora: Aberdeen, Reino Unido

Juan Antonio Almendral Sánchez; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; D. Li; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.

61 Título del trabajo: Competition of Synchronization Domains and Overlapping Communities in Complex Networks

Nombre del congreso: 2009 SIAM Conference on Dynamical Systems

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 17/05/2009

Fecha de finalización: 21/05/2009

Ciudad entidad organizadora: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América

I. Leyva; Daqing Li; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Shlomo Havlin; Stefano Boccaletti.



- 62 Título del trabajo:** Pinning control of Complex Networks
Nombre del congreso: SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 17/05/2009
Fecha de finalización: 21/05/2009
Ciudad entidad organizadora: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América
Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; D. Yu; I. Leyva; Stefano Boccaletti.
- 63 Título del trabajo:** Competición de sincronización en redes complejas
Nombre del congreso: Nolineal 2008
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de celebración: 16/06/2008
Fecha de finalización: 19/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, España
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez.
- 64 Título del trabajo:** Generación de redes sin escala mediante conexiones dinámicas
Nombre del congreso: No Lineal 2008
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de celebración: 16/06/2008
Fecha de finalización: 19/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, España
Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Stefano Boccaletti.
- 65 Título del trabajo:** Scale-free topologies out of a phase locking process
Nombre del congreso: Nolineal 2008
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona, España
Fecha de celebración: 16/06/2008
Fecha de finalización: 19/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, España
Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.
"Nolineal 2008". Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, ISBN 978-84-96736-48-1
- 66 Título del trabajo:** Entrainment competition in complex networks
Nombre del congreso: Net-Works 2008
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Pamplona, España
Fecha de celebración: 09/06/2008
Fecha de finalización: 11/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Pamplona, España
I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú.



- 67** **Título del trabajo:** Growing scale-free networks by dynamical rewiring
Nombre del congreso: Net-Works 2008
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Pamplona, España
Fecha de celebración: 09/06/2008
Fecha de finalización: 11/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Pamplona, España
Juan Antonio Almendral Sánchez; Javier Martín Buldú; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Stefano Boccaletti.
- 68** **Título del trabajo:** Scale-free topologies out of an entrainment process in a network of phase oscillators
Nombre del congreso: International Conference "Modelling and Computation on Complex Networks and Related Topics"
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Pamplona, España
Fecha de celebración: 09/06/2008
Fecha de finalización: 11/06/2008
Ciudad entidad organizadora: Pamplona, España
Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Javier Martín Buldú; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti. "Proceedings of the II International Conference Net-Works 2008". pp. 171 - 176. ISBN 978-84-691-3819-9
- 69** **Título del trabajo:** Scale-free topologies out of an entrainment process in a network of phase oscillators
Nombre del congreso: Bio-inspired Complex Networks in Science and Technology From Topology to Structure and Dynamics
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Dresden, Alemania
Fecha de celebración: 05/05/2008
Fecha de finalización: 09/05/2008
Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania
Irene Sendiña Nadal; Javier Martín Buldú; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Stefano Boccaletti.
- 70** **Título del trabajo:** Phase control in nonlinear dynamics
Nombre del congreso: II Meeting on Modelling of Complex Systems
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Móstoles, España
Fecha de celebración: 25/10/2007
Fecha de finalización: 26/10/2007
Ciudad entidad organizadora: Móstoles, España
Inés P. Mariño; Samuel Zambrano Silva; Jesús Miguel Seoane Sepúlveda; I. Leyva; Miguel Ángel Fernández Sanjuán; F. Salvadori; R. Meucci; S. Euzzor; F. T. Arcchi. "Phase control in nonlinear systems".
- 71** **Título del trabajo:** Enhancing network synchronization by sparse repulsive couplings
Nombre del congreso: Net-Works 2007
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Aranjuez, España
Fecha de celebración: 10/09/2007



Fecha de finalización: 11/09/2007

Ciudad entidad organizadora: Aranjuez, España

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez. "New Trends and Tools in Complex Networks: Proceedings of the 2007 International Conference on Modelling and Computation in Complex Networks and Related Topics.". Universidad Rey Juan Carlos, ISBN 978-84-690-6890-8

72 Título del trabajo: Forzamiento y control de redes complejas

Nombre del congreso: Nolineal 2007

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Ciudad real, España

Fecha de celebración: 06/06/2007

Ciudad entidad organizadora: Ciudad real, España

Javier Martín Buldú; I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Stefano Boccaletti.

73 Título del trabajo: Sincronización de redes por enlaces repulsivos dispersos

Nombre del congreso: Nolineal 2007

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Ciudad real, España

Fecha de celebración: 06/06/2007

Fecha de finalización: 09/06/2007

Ciudad entidad organizadora: Ciudad real, España

I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez; Miguel Ángel Fernández Sanjuán.

74 Título del trabajo: Synchronization in Networks of Neurons with Activatory and Inhibitory Connections

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 28/05/2007

Fecha de finalización: 01/06/2007

Ciudad entidad organizadora: Snowbird (Utah), Estados Unidos de América

Irene Sendiña Nadal; I. Leyva; Juan Antonio Almendral Sánchez; Miguel Ángel Fernández Sanjuán.

75 Título del trabajo: Effects of long-range coupling in a predator-prey model network

Nombre del congreso: Dynamics Days 2005

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Berlin, Alemania

Fecha de celebración: 25/07/2005

Fecha de finalización: 28/07/2005

Ciudad entidad organizadora: Berlin, Alemania

Juan Antonio Almendral Sánchez; Irene Sendiña Nadal; I. Leyva.

76 Título del trabajo: Entrainment of small-world Hodgking-Huxley network models

Nombre del congreso: Dynamics Days 2005

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Berlin, Alemania

Fecha de celebración: 25/07/2005

Fecha de finalización: 28/07/2005

Ciudad entidad organizadora: Berlin, Alemania
I. Leyva; Irene Sendiña Nadal; Juan Antonio Almendral Sánchez.

77 Título del trabajo: Phase control of chaos

Nombre del congreso: Dynamisc Days 2005

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Berlin, Alemania

Fecha de celebración: 24/07/2005

Fecha de finalización: 29/07/2005

Ciudad entidad organizadora: Berlin, Alemania

Samuel Zambrano Silva; Miguel Ángel Fernández Sanjuán; I. Leyva.

78 Título del trabajo: Competicion de dominios de sincronizacion en redes de osciladores caoticos.

Nombre del congreso: NoLineal 2004

Ámbito geográfico: Nacional

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Ciudad de celebración: Toledo, España

Fecha de celebración: 01/06/2004

Fecha de finalización: 04/06/2004

Ciudad entidad organizadora: Toledo, España

I. Leyva; E. Allaria; S. Boccaletti; F. T. Arecchi.

79 Título del trabajo: Spatial competition of synchronization domains in arrays of chaotic systems

Nombre del congreso: Trends in pattern formation: from amplitude equations to applications.

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Dresden, Alemania

Fecha de celebración: 15/09/2003

Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania

I. Leyva; E. Allaria; F. T. Arecchi.

80 Título del trabajo: Sincronization domains in arrays of chaotic homoclinic systems

Nombre del congreso: 2003 International Conference Physics and Control

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: San Petersburgo, Rusia

Fecha de celebración: 05/08/2003

Ciudad entidad organizadora: San Petersburgo, Rusia

F. T. Arecchi; E. Allaria; I. Leyva; S. Boccaletti. "Synchronization domains in arrays of chaotic homoclinic systems. 2003 International Conference Physics and Control Proceedings Cat. No.03EX708. 2003: 707-9 vol.2, pags. 20-22."

81 Título del trabajo: Time resolved pattern measurement in a class A laser

Nombre del congreso: 6th. Experimental Chaos Conference

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Potsdam, Alemania

Fecha de celebración: 26/07/2001

Ciudad entidad organizadora: Potsdam, Alemania

I. Leyva; J.M. Guerra.



- 82 Título del trabajo:** Time resolved spatio-temporal dynamics in a high power CO2 laser
Nombre del congreso: First International conference for young scientist on laser optics. (LO-YS'2000).
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: San Petersburgo, Rusia
Fecha de celebración: 26/06/2000
Ciudad entidad organizadora: San Petersburgo, Rusia
I. Leyva; F. Encinas-Sanz; J.M. Guerra.
- 83 Título del trabajo:** Dinámica espacio-temporal resuelta en el tiempo de un láser de CO2 de gran apertura.
Nombre del congreso: NoLineal 2000
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Ciudad real, España
Fecha de celebración: 05/06/2000
Ciudad entidad organizadora: Ciudad real, España
I. Leyva; F. Encinas-Sanz; J.M. Guerra.
- 84 Título del trabajo:** Time resolved spatiotemporal dynamics in a large aperture laser
Nombre del congreso: Space-Time Chaos: Characterization, Control and Synchronization
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: España
Fecha de celebración: 31/05/2000
Ciudad entidad organizadora: Pamplona, España
I. Leyva; F. Encinas-Sanz; J.M. Guerra.
- 85 Título del trabajo:** Measurement and simulation of the time resolved transverse dynamics in a large aperture CO2 laser
Nombre del congreso: Euroconference on Control of Complex Behaviour in Optical Systems and applications, (COCOS).
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Munster, Alemania
Fecha de celebración: 07/10/1999
Ciudad entidad organizadora: Munster, Alemania
I. Leyva; F. Encinas-Sanz; J.M. Guerra.
- 86 Título del trabajo:** Time resolved dynamics in a broad aperture laser: measurements and simulations
Nombre del congreso: International Seminar on Topological Defects in Non-Equilibrium System and Condensed Matter. (CANLA99).
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Dresden, Alemania
Fecha de celebración: 11/07/1999
Ciudad entidad organizadora: Dresden, Alemania
I. Leyva; F. Encinas-Sanz; J.M. Guerra.



- 87** **Título del trabajo:** Dependence on physical parameters of the local irregular fluctuation in high Fresnel number dye laser
Nombre del congreso: Patterns in Optical Systems (PINOS 98)
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: España
Fecha de celebración: 20/05/1998
Ciudad entidad organizadora: Alicante, España
I. Leyva; Oscar G. Calderon; J.M. Guerra; R. Sastre.
- 88** **Título del trabajo:** Local irregular intensity fluctuations in high Fresnel number dye lasers
Nombre del congreso: SPIE Solid State Lasers VII
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: San José (California), Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 29/01/1998
Fecha de finalización: 30/01/1998
Ciudad entidad organizadora: San José (California), Estados Unidos de América
J.M. Guerra; I. Leyva; Oscar G. Calderon. "Local irregular intensity fluctuations in high Fresnel number dye lasers. Proceedings of the SPIE The International Society for Optical Engineering 3265, 29-36 (1998).".
- 89** **Título del trabajo:** Efecto de la viscosidad del disolvente sobre la fluctuaciones irregulares de intensidad en láseres de alto número de Fresnel
Nombre del congreso: Física Estadística (FISES 97).
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Leganés, España
Fecha de celebración: 25/09/1997
Fecha de finalización: 27/09/1997
Ciudad entidad organizadora: Leganés, España
Oscar G. Calderon; I. Leyva; J.M. Guerra. "Efecto de la viscosidad del disolvente sobre la fluctuaciones irregulares de intensidad en láseres de alto número de Fresnel. Proceedings of the VIII Spanish Meeting on Statistics Physics FISES 97. Anales de Física, Monografías RSEF 4, pag. 185-196 (1998).". Monografías de la Real Sociedad Española de Física,

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

Título del comité: Miembro del International Advisory Board del Instituto Mexicano de Sistemas Complejos
Entidad de afiliación: Instituto Mexicano de Sistemas Complejos
Fecha de inicio: 01/01/2009



Organización de actividades de I+D+i

- Título de la actividad:** 15th Experimental Chaos and Complexity Conference
Tipo de actividad: Conferencia
Fecha de inicio-fin: 04/06/2018 - 07/06/2018
Ámbito geográfico: Internacional no UE
- Título de la actividad:** II Meeting IberSinc
Tipo de actividad: Workshop
Fecha de inicio-fin: 25/04/2017 - 26/04/2017
Ámbito geográfico: Nacional
- Título de la actividad:** XIV Workshop GISC
Tipo de actividad: Workshop
Fecha de inicio-fin: 27/01/2017 - 27/01/2017
Ámbito geográfico: Autonómica
- Título de la actividad:** Net-works 2015
Tipo de actividad: Conferencia
Fecha de inicio-fin: 16/09/2015 - 18/09/2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
- Título de la actividad:** Workshop on Recent Advances in Bioinformatics and Neuroscience
Tipo de actividad: Workshop
Fecha de inicio-fin: 09/06/2015 - 11/06/2015
Ámbito geográfico: Internacional no UE
- Título de la actividad:** Workshop on Recent Advances in Bioinformatics and Neuroscience
Tipo de actividad: Workshop
Fecha de inicio-fin: 09/06/2013 - 11/06/2013
Ámbito geográfico: Internacional no UE
- Título de la actividad:** XXXIII Dynamics Days Europe
Tipo de actividad: Conferencia
Fecha de inicio-fin: 03/06/2013 - 07/06/2013
Ámbito geográfico: Internacional no UE
- Título de la actividad:** Dinámica y Sincronización en Redes Biológicas
Tipo de actividad: Curso
Fecha de inicio-fin: 04/07/2011 - 07/07/2011
Ámbito geográfico: Nacional

Otros méritos

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

- Entidad de realización:** Technische Universität Berlin
Ciudad entidad realización: Technische Universität Berlin, Alemania
Fecha de inicio-fin: 29/01/2018 - 02/02/2018
Duración: 4 días
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Invitación a la Technische Universität Berlin para estancia de investigación y seminario invitado.



- 2** **Entidad de realización:** Indian Institute of Technology Indore
Ciudad entidad realización: Indore, India
Fecha de inicio-fin: 14/01/2018 - 20/01/2018 **Duración:** 6 días
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tareas contrastables: Curso "Explosive transitions in complex networks:new opportunities, new dangers"
- 3** **Entidad de realización:** Universidad de Potsdam
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Ciudad entidad realización: Universidad de Potsdam, Alemania
Fecha de inicio-fin: 01/09/2005 - 01/10/2005 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Summer School in complex networks in brain dynamics
- 4** **Entidad de realización:** Istituto Nazionale di Ottica Applicata
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Ciudad entidad realización: Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Italia
Fecha de inicio-fin: 01/11/2004 - 01/12/2004 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Sincronización y control en redes de osciladores biológicos
- 5** **Entidad de realización:** Istituto Nazionale di Ottica Applicata
Ciudad entidad realización: Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Italia
Fecha de inicio-fin: 01/07/2003 - 01/08/2003 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Sincronización en redes de osciladores
- 6** **Entidad de realización:** Istituto Nazionale di Ottica Applicata
Ciudad entidad realización: Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Italia
Fecha de inicio-fin: 01/03/2002 - 01/03/2003 **Duración:** 1 año
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Sincronización y control en sistemas extensos
- 7** **Entidad de realización:** Istituto Nazionale di Ottica Applicata
Ciudad entidad realización: Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Italia
Fecha de inicio-fin: 06/09/2000 - 31/10/2000 **Duración:** 1 mes - 25 días
Objetivos de la estancia: Otros
Tareas contrastables: Competición de polarización en láser isótropo de CO₂
- 8** **Entidad de realización:** IBM Almaden Research Center
Ciudad entidad realización: IBM Almaden Research Center, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/07/1998 - 30/09/1998 **Duración:** 3 meses
Objetivos de la estancia: Otros
Tareas contrastables: Estudio experimental y teórico sobre almacenamiento holográfico de información.



Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** Investigador Postdoctoral Contratado (Proyecto Europeo HPRN-CT-2000-00158)
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Unión Europea
Fecha de concesión: 01/03/2002 **Duración:** 1 año
Fecha de finalización: 28/02/2003
Entidad de realización: Istituto Nazionale di Ottica Applicata, Florencia
Facultad, instituto, centro: Centro Nazionale di Richerca (Italia)
- 2** **Nombre de la ayuda:** Beca de Formación del Personal Investigador - Programa FPI
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
Duración: 4 años
Fecha de finalización: 31/12/2000
Entidad de realización: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 4

Resumen de otros méritos

- 1** **Descripción del mérito:** Miembro del panel de evaluadores del programa científico Conference on Complex Systems 2022
Fecha de concesión: 01/01/2022
- 2** **Descripción del mérito:** Miembro del panel de evaluadores del programa científico Conference on Complex Systems 2021
Fecha de concesión: 01/01/2021
- 3** **Descripción del mérito:** Miembro de la comisión evaluadora de la convocatoria Ramón y Cajal 2020, Panel Física (FyA).
Entidad acreditante: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Fecha de concesión: 01/01/2020
- 4** **Descripción del mérito:** Guest Editor del Special Issue on Experimental Complexity in Physical, Social and Biological systems
Fecha de concesión: 01/02/2019
- 5** **Descripción del mérito:** Miembro del panel evaluador de Proyectos de Investigación, Convocatoria Excelencia y Retos 2014, Panel de Física, para la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del MINECO.
Entidad acreditante: MINISTERIO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y TRANSFORMACION DIGITAL
Fecha de concesión: 01/01/2014



- 6 Descripción del mérito:** Evaluador de IJBC
Fecha de concesión: 01/01/2011

- 7 Descripción del mérito:** Evaluador de PLoS ONE
Fecha de concesión: 01/01/2011

- 8 Descripción del mérito:** Guest Editor of CHAOS (AIP) Focus Issue: Mesoscales in Complex Networks
Fecha de concesión: 01/01/2011

- 9 Descripción del mérito:** Evaluador de Applied Physics B
Fecha de concesión: 01/01/2010

- 10 Descripción del mérito:** Evaluador de Chaos
Fecha de concesión: 01/01/2009

- 11 Descripción del mérito:** Miembro del International Advisory Board del Instituto Mexicano de Sistemas Complejos.
Fecha de concesión: 01/01/2009

- 12 Descripción del mérito:** Evaluador de Phys. Rev. Lett.
Fecha de concesión: 01/01/2008

- 13 Descripción del mérito:** Tesis doctoral S. Zambrano
Fecha de concesión: 01/01/2008

- 14 Descripción del mérito:** Evaluador Phys. Rev. E
Fecha de concesión: 01/01/2006

- 15 Descripción del mérito:** Best Conference Paper Award. (LO-YS'2000).
Entidad acreditante: Universidad de San Petersburgo
Fecha de concesión: 01/01/2000