



Curriculum Vitae

Italo Carlos BOVE VANZULLI

Actualizado: 13/02/2014

Publicado: 17/03/2014

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Nivel I (01/03/2009)

Datos personales

Identidad

Nombre en citas bibliográficas: I. Bove
Documento: CEDULA - 2612186-6
Sexo: Masculino
Datos de nacimiento: 08/02/1970 , Montevideo
Nacionalidad: Uruguayo

Datos generales

Información de contacto

E-mail: italo@fing.edu.uy
Teléfono: 099240506
URL: www.fing.edu.uy/~italo

Institución principal

Instituto de Física / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / J. H. Reissig 565 / 11.000 / Montevideo / Montevideo / Uruguay
Teléfono: (+598) 27115444
Fax: 27111630
E-mail/Web: italo@fing.edu.uy / http://www.fing.edu.uy/~italo

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

1998 - 2002 Doctorado
Universidad de Barcelona , España
Título: Dinámica no-Lineal de Estructuras Termoconvectivas en Cristales Líquidos Nemáticos
Tutor/es: Italo Carlos Bove Vanzulli
Obtención del título: 2002
Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional , España
Palabras clave: Cristales Líquidos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental

Grado

1991 - 1998

Grado

Licenciatura en Física

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Obtención del título: 1998

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Formación complementaria

Postdoctorado

2005 - 2006

An evolutionary theory of inflation inertia, as Postdoctoral research 'Jean Monet Fellowship' in the Economic Department at the European University Institute (IUE), in Florence

European University Institute , Italia

Becario de: European University Institute , Italia

Palabras clave: Econofísica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2002 - 2003

Research Training Network: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended nonlinear Systems

Universidad de Navarra , España

Becario de: European Commission (European Union)

Palabras clave: Caos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Idiomas

Catalán

Entiende (Muy Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Italiano

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 11/2004
(Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

11/2004 - Actual, Vínculo: , *Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

09/1991 - 04/2003, *Vínculo:* , *Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

04/2003 - 11/2004, *Vínculo:* , *Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales)*

Actividades

08/2013 - 12/2015

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Eficiencia de sistemas de conversión solar-térmica , Coordinador o Responsable

03/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Expansión súbita de aire húmedo , Coordinador o Responsable

07/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física
Arrastre de Sedimentos , Coordinador o Responsable

03/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Análisis biomecánico de la patada humana en natación , Coordinador o Responsable

12/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Experimentos en fluidos en el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos , Coordinador o Responsable

09/2011 - Actual

Docencia , Grado
Mejoramiento de la enseñanza de física en ingeniería: Laboratorio móvil y audiovisual de experiencias demostrativas , Responsable

03/2004 - Actual

Docencia , Grado
Física Térmica , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2004 - Actual

Docencia , Grado
Física General 1 , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2004 - Actual

Docencia , Grado
Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2004 - Actual

Docencia , Grado
Física 1 , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2004 - Actual

Docencia , Grado
Física 2 , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2013 - 12/2013

Docencia , Grado
Física de la Materia II - Mecánica de los Fluidos , Responsable , Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera

09/1991 - 06/1998

Docencia , Grado
Mecánica II , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

09/1991 - 06/1998

Docencia , Grado
Mecánica I , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

09/1991 - 06/1998

Docencia , Grado
Laboratorio I , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

09/1991 - 06/1998

Docencia , Grado

Electromagnetismo II , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2005 - Actual

Docencia , Maestría

Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos , Organizador/Coordinador , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

10/2013 - 12/2014

Extensión , Facultad de Ingeniería , Fundación Ricaldoni

Participación en programa de televisión de la Fundación Ricaldoni: IDEA

11/2007 - 11/2007

Extensión , Instituto de Física

Curso de fluidos complejos ante Ingenieros de ANCAP en el marco del convenio "Formación y actualización de profesionales"

03/2007 - 03/2007

Extensión , Instituto de Física

Presentación en los XXVII Cursos de Verano del IPA, una clase sobre "Temas actuales de investigación en el Laboratorios de Inestabilidades en Fluidos

06/2004 - 08/2004

Extensión , Instituto de Física

Orientación de la Pasantía del PEDECIBA – UNESCO de la Profesora Leticia Perinetti (Prof. del Consejo de Educación Secundaria) en el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos

10/2010 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

comisión de cantina

05/2007 - Actual

Gestión Académica , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Comisión de Edificio, Instituto de Física

05/2013 - 11/2013

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Organización de Ingeniería Demuestra

09/2009 - 09/2011

Gestión Académica , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Encargado de los seminarios del Instituto de Física

03/2006 - 03/2008

Gestión Académica , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Delegado suplente por el orden docente en la Comisión de Instituto

11/1993 - 11/1994

Gestión Académica , CDC , orden estudiantil

Consejero por el Ñrden estudiantil ante el CDC

01/2011 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Grupo de Investigación CSIC: Mecánica Estadística y Física No-lineal , Integrante del Equipo

04/2014 - 03/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Eficiencia de sistemas de conversión solar-térmica , Coordinador o Responsable

10/2010 - 07/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Caracterización, comprensión y modelado del daño por bajas temperaturas en cultivos de arroz con fines a su mitigación , Integrante del Equipo

10/2010 - 04/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay , Integrante del Equipo

05/2009 - 05/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Rompimiento de vórtices en fluidos viscoelásticos , Integrante del Equipo

06/2005 - 06/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Inestabilidades y formación de estructuras en fluidos. Desarrollo de técnicas experimentales y numéricas , Integrante del Equipo

06/2004 - 06/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería
Estudio de la dinámica de estructuras termoconvectivas en fluidos , Coordinador o Responsable

12/1998 - 12/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo
Estudio de estructuras espacio - temporales en interfaces fluidas

Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

03/1998 - 03/1999, *Vínculo:* ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

[Actividades](#)

03/1998 - 09/1998

Docencia , Grado
Física I , Licenciatura en Física

03/1998 - 09/1998

Docencia , Grado
Física Moderna , Licenciatura en Física

Universidad de Barcelona , España

[Vínculos con la institución](#)

11/2001 - 04/2002, *Vínculo:* Profesor contratado, (40 horas semanales)

[Actividades](#)

10/1998 - 08/2002

Líneas de Investigación , Departamento de Estructura y Constituyentes de la Materia , Facultad de Física, Universidad de Barcelona

Convección en cristales líquidos nemáticos , Integrante del Equipo

11/2001 - 04/2002

Docencia , Grado
Mecánica y Ondas

11/2001 - 04/2002

Docencia , Grado
Física General II

11/2001 - 04/2002

Docencia , Grado
Laboratorio de Física Moderna

10/1998 - 08/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Estructura y Constituyentes de la Materia , Facultad de Física, Universidad de Barcelona
Estudio de estructuras espacio - temporales en interfaces fluidas , Integrante del Equipo

Universidad de la República , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

09/1991 - 09/1993, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

[Actividades](#)

09/1991 - 09/1993

Líneas de Investigación , Departamento de Farmacología

Estudio con perros de fármacos antiarrítmicos , Integrante del Equipo

Istituto Nazionale di Ottica Applicata , Italia

[Vínculos con la institución](#)

09/2003 - 11/2003, *Vínculo:* Investigados, (40 horas semanales)

[Actividades](#)

10/2002 - 11/2003

Líneas de Investigación

Cálculo numérico en sistemas caóticos , Integrante del Equipo

09/2002 - 11/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Istituto Nazionale di Ottica Applicata (INOA)

Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended Nonlinear Systems , Integrante del Equipo

Universidad de Navarra , España

[Vínculos con la institución](#)

09/2002 - 08/2003, *Vínculo:* Postdoc, (40 horas semanales)

[Actividades](#)

09/2002 - 11/2003

Líneas de Investigación , Departamento de Física y Matemática Aplicada

Research Training Network: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended nonlinear Systems , Integrante del Equipo

09/2002 - 11/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Física y Matemática Aplicada

Research Training Network: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended nonlinear Systems

European University Institute , Italia

[Vínculos con la institución](#)

09/2005 - 02/2006, *Vínculo:* Jean Monet Fellowship, (40 horas semanales)

[Actividades](#)

09/2005 - 02/2006

Líneas de Investigación , Departamento de Economía

An evolutionary theory of money and inflation , Integrante del Equipo

University of California - Merced , Estados Unidos

[Vínculos con la institución](#)

06/2013 - 08/2013, *Vínculo:* Pasantía de Investigación, (60 horas semanales / Dedicación total)

[Actividades](#)

06/2013 - 08/2013

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Laboratorio de fisiología celular

Desarrollo de una técnica para medir velocidades de flujo en capilares , Integrante del Equipo

[Lineas de investigación](#)

Título: An evolutionary theory of money and inflation

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Alexis Anagnostopoulos(Integrante); Omar Licandro(Integrante); Karl Schlag(Integrante)

Palabras clave: Econofísica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Econofísica

Título: Análisis biomecánico de la patada humana en natación

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: El estudio mecánico de las diferentes técnicas deportivas es un área interdisciplinaria de investigación en pleno auge. El fin de estas investigaciones es optimizar el rendimiento deportivo y entender los principios físicos involucrados en los distintos deportes. Las mismas han constituido un aporte sumamente valioso para el deporte de alto rendimiento, contribuyendo a superar récords y a modificar la técnica de ejecución en muchos casos. La natación, un deporte con una amplia gama de pruebas y estilos, ha sido objeto de estos estudios. Al ser un deporte acuático, el abordaje de los mismos implica integrar elementos de biología y fisiología, así como de hidrodinámica y física de fluidos. Muchos estudios han intentado explicar la propulsión del nado humano mediante análisis centrados en la acción de los brazos, dando poca importancia al rol de las piernas. El presente estudio pretende analizar desde el punto de vista biomecánico la patada humana en natación para diferentes estilos. Mediante el análisis de videos con el software ATD (Análisis de la Técnica Deportiva), conjuntamente con la aplicación de un modelo sencillo para calcular la fuerza de arrastre (drag) sobre cada parte de la pierna, buscaremos obtener valores medios de la contribución de cada segmento de la misma a la propulsión total. También trataremos de establecer paralelismos, si los hay, entre alguno de los estilos de natación evaluados con el nado más eficiente de los peces. Este es un tema de investigación abierto, del cual el presente proyecto pretende ser el puntapié para futuros trabajos.

Equipos: Felipe Librán(Integrante); Gustavo Grinspan(Integrante); Ana Godoy(Integrante); Paolo Sassi(Integrante); Diego Seco(Integrante)

Palabras clave: biomecánica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Título: Arrastre de Sedimentos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Gustavo Sarasúa(Integrante)

Palabras clave: Arrastre de Sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos

Título: Cálculo numérico en sistemas caóticos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Trabajo iniciado como postdoc, y terminado con un contrato de investigación

Equipos: Stefano Boccaletti(Integrante); Jean Bragard(Integrante)

Palabras clave: Caos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Cálculo numérico en sistemas caóticos

Título: Convección en cristales líquidos nemáticos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Jesús Salán(Integrante)

Palabras clave: liquid crystals

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Título: Desarrollo de una técnica para medir velocidades de flujo en capilares

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Ariel Escobar(Integrante)

Palabras clave: medición de flujos; biofísica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Título: Eficiencia de sistemas de conversión solar-térmica

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Este proyecto multidisciplinario reúne investigadores de ciencias básicas y áreas tecnológicas de Ingeniería y Arquitectura. Se estudia empírica y teóricamente la eficiencia energética de tres sistemas de conversión de energía solar en energía térmica que se adaptan a las condiciones del Uruguay. Dos, son tecnologías innovadoras para el Uruguay que se usan con éxito hace décadas en el mundo: (i) concentradores solares parabólicolineales para pre-calentamiento de agua industrial y (ii) muros acumuladores (Trombe) para estabilizar la temperatura en recintos habitables. La tercer tecnología analizada (iii) es la de colectores solares para calentamiento de agua (ACS) de uso corriente en Uruguay. Los prototipos serán instalados en el Laboratorio de Energía Solar que la UdelaR construye en Salto Grande y estarán accesibles al público en general. Se ensayará un concentrador solar parabólico-lineal (diseñado y construido localmente) en operación continua de largo plazo y se generará información y experiencia sobre costos, detalles operativos, y

eficiencia en nuestro clima, para evaluar su viabilidad. Se construirá un recinto controlado que permita medir el desempeño térmico de muros acumuladores, poner a punto simulaciones y ensayar variantes constructivas en la práctica. Se instalará un sistema de colectores solares (dos planos, dos de tubos evacuados con diferentes tecnologías) y se monitoreará su eficiencia térmica en el largo plazo a efectos de generar información que permita analizar la adecuación de cada tecnología al clima y las condiciones del Uruguay. En el aspecto básico, se diseña y monta una experiencia para medir el coeficiente de transferencia de calor del aire enrarecido en tubos evacuados en función de la presión en los tubos, la cual permitirá establecer el punto de transición del gas a un régimen de Knudsen, de baja conductividad térmica. Esta información, no disponible actualmente, permitirá optimizar el diseño del absorbedor del concentrador solar y de otros colectores futuros.

Equipos: Italo Bove(Integrante); Gonzalo Abal(Integrante); Graciela Lesino(Integrante); Alicia Mimbacas(Integrante); Rodrigo Alonso(Integrante); Horacio Failache(Integrante); Ignacio Texeira(Integrante)

Palabras clave: energía solar; conversión solar térmica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Energía

Título: Estudio con perros de fármacos antiarrítmicos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Manejo de equipos en estudio experimental de fármacos antiarrítmicos en perros

Equipos: Carolina Seade(Integrante)

Palabras clave: Técnico Electrónica

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Farmacología

Título: Expansión súbita de aire húmedo

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Alejandro Romanelli(Integrante)

Palabras clave: ciclones; Cohetes de agua; Termodinámica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos

Título: Experimentos en fluidos en el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Gustavo Sarasúa(Integrante); Gabriel Usera(Integrante); Cecilia Cabeza(Integrante); Arturo Martí(Integrante)

Palabras clave: sedimentos; fountains; vortex breakdown

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Título: Research Training Network: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended nonlinear Systems

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Stefano Boccaletti(Integrante); Jean Bragard(Integrante)

Palabras clave: Caos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Cálculo numérico en sistemas caóticos

Proyectos

1998 - 2000

Título: Estudio de estructuras espacio - temporales en interfaces fluidas,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Jesús Salán(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Comisión Interministerial de Investigaciones Científicas / Apoyo financiero

Palabras clave: Fluidos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

1998 - 2002

Título: Estudio de estructuras espacio - temporales en interfaces fluidas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Jesús Salán(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Apoyo financiero

Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional / Beca

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2002 - 2003

Título: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended Nonlinear Systems, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Stefano Boccaletti(Responsable); Jürgen Kurths(Integrante); Jean Bragard(Integrante); Hector Mancini(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Unión Europea / Apoyo financiero

Palabras clave: Caos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2002 - 2003

Título: Research Training Network: Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended nonlinear Systems,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Stefano Boccaletti(Responsable); Jürgen Kurths(Integrante); Jean Bragard(Integrante); Hector Mancini(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Unión Europea / Remuneración

Palabras clave: Caos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Cálculo numérico en sistemas caóticos

2004 - 2007

Título: Estudio de la dinámica de estructuras termoconvectivas en fluidos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Cecilia Cabeza(Integrante); Arturo Martí(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Fluidos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental

2005 - 2007

Título: Inestabilidades y formación de estructuras en fluidos. Desarrollo de técnicas experimentales y numéricas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Cecilia Cabeza(Integrante); Gustavo Sarasúa(Integrante); Arturo Martí(Responsable); Gabriel Usera(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Fluidos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

2009 - 2011

Título: Rompimiento de vórtices en fluidos viscoelásticos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: Cecilia Cabeza(Responsable); Gustavo Sarasúa(Integrante); Arturo Martí(Integrante); Gabriel Usera(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: viscoelasticos; vortex breakdown

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2010 - 2012

Título: Caracterización, comprensión y modelado del daño por bajas temperaturas en cultivos de arroz con fines a su mitigación, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Maestría/Magister prof.),

Equipo: Cecilia Cabeza(Integrante); Gustavo Sarasúa(Integrante); Arturo Martí(Integrante); Gabriel Usera(Responsable)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2010 - 2012

Título: URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Maestría/Magister prof.),

Equipo: Cecilia Cabeza(Integrante); Arturo Martí(Integrante); Gabriel Usera(Integrante); Luis Teixeira(Responsable); Ismael Piedra-Cueva(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

2014 - 2016

Título: Eficiencia de sistemas de conversión solar-térmica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Gonzalo Abal(Integrante); Graciela Lesino(Integrante); Alicia Mimbacas(Integrante); Horacio Failache(Integrante); Ignacio Teixeira(Integrante); Rodrigo Alonso(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Fondo Sectorial Energía; Energía Renovable; Eficiencia Energética

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Solar térmica

2011 - 2016

Título: Grupo de Investigación CSIC: Mecánica Estadística y Física No-lineal, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Grupo de investigación de CSIC, por 5 años. El grupo de Física no-lineal y mecánica estadística fue creado a partir del regreso de Anibal Sicardi a fines de 1988. En los primeros documentos el Prof. Sicardi destacaba que los sistemas abiertos alejados del equilibrio termodinámico son capaces de auto-organizarse dando lugar a la formación de estructuras disipativas, por una serie de inestabilidades y bifurcaciones sucesivas que en ocasiones conducen también a la aparición de caos y turbulencia. Desde entonces ha sido muy largo el camino recorrido. Numerosos estudiantes e investigadores se han formado y participado del grupo, muchos de ellos emprendiendo caminos propios. Actualmente la temática del grupo comprende: inestabilidades en fluidos y otros sistemas fuera del equilibrio, formación de estructuras espacio-temporales, caos, turbulencia, sincronización, redes complejas. Estos temas se abordan tanto teórica, como experimental y numéricamente.

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Cecilia Cabeza(Responsable); Gustavo Sarasúa(Integrante); Arturo Martí(Responsable); Gabriel Usera(Integrante); Daniel Freire(Integrante); Italo Bove(Integrante); Eleonora Catsígera(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: física no lineal; inestabilidades en fluidos; formación de estructuras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos

Producción científica/tecnológica

Codirijo el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos (<http://fluidos.fisica.edu.uy/>), del cual soy cofundador junto con Cecilia Cabeza. Actualmente está físicamente instalado una parte en la Facultad de Ciencias, la cual dirige Cabeza, y otra en la Facultad de Ingeniería, que estoy actualmente dirigiendo. En el mismo se tienen varios experimentos montados en paralelo con la participación de varios estudiantes de licenciatura y maestría. Ha servido también como un vínculo entre los Institutos de Física de Ingeniería y Ciencias, así como con el Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería. En dicho laboratorio buscamos poder investigar en temas básicos de física, pero que puedan tener un interés nacional. Actualmente, junto con Alejandro Romanelli estamos estudiando la expansión súbita de aire húmedo. Tenemos un montaje experimental, y de los datos obtenidos hemos realizado un modelo teórico, el cual se ha contrastado con cálculo numérico. Dicho desarrollo teórico ha servido para mejorar los modelos

de ciclones tropicales. Con Gustavo Sarasúa estamos estudiando arrastre de sedimentos en el canal hidráulico que existe en nuestro laboratorio en Ingeniería de 20 cm de ancho y 3 m de largo, con un flujo máximo de 1 litro/s. Estamos estudiando cómo se modifica el transporte de sedimentos granulares cuando se mezclan fibras en él (simulando la vegetación en lechos fluviales arenosos). He desarrollado un modelo biomecánico para estudiar la fuerza de arrastre en la patada humana de natación, basado en modelar el cuerpo como cilindros articulados. Actualmente estamos realizando cálculo numérico Junto con Gabriel Usera para obtener coeficientes de arrastre para cilindros oscilantes sumergidos. Con Gonzalo Abal estamos estudiando la eficiencia de los sistemas de conversión de energía solar a térmica. Presentamos un proyecto al Fondo Sectorial de Energía, del cual soy el investigador responsable, que hasta el momento tiene excelentes informes de los referees externos. Además, junto con Ariel Escobar, de la Universidad de California, Merced, estamos desarrollando una técnica para medir velocidades de flujo en capilares sanguíneos. He orientado y corrientado varios becarios de iniciación a la investigación del PEDECIBA – Física en los diferentes temas que estoy trabajando. En el pasado trabajé también en temas de teoría de juegos evolucionista aplicada a la econofísica, tema que he ido desarrollando conjuntamente con Omar Licandro en Florencia, donde he realizado un postdoc. Hemos trabajado en el modelado de economías con inflación y la determinación del precio de un bien en una sociedad a través de modelos basados en agentes He realizado diferentes trabajos en cálculo numérico en sincronización de fase entre sistemas caóticos como parte de un postdoc realizado entre la Universidad de Navarra y el Instituto Nacional de Óptica Aplicada en Florencia, Italia. Durante mi tesis doctoral trabajé en dinámica no lineal por convección térmica en cristales líquidos, experimental. Nos interesaba la formación de estructuras, su dinámica, y la coexistencia de diferentes estructuras entre sí.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

ROMANELLI, A.; I. Bove; GONZÁLEZ MADINA, F.

Air expansion in the water rocket. American Journal of Physics, v.: 81 10, p.: 762 - 766, 2013

Palabras clave: Termodinámica; cohete de agua

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00029505

<http://arxiv.org/abs/1211.1923>



SCOPUS

Completo

CABEZA, C.; SARASÚA, G. L.; MARTÍ, A. C.; I. Bove; VARELA, S.; USERA, G.; VERNET, A.

Influence of coaxial cylinders on vortex breakdown in a closed flow. European Journal of Mechanics B-Fluids, v.: 21 3, p.: 201 - 207, 2010

Palabras clave: vortex breakdown

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09977546



SCOPUS

Completo

KAHAN, S.; CABEZA, C.; PELAEZ, M.; I. Bove; MONTAGNE, R.

Frequency transition of coherent structures in Faraday's surface waves. International Journal of Bifurcation and Chaos, v.: 19 8, p.: 2589 - 2596, 2009

Palabras clave: Faraday

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02181274

Completo

CABEZA, C.; VARELA, J.; I. Bove; FREIRE, D.; MARTÍ, A. C.; SARASÚA, G. L.; USERA, G.; MONTAGNE, R.; ARAÚJO, M.
Two-layer stratified flows over pronounced obstacles at low-to-intermediate Froude numbers. Physics of Fluids, v.: 21 044102, 2009

Palabras clave: *stratified*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 10706631

Completo

ANAGNOSTOPOULOS, A.; I. Bove; LICANDRO, O.; SCHLAG, K.

An evolutionary theory of inflation inertia. Journal of the European Economic Association, v.: 5 2, p.: 433 - 443, 2007

Palabras clave: *game theory*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: *Papel* ; Lugar de publicación: *Europa* ; ISSN: 15424774 ; Idioma/Pais: *Inglés/Italia*

<http://www.mitpressjournals.org/jeea?cookieSet=1>

Completo

VARELA, J.; ARAÚJO, M.; I. Bove; CABEZA, C.; USERA, G.; MARTÍ, A. C.; MONTAGNE, R.; SARASÚA, G. L.

Instabilities developed in stratified flows over pronounced obstacles. Physica A - Statistical and Theoretical Physics, v.: 386, p.: 681 - 685, 2007

Palabras clave: *stratified*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 03784371 ; Idioma/Pais: *Inglés/Uruguay*

Completo

I. Bove; BOCCALETTI, S.; KURTHS, J.; BRAGARD, J.; MANCINI, H.

Frequency entrainment of non-autonomous chaotic oscillators.. Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics, v.: 69 016208, 2004

Palabras clave: *Caos; synchronization*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 1063651X ; Idioma/Pais: *Inglés/Italia*

Completo

I. Bove; SALÁN, J.; FERNANDEZ, J.

Convective Instabilities in Homeotropic Nematics: Patterns and Dynamical Effects in Non-Linear Regimes. International Journal of Bifurcation and Chaos, v.: 11, p.: 2751 - 2757, 2001

Palabras clave: *liquid crystals*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 02181274 ; Idioma/Pais: *Inglés/España*

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

SALÁN, J.; I. Bove

Rayleigh-Benard Convective Instabilities in Nematic Liquid Crystals , 2001

Libro: *Space Time Chaos: Characterization, control and Synchronization*. p.: 137 - 156, España

Organizadores: S. Boccaletti

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental*

Medio de divulgación: *Papel*; Idioma/Pais: *Inglés/España*;

Documentos de Trabajo

Completo

ROMANELLI, A.; I. Bove; RODRÍGUEZ, J.

Polytropic process and tropical Cyclones , 2013

Serie: 70 , 12 , J of the Atmospheric Sciences

Palabras clave: ciclones; Termodinámica

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: Internet

<http://arxiv.org/abs/1311.4125>

Este es un precioso trabajo donde relacionamos los resultados termodinámicos obtenidos en el estudio del cohete de agua con la dinámica atmosféricas en fenómenos de ciclones tropicales, logrando un modelo para ciclones con mejor precisión que el existente hasta ahora. Fue enviado a publicar a Journal of the Atmospheric Sciences en noviembre del 2013.

Completo

I. Bove; COSTA, D.; GUTIÉRREZ, N.; GUTIÉRREZ, V.; SARASÚA, G. L.

Double scouring by turbulent jets downstream of a submerged sluice gate , 2013

Serie: 54 , 12 , Journal of Hydraulic Research

Palabras clave: Erosión; canales

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: Papel

<http://arxiv.org/abs/1311.4194>

Este es un trabajo en erosión de lechos arenosos. Los resultados los teníamos desde fines del 2012, y nos demoramos en enviarlos a publicar por estar trabajando en otros proyectos. Tenemos además datos como para otro artículo, el cual será complementado con los resultados que se obtengan en el 2014 con las pasantías de iniciación a la investigación y esperamos poder enviar a publicar durante el 2014.

Completo

I. Bove; SALÁN, J.

Thermoconvective structure dynamics in horizontal Homeotropic Nematics films heated from above , 2013

Serie: 25 , 12 , Physics of Fluids

Palabras clave: Cristales Líquidos; convección; estructuras

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos*

Medio de divulgación: Papel

<http://arxiv.org/abs/1311.4271>

Este es un trabajo con resultados de mi tesis doctoral, que fui procesando a lo largo de los años. Es un artículo muy completo con muchos resultados. Está siendo enviado a publicar a physics of fluids, una de las revistas con más alto impacto en el área.

Trabajos en eventos

Completo

FREIRE, D.; CABEZA, C.; PAULETTI, S.; SARASÚA, G. L.; I. Bove; USERA, G.; MARTÍ, A. C.

Effect of turbulent fluctuations on the behaviour of fountains in stratified environments , 2010

Evento: Internacional , XI Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena , Rio de Janeiro,Brasil , 2009

Anales/Proceedings: J. Phys.: Conf. Ser , 246Arbitrado: SI

Palabras clave: stratified; fountains

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 012015;

Completo

CABEZA, C.; SARASÚA, G. L.; MARTÍ, A. C.; I. Bove

A simple mechanism for controlling vortex breakdown in a closed flow , 2009

Evento: Internacional , IX Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones , Mendoza, Argentina , 2006

Anales/Proceedings: Anales de la AFA

Palabras clave: vortex breakdown

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Inestabilidad de fluidos, experimental

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Argentina;

Producción técnica

Trabajos Técnicos

Asesoramiento

I. Bove; PAULETTI, S.

montaje del sistema SIS en cascada , Demostración experimental de la utilización de los sistemas SIS en cascada , 2009 , 2

Institución financiadora: Pentaler SA

Palabras clave: stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Película Video; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Convenio entre la Facultad de Ingeniería y la empresa PentalerSA

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Iniciación a la investigación

Estudio numérico de la interacción de un sólido sumergido en un fluido aplicado a la biomecánica natación humana , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Diego Seco

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: biomecánica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Estudio numérico de la interacción de un sólido sumergido en un fluido aplicado a la biomecánica natación humana , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Alejandro Suarez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: biomecánica; cálculo numérico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Nicolás Gutiérrez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Energía Renovable

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Este trabajo fue parte del proyecto financiado por el fondo sectorial de energía de la ANII

Iniciación a la investigación

Estudio de transporte de sedimentos aplicado a erosión de suelos y lechos fluviales , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Diego Acosta

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Erosión; Transporte de sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: A partir de los resultados obtenidos se hizo un artículo que fue enviado a publicar en noviembre del 2013 a Experiment in Fluids

Iniciación a la investigación

Estudio experimental de la dinámica de los cohetes de agua , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Federico González

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Cohetes de agua; Termodinámica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: A partir de los resultados obtenidos se hizo una publicación en la AJP que salió impresa en octubre del 2013

Iniciación a la investigación

Modelación mecánica de la patada humana de natación y comparación con el nado de peces , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Felipe Librán

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: biomecánica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Estudio de Inestabilidades en Fluidos en Canales con Recirculación , 2010

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Valentina Gutierrez

Palabras clave: sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tutorías en marcha

Otras

Iniciación a la investigación

Estudios en fluidos aplicados a biofísica , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Paolo Sassi

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: biomecánica; cálculo numérico

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Se está realizando cálculo numérico de coeficientes de arrastre (drag) de cilindros oscilatorios sumergidos en agua. El objetivo es ajustar los resultados obtenidos por pasantes de años anteriores, y poder enviar a publicar un artículo donde se calcula la fuerza que se ejerce en la patada humana de natación tipo delfín, a partir de un modelo simple donde se aproxima al cuerpo humano como un conjunto de cilindros articulados. los resultados obtenidos hasta el momento muestran que es mucho más relevante la fuerza de inercia que la de arrastre, lo cual es un resultado novedoso e importante.

Iniciación a la investigación

Estudio experimental de la dinámica de los cohetes de agua , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Juan Rodriguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Termodinámica; ciclones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: A partir de los resultados obtenidos se realizó un artículo que se envió a publicar en noviembre del 2013. Además, se están procesando datos para enviar un 2do artículo, lo que sería un hito en productividad para una actividad de iniciación a la investigación.

Otros datos relevantes

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Disertaciones

Candidato: Rodrigo Mosquera

PIEDRA-CUEVA, I.; I. Bove; RODRÍGUEZ, H.

Avances para el estudio de la dinámica de sedimentos cohesivos en el laboratorio , 2012

Disertación (Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluídos Aplicada)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: sedimentos; mecánica de los fluidos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Arrastre de sedimentos

Disertaciones

Candidato: Gastón Miño

I. Bove; GONZÁLEZ, A.; BERLI, C.

Experimentos sobre la formación de ondas de Faraday: Comparación con resultados teóricos , 2008

Disertación (Maestría en Tecnología Química) - Universidad Nacional del Litoral - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Español

Palabras clave: Faraday

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Disertaciones

Candidato: Silvia Viola

I. Bove; BUDELLI, R.; FORT, H.; VIOLA, A.

Sistemas Complejos abordados con Teoría de Juegos y métodos de Física Estadística , 2005

Disertación (Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Presentaciones en eventos

Congreso

Arrastre de sedimento en canales rectangulares para flujos levemente turbulentos , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Física

Palabras clave: Transporte de sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Arrastre de sedimento en canales rectangulares para flujos levemente turbulentos , 2012

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones; *Nombre de la institución promotora:* AFA

Palabras clave: Arrastre de Sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Estudio de fuentes turbulentas y con swirling en medios estratificados , 2012

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones; *Nombre de la institución promotora:* AFA

Palabras clave: fuentes turbulentas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

La presentación oral fue hecha por Daniel Freire; yo participé en el trabajo experimental y la obtención de datos que se estaba presentando. Desgraciadamente en presentación de congresos en el cvuy no se permite poner más de un autor, ni nombrar quien es el autor que presenta. Se que se han denunciado curriculums de personas por plagio, por poner presentaciones en eventos que no realizaron ellos mismos. sin embargo, en los congresos se permite aclarar cuales son los autores del trabajo, en el entendido que quien presenta no está presentando un trabajo hecho en solitario. Aclaro para no tener problemas, pero solicitaría al cvuy que modificara el sistema y permitiera aclarar quien presenta, y cuales son los co-autores

Congreso

Modelación mecánica de la patada humana en natación y su comparación con el nado de peces , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 2da Reunión conjunta AFA-SUF; XII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

Palabras clave: biomecánica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Modificaciones En El Transporte De Sedimentos Granulares Al Mezclarlos Con Fibras , 2010

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones; *Nombre de la institución promotora:* UdelaR

Palabras clave: sedimentos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Study Of The Evolution Of Fountains With Swirling In Stratified Environments , 2010

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones; *Nombre de la institución promotora:* UdelaR

Palabras clave: fountains

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Stability regions in two-layer stratified flows over obstacles of different shapes , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 1ra Reunión conjunta AFA-SUF; *Nombre de la institución promotora:* AFA

Palabras clave: stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Transición de frecuencia en estructuras localizadas en la Inestabilidad de Faraday , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 1ra Reunión conjunta AFA-SUF; *Nombre de la institución promotora:* AFA

Palabras clave: Faraday

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Instabilities developed in stratified flows over pronounced obstacles , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones;

Palabras clave: stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Swirling turbulent fountains in stratified media , 2008

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XVI Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 08);

Palabras clave: stratified; fountains

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Sistemas complejos

Congreso

Destabilizing effect on the interface of two layer stratified flow , 2006

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XXIX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada;

Palabras clave: Fluidos; stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

A detailed analysis of the nonlinear dynamics of stratified flows over obstacles , 2006

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 24

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* IX Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones;

Palabras clave: Fluidos; stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Instabilities developed in stratified flows over pronounced obstacles , 2006

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 06);

Palabras clave: Fluidos; stratified

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Neighbor statistics of fingers in Faraday Instability , 2006

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics ;

Palabras clave: Fluidos; Faraday

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Vortex breakdown control by adding a small cylinder in the axis , 2005

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 48

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* IX Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena (LAWNP). ;

Palabras clave: Fluidos; vortex breakdown

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Sincronización de fase en dos sistemas caóticos no-autónomos , 2004

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* School and Conference on Fundamental Aspects of Complexity;

Palabras clave: Caos; synchronization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Frequency entrainment of non-autonomous chaotic oscillators , 2003

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* First 'Rio De La Plata' Workshop On Noise, Chaos, And Complexity In Lasers And Nonlinear Optics. ;

Palabras clave: Caos; synchronization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Hexagon-Square transitions in Homeotropic Liquid Crystal , 2001

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* VI Experimental chaos conference;

Palabras clave: Fluidos; liquid crystals

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Dynamical of termoconvective structures in Homeotropic Liquid Crystal , 2000

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* International School on Space Time Chaos: Characterization Control and Synchronization;

Palabras clave: Fluidos; liquid crystals

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Congreso

Convective Instabilities in Horizontal Films of Liquid Crystals Heated from Above: Square and Hexagonal Patterns, Coexistence and Evolution , 1999

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* VI Latin American workshop on nonlinear phenomena (LAWNP 99) & XII National meeting on nonequilibrium statistical mechanics and nonlinear physics (MEDYFINOL 99). ;

Palabras clave: Fluidos; liquid crystals

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Cuando los vórtices vienen marchando , 2005

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Física;

Palabras clave: Fluidos; vortex breakdown

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Sobre cómo las experiencias simples se vuelven complejas , 2004

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VII Encuentro Internacional y XIV Encuentro Nacional de Enseñanza de la Física APFU;

Palabras clave: Fluidos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Sincronización de frecuencia en osciladores caóticos no-autónomos , 2003

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Física;

Palabras clave: Caos; synchronization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Work project in chaotic phase synchronization , 2002

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* III Network meeting (midterm) de la red europea: "Control, Synchronization and Characterization of Spatially Extended Nonlinear Systems";

Palabras clave: Caos; synchronization

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Formación de estructuras convectivas en Cristales Líquidos , 1999

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* SUF

Palabras clave: Fluidos; liquid crystals

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos complejos

Encuentro

Caracterización óptica de nitruro de carbono amorfo , 1997

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* IV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Física;

Palabras clave: materiales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Materiales

Información adicional

Organización de eventos científicos (no encontré ningún casillero específico al respecto):

- XIII Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones. 5-7 de Noviembre de 2014, Tandil, Argentina.
- 2da Reunión conjunta AFA-SUF; XII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física. 20-23 de Septiembre 2011, Montevideo, Uruguay
- XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones. 3-5 de Noviembre de 2010, Colonia, Uruguay.
- Primer Encuentro Uruguayo Sobre Mecanica De Los Fluidos. 21-23 de Octubre de 2009, Montevideo, Uruguay.
- VIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Física. 12-13 de Diciembre de 2003, Colonia, Uruguay.

El curso que estoy actualmente dando, Física de la Materia II, Mecánica de los Fluidos, es de la Licenciatura de Física. Desgraciadamente, como soy docente en Facultad de Ingeniería, el CvUy no me permite ingresar cursos que no sean de carreras de la propia facultad! Por suerte, el curso sirve para la Licenciatura en

Ciencias de la Atmósfera, carrera dictada por ambas facultadas. Sin embargo, es un defecto del CvUy que debería ser arreglado en un futuro. Nisiquiera me permite poner comentarios en la ventana de datos del curso.

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	14
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	8
Completo (Arbitrada)	8
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	2
Completo (Arbitrada)	1
Completo (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	3
Completo	3
<i>Producción técnica</i>	1
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	1
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	0
<i>Formación de RRHH</i>	9
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	7
Iniciación a la investigación	7
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Iniciación a la investigación	2