



LUIS GUSTAVO SARASÚA
MACCIO

Dr

sarasua@fisica.edu.uy

SNI

Ciencias Naturales y Exactas
/ Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel
I (Activo)

Fecha de publicación: 08/12/2025
Última actualización: 08/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público
/ Instituto de física

Dirección: Iguá esquina mataojo / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (5982) 25258624 / 320

Correo electrónico/Sitio Web: sarasua@fisica.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Física (1999 - 2003)

Universidade Federal Fluminense , Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Influencia da hibridizacao e da repulsao inter-bandas nas transicoes de valencia e supercondutoras no modelo de duas bandas

Tutor/es: Mucio Amado Continentino

Obtención del título: 2003

Financiación:

Consejo Latinoamericano de Física , Brasil

Palabras Clave: superconductividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Superconductividad

MAESTRÍA

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (1993 - 1996)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Pérdida de simetría axial y formación de flujos helicoidales en ductos cilíndricos

Tutor/es: Aníbal Sicardi Schifino

Obtención del título: 1996

Palabras Clave: Flujo vorticoso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos

GRADO

(1988 - 1993)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Anibal Sicardi Schifino

Obtención del título: 1993

Palabras Clave: fluidos

Areas de conocimiento:

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla regular / Lee muy bien / Escribe bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de la Materia Condensada

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Fluidos

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2006 - a la fecha)

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (06/1996 - 06/2006)

Asistente 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (06/1990 - 06/1996)

Ayudante 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Física de la materia condensada (01/2000 - a la fecha)

Materiales amorfos, magnetismo y superconductividad.

8 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Luis Gustavo SARASÚA MACCIO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de la Materia Condensada

Formación de Estructuras e inestabilidades en Fluidos (06/1992 - a la fecha)

8 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Fluidos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio de inestabilidades en juntas microfluídicas y su aplicación para procesos de encapsulamiento de fármacos (04/2025 - a la fecha)

La microfluídica se enfoca en el manejo y control de volúmenes reducidos de fluidos en canales microscópicos, generalmente en escalas de microlitros y nanolitros. Su avance ha posibilitado la miniaturización de análisis químicos, biológicos y físicos, mejorando su velocidad, sensibilidad y precisión, y reduciendo la cantidad de muestras y reactivos necesarios. Esta disciplina engloba diversos dispositivos integrados que funcionan como mezcladores, reactores, separadores de fases, bombas y contenedores. Sus aplicaciones abarcan la bioingeniería, biología celular, salud, industrias farmacéuticas y más, siendo crucial para el desarrollo de sistemas autónomos y portátiles. Dentro de esta área, la microfluídica de gotas involucra la creación de emulsiones en microcanales. Estas gotas pueden contener agentes químicos que se encapsulan mediante procesos como la gelificación. Esta técnica se emplea ampliamente en la industria farmacéutica para la distribución controlada de fármacos. Otro aspecto relevante es la paralelización de procesos y análisis, permitiendo miles de reacciones simultáneas en un solo microchip, impulsando técnicas como la PCR de alto rendimiento y la selección de anticuerpos. El proceso de formación de gotas se da gracias a la interacción entre una fase continua y una fase dispersa en juntas microfluídicas, que dirigen los fluidos a un espacio donde se generan las gotas. En este proyecto, proponemos analizar nuevas configuraciones geométricas y de inyección en juntas tipo X, explorando los flujos y caracterizando la producción de gotas según diversos parámetros. Contaremos con la colaboración de investigadores de Argentina con experiencia en este campo. Los fondos se destinarán principalmente a la adquisición de equipamiento para consolidar la línea de microfluídica en el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias, Udelar.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: SARASUA, L.G. , Daniel Freire Caporale (Responsable) , NICASIO BARRERE , Gomba Juan , Felipe Rinderknecht , MARTI, ARTURO C.

Grupo Física No Lineal- Csic grupos (12/2018 - 12/2021)

El intenso énfasis que han cobrado recientemente los fenómenos de la FNL no parece disminuir, principalmente debido a la gran gama de posibilidades tecno-científicas que continuamente surgen, como por ejemplo, en el desarrollo de redes neurales que permiten crear sistemas con inteligencia artificial. Paralelamente, surge el estudio de los comportamientos caóticos y la formación de fractales, lo cual constituye una de las líneas de investigación que el grupo pretende continuar desarrollando mediante este proyecto. Específicamente, se avanzará en el estudio de la Dinámica No Lineal, donde se pretende contribuir en el estudio teórico y experimental de distintos sistemas no lineales, además de formar recursos humanos y diseñar nuevas experiencias de laboratorio. Destacamos que un sistema paradigmático en lo que refiere a todas las características antedichas son los fluidos. Los fluidos se comportan como una entidad constituida por un sin número de elementos casi independientes (a pesar de considerarse como un medio continuo) involucrando demasiadas escalas espaciotemporales y variaciones aleatorias de los campos relevantes como para un análisis directo. Además, en función de sus propiedades características, su comportamiento puede alejarse apreciablemente del de un sistema lineal, exhibiendo movimientos turbulentos e inestabilidades, como también fenómenos puramente no lineales como las transiciones de fase y la formación de patrones. En este sentido, este proyecto busca continuar el estudio del grupo bajo la línea Dinámica de Fluidos, con el objetivo de contribuir en el análisis numérico y experimental de las inestabilidades y turbulencias que se generan en distintas situaciones. Así mismo, se plantea incluir una línea de estudio de Fluidos Complejos, para avanzar en la comprensión de la fenomenología emergente cuando los fluidos son no lineales, específicamente, como los viscoelásticos. En estos sistemas, se utilizan la Mecánica Estadística y la Física No Lineal como herramientas para la caracterización y comprensión de los fenómenos emergentes y también para inferir cómo son las interacciones entre sus componentes, que generalmente conforman redes complejas. Se encuentra que distintas redes pueden llevar a que los sistemas (principalmente osciladores, circuitos no lineales, y mapas) exhiban evoluciones correlacionadas en el tiempo, sincronización. En situaciones donde existen gran cantidad de unidades que interactúan, se observa que la sincronización se

comporta en forma similar a una transición de fase, tal como el congelamiento del agua o la magnetización espontánea de un ferromagneto. Dada la ubicuidad de los sistemas complejos, esta línea de investigación posee un carácter interdisciplinar que relaciona al grupo con otros investigadores en las áreas de Psicología, Medicina, Ingeniería y Climatología. Siguiendo una visión integral de la labor universitaria, nuestro grupo también se ha dedicado intensivamente a las cuestiones de enseñanza y extensión. En particular, hemos investigado en enseñanza de la Física e innovación utilizando dispositivos móviles y herramientas tecnológicas de bajo costo y código libre.

Facultad de Ciencias , Instituto de Física

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: SARASUA, L.G. , CABEZA, C.; Cecilia Cabeza (Responsable) , MARTI, ARTURO C. , NICOLÁS RUBIDO , C. STARI , Daniel Freire , Sandra Kahan , Nicasio BARRERE CORREA , Nicolás Díaz , Caracé Gutiérrez , Rodrigo García , Federico Abellá , Juan Gancio , Felipe Rinderknecht , Maximiliano Anzibar Fialho , Martín Monteiro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /

Estudio de la dinámica de un flujo pulsátil y sus implicancias en hemodinámica vascular (01/2017 - 01/2019)

Este proyecto plantea estudiarla dinámica de un flujo pulsátil en canales de paredes elásticas de diferentes topologías, por ejemplo, que contengan bifurcaciones o cuya sección transversal se encuentra modificada, ya sea parcialmente obstruida o dilatada. Se abordará el problema tanto desde un punto de vista fundamental como desde sus potenciales aplicaciones en hemodinámica de vasos sanguíneos morfológicamente alterados, ya sea debido a la presencia de una estenosis o una dilatación de la pared vascular.

4 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: C. CABEZA (Responsable) , C. NEGREIRA y Carlos Negreira y C.A. Negreira , N. BARRERE , J. BRUM (Responsable) , G. SARASUA , A. LHER

Grupo de Mecánica Estadística y Física No Lineal (03/2011 - 03/2014)

Programa Grupos de I+D

4 horas semanales

Instituto de Física

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Sandra Gabriela KAHAN ROTTEMBERG , ELEONORA CASTIGNERAS , Nicolás RUBIDO OBRER , A. C. MARTÍ (Responsable) , C. CABEZA (Responsable) , Italo Carlos BOVE VANZULLI , Gabriel USERA VELASCO

URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay (01/2010 - 01/2012)

4 horas semanales

Instituto de Física

Investigación

Integrante del Equipo

Cancelado

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MÓNICA FOSSATI , I. BOVE , A. MARTI , G. USERA , LUIS TEIXEIRA (Responsable) , ISMAEL

PIEDRA CUEVA (Responsable), PABLO SANTORO, RODRIGO ALONSO, RODRIGO MOSQUERA, FRANCISCO PEDOCCHI, GUILLERMO LÓPEZ, MARIANA MENDINA, JORGE FREIRÍA, EDUARDO GOLDSZTEJN

Diversificación de la Enseñanza de la Matemática (03/2010 - 03/2011)

4 horas semanales
Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: MORENO-GOBBI (Responsable), MARIANA HAIM, MARTÍN SAMBARINO (Responsable)

Diversificación de la Enseñanza de la Matemática (03/2009 - 03/2010)

4 horas semanales
Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: ALVARO ROVELLA (Responsable), MORENO-GOBBI (Responsable), MARIANA HAIM
Palabras clave: Enseñanza de la Matemática

Rompimiento de vórtices en fluidos viscoelásticos (01/2008 - 01/2010)

4 horas semanales
Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: I. BOVE, G. USERA, A. C. MARTÍ, C. CABEZA (Responsable), SANDRA KAHAN

Inestabilidades y formación de estructuras en fluidos. Desarrollo de técnicas experimentales y numéricas (01/2006 - 01/2008)

4 horas semanales
Instituto de Física
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: I. BOVE, A. C. MARTÍ (Responsable), C. CABEZA, SANDRA KAHAN

DOCENCIA

Licenciatura en Física (08/2025 - 11/2025)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física Computacional, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (03/2025 - 07/2025)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física del estado sólido, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2024 - 11/2024)

Grado
Responsable
Asignaturas:

Física computacional, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (03/2024 - 07/2024)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física del estado sólido, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2023 - 11/2023)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física computacional, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (03/2023 - 07/2023)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física del estado sólido, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (03/2022 - 07/2022)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Taller I, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/2022 - 07/2022)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física computacional, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2021 - 11/2021)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Física computacional, 4 horas, Teórico

Curso Posgrado (PEDECIBA - UdelaR) (03/2020 - 07/2020)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Mecánica estadística, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2019 - 11/2019)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica de los fluidos, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Fluidos

Licenciatura en Física (03/2019 - 07/2019)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Física del estado sólido, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Sólidos

Licenciatura en Física opción Física (08/2018 - 11/2018)

Grado

Responsable
Asignaturas:
Mecánica de los fluidos, 4 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Fluidos

Licenciatura en Bioquímica (08/2018 - 11/2018)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Laboratorio de Física II, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Laboratorio de física

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (03/2018 - 07/2018)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Métodos Monte-Carlo, 4 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Mecánica estadística

Licenciatura en Física (08/2017 - 11/2017)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica de los fluidos, 3 horas

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (03/2017 - 07/2017)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Métodos Monte Carlo, 6 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (03/2017 - 07/2017)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica Estadística II, 6 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (08/2016 - 11/2016)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Fenómenos colectivos en Materia Condensada, 3 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2016 - 11/2016)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica de los fluidos, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (03/2016 - 07/2016)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2015 - 11/2015)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:

Mecánica Estadística, 4 horas, Teórico

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (03/2015 - 07/2015)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica Estadística II, 6 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2014 - 11/2014)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica Estadística, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2013 - 07/2013)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Física General I, 4 horas

Licenciatura en Física (08/2012 - 11/2012)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Física General II, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2012 - 11/2012)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica de los Fluidos, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2011 - 12/2011)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Mecánica Estadística, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2011 - 11/2011)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Termodinámica, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Física (08/2010 - 11/2010)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Termodinámica, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2010 - 07/2010)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Laboratorio I, 4 horas, Práctico

Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (04/2010 - 07/2010)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Fenómenos colectivos en Materia Condensada, 3 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2009 - 11/2009)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física de la Materia II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2009 - 07/2009)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física I (BioCiencias), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2008 - 11/2008)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física de la Materia II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2008 - 11/2008)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Mecánica Estadística, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2007 - 11/2007)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física de la Materia II, 4 horas, Teórico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2007 - 11/2007)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II (BioCiencias), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Biología (08/2006 - 11/2006)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física II (BioCiencias), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2006 - 11/2006)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física de la Materia II, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2005 - 11/2005)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Termodinámica, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2005 - 11/2005)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física de la Materia II, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/2005 - 07/2005)

Grado

Asistente
Asignaturas:
Física Térmica (FI), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2004 - 11/2004)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Termodinámica, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2004 - 07/2004)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física Térmica (FI), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/2003 - 11/2003)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Termodinámica, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/2003 - 07/2003)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física Térmica (FI), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/1998 - 11/1998)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física II (FI), 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/1998 - 07/1998)

Grado

Asignaturas:
Física I, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/1997 - 11/1997)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Termodinámica, 2 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/1997 - 07/1997)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Física I, 4 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (08/1996 - 11/1996)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Laboratorio II, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1996 - 11/1996)

Grado
Asistente
Asignaturas:

Física de la Materia II, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1995 - 11/1995)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio II, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1995 - 11/1995)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física de la Materia II, 2 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1994 - 11/1994)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio II, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/1994 - 07/1994)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio I, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1993 - 11/1993)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio II, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (03/1993 - 07/1993)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio I, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1992 - 11/1992)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Termodinámica, 6 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/1992 - 07/1992)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio I, 4 horas, Práctico

Licenciatura en Física (08/1991 - 11/1991)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Termodinámica, 6 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Física (03/1991 - 07/1991)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio I, 4 horas, Práctico

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2003 - a la fecha)

Area Física, Investigador Grado 3.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 8 horas

Producción científica/tecnológica

Durante la realización de mi Tesis de Maestría, trabajé en el área de Dinámica de Fluidos. En dicha tesis, estudiamos la ruptura de simetría que presentan flujos rotatorios que son transportados por cañerías con expansión. Los resultados obtenidos en la tesis junto a otros obtenidos posteriormente, dieron origen a 2 artículos publicados en Physics of Fluids. Estudiamos paralelamente, la estabilidad de varios tipos de flujos usando diferentes métodos. En particular, mostramos que un método variacional basado en el principio de máxima entropía puede ser utilizado para estudiar la estabilidad de diferentes flujos. La ventaja del método variacional es que permite obtener resultados en forma muy directa. Estos resultados fueron publicados en la revista Physica A. Continuando con el área de fluidos, posteriormente hemos trabajado en el área de dinámica de flujos Estratificados. Dicho problema es de gran interés tanto por razones fundamentales como por su aplicación en el estudio de la Dinámica de la Atmósfera y del Océano. En particular hemos estudiado las inestabilidades que surgen cuando un fluido estratificado fluye sobre un obstáculo abrupto.

Mis tareas de investigación también se han desarrollado en el área de Materia Condensada. Comencé a trabajar en esa área temática durante la realización de mi Tesis Doctoral. En la misma se estudiaron los efectos de las interacciones Coulombianas en las transiciones de valencia que presentan compuestos de tierras raras y metales de transición. Los resultados obtenidos en esta Tesis dieron lugar a 3 trabajos que fueron publicados dos en Physical Review B y uno Physica C. Hemos estudiado también modelos teóricos para los superconductores de alta temperatura. Estos compuestos son de gran interés tecnológico dado las grandes aplicaciones de los superconductores. Sin embargo, aún no se tiene una clara comprensión del mecanismo que produce esta alta temperatura crítica. Obtuvimos una solución exacta para un modelo que incluye una de las interacciones que han sido propuestas (modelo t-J). Este resultado contribuye a pensar que tal mecanismo es el correcto. Hemos iniciado también una línea de investigación focalizada en el estudio de las propiedades magnéticas de las manganitas, que resultan de especial interés por su magnetoresistencia colosal. Los resultados primarios fueron publicados en Physical Review B. Actualmente nuestro trabajo de investigación se desarrolla en las áreas de dinámica de fluidos y materia condensada. En el primer caso los temas de interés son los flujos estratificados, los flujos confinados y la dinámica de fluidos complejos (no newtonianos). En el segundo caso recientemente hemos desarrollado una línea de trabajo en sistemas ferroeléctricos cuyos resultados ya fueron publicados y estamos comenzando una línea de investigación acerca de los metales amorfos. Para el desarrollo de la misma se usarán métodos analíticos y numéricos.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Effectiveness of Turbulent Fountains in Frost Mitigation and Pollution Control (Completo, 2025)

Daniel Freire , SARASUA, L.G. , Nicasio Barrere , Arturo Marti

Physics of Fluids, v.: 37 p.:15157 2025

Palabras clave: Fuentes turbulentas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10706631

E-ISSN: 10897666

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The Influence of Source Froude Number and Turbulent Fluctuations on the Development of Turbulent Fountains in Stratified Ambient (Completo, 2024)

SARASUA, L.G. , Daniel Freire , Nicasio Barrere , Arturo Marti

Flow Turbulence and Combustion, 2024

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13866184

E-ISSN: 15731987

<https://link.springer.com/journal/10494>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Lagrangian mixing of pulsatile flows in constricted tubes (Completo, 2023)

N. Barrere , J. Brum , M. Anzibar , F. Rinderknecht , SARASUA, L.G. , C. Cabeza

Physics of Fluids, v.: 35 021901 , 2023

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10897666

Scopus®

Dynamical property and triadic interaction of Beltrami-type rotating waves (Completo, 2023)

R. González , SARASUA, L.G. , C. Vigh

Physics of Fluids, v.: 35 084108 , 2023

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10897666

Scopus®

Elucidating coherent structures, transport barriers, and entrainment in turbulent fountains in stratified media (Completo, 2022)

D. Freire , N. Barrere , A. C. Marti , C. Cabeza , SARASUA, L.G.

Physics of Fluids, v.: 34 085119 , 2022

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10897666

Scopus®

Development and decay of vortex flows in viscoelastic fluids between concentric cylinders (Completo, 2022)

Renzo Guido , Felipe Rinderknecht , Cecilia Cabeza , Arturo Marti , SARASUA, L.G.

Journal of Physics Condensed Matter, v.: 34 15 , p.:15400 2022

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Fluidos viscoelásticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09538984

E-ISSN: 1361648X

Scopus®

Cryogenic- and ultrasonic-induced local martensite-like order in Cu_{47.5}Zr_{45.5}Al₅Er₂ bulk metallic glasses (Completo, 2021)

A. Moreno-Gobbi , P. S. Silva , A. Maso , P. W. Marques , O. Florencio , SARASUA, L.G.

Materials Today Communications, v.: 26 102125 2021

Palabras clave: Materiales amorfos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 23524928

Scopus®

Elastic stress induced metastable local ordering in Cu-Zr-Al metallic glasses: A numerical simulation study (Completo, 2021)

F. Pignanelli , R. Faccio , SARASUA, L.G. , A. Moreno , P. S. Silva

Materials Today Communications, v.: 28 p.:10269 2021

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 23524928

Scopus®

Spreading height and critical conditions for the collapse of turbulent fountains in stratified media (Completo, 2021)

SARASUA, L.G. , D. Freire , CABEZA, C.; , MARTI, ARTURO C.
Physics of Fluids, v.: 33 151106 , 2021
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10706631
E-ISSN: 10897666
Scopus'

Vortex dynamics under pulsatile flow in axisymmetric constricted tubes (Completo, 2020)

NICASIO BARRERE , Javier Brum , Alexandre L'her , SARASUA, L.G. , CABEZA, C.;
Papers in Physics, 2020
Palabras clave: Dinámica de vórtices
Medio de divulgación: Papel
E-ISSN: 18524249

Scopus'  Sciendo  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'  Scopus'

Reply to comment on 'Equivalence of the Kelvin-Planck statement of the second law and the principle of entropy increase' (Completo, 2019)

SARASUA, L.G. , ABAL, G.
European Journal of Physics, v.: 40 2019
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01430807
E-ISSN: 13616404
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Separation regimes of two spheres falling in shear-thinning viscoelastic fluids (Completo, 2019)

D. Freire , SARASUA, L.G. , Anton Vernet , Sylvana Varela , Gabriel USERA VELASCO , CABEZA, C. ,
MARTI, ARTURO C.
Physical Review Fluids, v.: 4 2019
Medio de divulgación: Papel
E-ISSN: 2469990X
DOI: [10.1103/PhysRevFluids.4.023302](https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.4.023302)
Scopus'

Waiting Time for Transient Violations of the Second Law in Brownian Oscillators (Completo, 2018)

SARASUA, L.G. , C. Cabrera
Fluctuation and Noise Letters, v.: 3 2018
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 02194775
E-ISSN: 17936780
DOI: [10.1142/S0219477518500219](https://doi.org/10.1142/S0219477518500219)
<https://www.worldscientific.com/toc/fnl/17/02>
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Equivalence of the KelvinPlanck statement of the second law and the principle of entropy increase (Completo, 2016)

SARASUA, L.G. , G. ABAL
European Journal of Physics, v.: 37 5 , 2016
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Simulación
numérica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01430807
E-ISSN: 13616404
<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0143-0807/37/5/055103>
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Formation of coherent structures within turbulent fountains in stratified media (Completo, 2015)

DANIEL FREIRE , S. KAHAN , SARASUA, L.G. , C CABEZA, A. C. MARTÍ

European Journal of Mechanics - B/Fluids, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Simulación numérica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09977546

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Investigation of a relationship between dielectric peak diffuseness and elastic modulus variations in a ferroelectric relaxor (Completo, 2014)

SARASUA, L.G. , A MORENO , S FAVRE , J EIRAS

Journal of Applied Physics, 2014

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Simulación numérica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218979

E-ISSN: 10897550

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Combined effect of jet impingement and density perturbation forcing on the evolution of laboratory-simulated microbursts (Completo, 2013)

G. DEMARCO , N. BARRERE , SARASUA, L.G. , A. C. MARTÍ , O. ACEVEDO , E NASCIMENTO , C CABEZA

Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Simulación numérica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01676105

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Analytical solutions for the axisymmetric flow inside a cylindrical container with a rod along (Completo, 2012)

JUAN CARLOS STURZENEGGER , , SARASUA, L.G. , A. C. MARTÍ

Journal of Fluids and Structures, v.: 28 p.:473 2012

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 10958622

Scopus®

Superconductivity and Symmetry Breaking (Completo, 2012)

SARASUA, L.G.

Physica C Superconductivity, v.: 473 p.:14 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Fluidos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09214534

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Exact superconducting ground states of the extended Anderson model (Completo, 2011)

SARASUA, L.G.

Physica B Condensed Matter, v.: 406 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Fluidos

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 09214526

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Superconductivity from strong repulsive interactions in the Hubbard model (Completo, 2011)

SARASUA, L.G.

Physica Scripta - Topical Issue, 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Física de Fluidos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02811847

Scopus[®]

Influence of coaxial cylinders on vortex breakdown in a closed flow (Completo, 2010)

C. CABEZA, SARASUA, L.G., A. C. MARTÍ, I. BOVE, S. VARELA, G. USERA, A. VERNET

European Journal of Mechanics - B/Fluids, v.: 29 p.:201 2010

Palabras clave: flujos vorticosos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / vortices

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09977546

WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Magnetic transitions in a double exchange-Holstein model with electron-phonon interactions coupled to magnetism (Completo, 2009)

SARASUA, L.G., MORENO-GOBBI, M. A. CONTINENTINO

Physical Review. B - Solid State, v.: 79 p.:64408 2009

Palabras clave: transiciones magneticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / magnetismo

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 05562805

Two-layer stratified flows over pronounced obstacles at low-to-intermediate Froude (Completo, 2009)

C. CABEZA, J. VARELA, I. BOVE, Daniel Freire Caporale, A. C. MARTÍ, SARASUA, L.G., G. USERA, R. MONTAGNE, M. ARAUJO

Physics of Fluids, v.: 21 p.:44102 2009

Palabras clave: Fluidos estratificados

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / fluidos estratificados

ISSN: 10706631

E-ISSN: 10897666

WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Kelvin waves with helical Beltrami flow structure (Completo, 2008)

R. GONZALEZ, SARASUA, L.G., ANDREA COSTA

Physics of Fluids, v.: 20 p.:24106 2008

Palabras clave: flujos vorticosos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10706631

E-ISSN: 10897666

WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Superconducting ground states of the extended t-J model (Completo, 2007)

SARASUA, L.G.

Physical Review. B - Condensed Matter, v.: 75 2007

Palabras clave: superconductividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad

Medio de divulgación: Papel

Instabilities developed in stratified flows over pronounced obstacles (Completo, 2007)

J. VARELA , M. ARAUJO , I. BOVE , C. CABEZA , A. C. MARTÍ , R. MONTAGNE , SARASUA, L.G. , G. USERA

Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 386 p.:681 2007

Palabras clave: Flujos estratificados

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos estratificados

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03784371

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The development of helical vortex filaments in a tube (Completo, 2005)

SARASUA, L.G. , A. C. SICARDI SCHIFINO , R. GONZALEZ

Physics of Fluids, v.: 17 2005

Palabras clave: flujos vorticosos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10706631

E-ISSN: 10897666

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Ground states of the Falicov-Kimball model with hybridization (Completo, 2004)

SARASUA, L.G. , M. A. CONTINENTINO

Physical Review. B - Condensed Matter, v.: 69 2004

Palabras clave: transiciones de valencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Valencia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01631829

E-ISSN: 10953795

Superconductivity in the periodic Anderson model with anisotropic hybridization (Completo, 2003)

SARASUA, L.G. , CONTINENTINO, MA

Physica C Superconductivity, v.: 384 p.:41 2003

Palabras clave: superconductividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Superconductividad

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09214534

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Exact results for the extended Anderson model with Falicov-Kimball interactions (Completo, 2002)

SARASUA, L.G. , CONTINENTINO, MA

Physical Review. B - Condensed Matter, v.: 65 2002

Palabras clave: transiciones de valencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Valencia

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01631829

E-ISSN: 10953795

Superconductivity and excitonic states in a two band model (Completo, 2002)

SARASUA, L.G. , CONTINENTINO, MA

Physical Review. B - Condensed Matter, v.: 65 18 , p.:18450 2002

Palabras clave: superconductividad
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01631829
E-ISSN: 10953795

A variational study of steady flows stability in incompressible fluids (Completo, 2000)

GONZALEZ, R, SICARDI SCHIFINO, AC, SARASUA, L.G.
Physica A Statistical Mechanics and its Applications, v.: 286 p.:435 - 446, 2000
Palabras clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03784371
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Viscosity influence on the stability of a swirling jet with nonrotating core (Completo, 2000)

SARASUA, L.G., SICARDI SCHIFINO, AC
Physics of Fluids, v.: 12 6, p.:1607 - 1610, 2000
Palabras clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: EEUU
ISSN: 10706631
E-ISSN: 10897666
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The stability of steady helical vortex filaments in a tube (Completo, 1999)

SARASUA, L.G., SICARDI SCHIFINO, AC, GONZALEZ, R
Physics of Fluids, v.: 11 5, p.:1096 - 1103, 1999
Palabras clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10706631
E-ISSN: 10897666
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Reverse flow and vortex breakdown in a shear-thinning fluid (2011)

SARASUA, L.G.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XI Meeting on Recent Advances in the Physics of Fluids and their Applications
Ciudad: Colonia, Uruguay
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Journal of Physics: Conference series
Volumen: 296
Página inicial: 12020
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Física de Fluidos
Medio de divulgación: Internet
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/296/1/>

Effect of the turbulent fluctuations on the behavior of fountains in stratified environments (2010)

SARASUA, L.G.

Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: LAWNPO9
Ciudad: Buzios, RJ, Brazil
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: Journal of Physics: Conference Series
Volumen:246
Pagina inicial: 12015
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Física de Fluidos
Medio de divulgación: Internet
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/246/1>

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Philosophical Magazine (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

Continuum Mechanics and Thermodynamics (2011 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Maestría en Astronomía (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física, Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Estudio de la ruptura de vórtice en tuberías y contenedores cilíndricos

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Programa: Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Juan Carlos Sturzenegger
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / vortices

OTRAS

Estudio de la ley de Archard usando simulaciones Monte Carlo (2023 - 2023)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física, Uruguay
Programa: Licenciado en Física, Opción Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Martín Perciante
País: Uruguay

Efecto gravitotérmico de Loschmidt en gases (2021 - 2021)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física, Uruguay
Programa: Licenciatura en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Elisa Castro
País: Uruguay

Formación y decaimiento de vórtices en un fluido viscoelástico (2021 - 2021)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Instituto de Física, Uruguay
Programa: Licenciatura en Física
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Renzo Guido
País: Uruguay

Transiciones de fase en sistemas con desorden

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Vanessa Bentancur
País: Uruguay
Palabras Clave: Sistemas con desorden
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de fases

Simulación numérica molecular de gases diluidos

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Carina Cabrera
País: Uruguay
Palabras Clave: Gases diluidos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Simulación numérica

Estudio de la respuesta magnética de un gas ideal de partículas cargadas

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Virginia Halty
País: Uruguay
Palabras Clave: Diamagnetismo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Simulación numérica

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

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Nombre del orientado: Diego Acosta
País: Uruguay
Palabras Clave: Erosión Turbulencia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Física de Fluidos

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Sólidos 2019 - Primer encuentro binacional (2019)

Congreso

Análisis teórico y experimental del comportamiento nanoestructural de aleaciones amorfas, en base a simulaciones numéricas y mediciones de espectroscopía acústica, Gustavo Sarasua. Autores: Fernando Pignanelli, Ricardo Faccio, Gustavo Sarasua, Ariel Moreno, Paulo Wilmar Barbosa

Marques

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Fluidos 2018 - XV Reunión de fluidos y sus aplicaciones (2018)

Congreso

Turbulence in pulsatile axisymmetric model flows, N. Barrere, L.G Sarasua., J. Brum, C. Cabeza.

Argentina

Tipo de participación: Poster

12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT2016) (2016)

Congreso

The Interaction Between Two Spheres Falling in a Viscoelastic Fluid

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32 Seleccionado como mejor poster en sección Fluidos No-newtonianos

XII Reunión sobre recientes avances en física de fluidos y sus aplicaciones (2012)

Congreso

Viscoelastic fluids

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

IX Meeting on Recent Advances in Physics of Fluids and its Applications (2009)

Congreso

A simple mechanism for controlling vortex breakdown in a closed flow

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Strongly correlated electrons systems - sces2008 (2008)

Congreso

Exact ground states of the extended t-j model with intersite repulsion

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Centro brasileiro de pesquisas fisicas Palabras Clave: superconductividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados /

Superconductividad

PASI 2006: From disorder systems to complex systems (2006)

Congreso

Instabilities developed in stratified flows over pronounced obstacles

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 32 J. Varela, I. Bove, C. Cabeza, A. Martí, G. Sarasua, G. Usera, R. Montagne

Semana da Pos-Graduacao (2002)

Simposio

Supercondutividade e estados excitonicos no modelo de duas bandas

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 25
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal Fluminense Palabras Clave: superconductividad
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Superconductividad

Italian-Latinamerican conference on Applied and Industrial mathematica (1997)

Congreso
Italian-Latinamerican conference on Applied and Industrial mathematica
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 35
Nombre de la institución promotora: Universiti Roma Palabras Clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos

MEDYFYNOL (1994)

Congreso
A simple model of symmetry loss in swirling flows
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 25
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Palabras Clave: Flujo vorticoso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Fluidos

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Inferencia de conectividad en redes neuronales con estructura de C. elegans (2019)

Candidato: Rodrigo García
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
SARASUA, L.G. , C. Masoller , M. Forets , E. Castigeras , A. Martí
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estructuras lagrangianas coherentes en flujos no estacionarios (2015)

Candidato: Nicasio Barrere
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
SARASUA, L.G. , C. Cabeza , D. Ariosa , M. Barreiro , C. Negreira
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estudio ultrasónico del carácter de la transición de fase de normal a relaxor en cerámicas piezoeléctricas (Pb,Ca)TiO₃ (2010)

Candidato: Sofía Favre
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
SARASUA, L.G. , R. Marotti , C. Negreira , A. Bombrú , A. Moreno
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Flujos cerrados en cilindros y rompimientos de vórtices (2008)

Candidato: Sylvana Varela
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
G. USERA, C. NEGREIRA, A. C. MARTÍ , C. CABEZA , SARASUA, L.G.
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos

Estudio de la ruptura de vórtices en tuberías y contenedores cilíndricos (2007)

Candidato: Juan Carlos Sturzenegger
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
C. NEGREIRA, A. C. MARTÍ, C. CABEZA, R. GUARGA, SARASUA, L.G.
Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: fluidos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Flujos vorticosos

Información adicional

Durante el mes de octubre de 2020 integré la comisión evaluadora del área de Física de la convocatoria de proyectos - Ciencia de Frontera 2019- en la modalidad sinergia, realizada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México. En esa modalidad, la propuesta debe promover la interacción entre diferentes grupos de investigación y contar con el aporte de varias Universidades mexicanas.

Integrante de la Comisión de Posgrado del Área Física de PEDECIBA (2024- actual).

Integrante de la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Física (2022-actual)

Investigador Asociado a PEDECIBA (grado 3) desde 2003.

Coordinador docente del instituto de Física de la Facultad de Ciencias (2008-2010).

Integrante de la Comisión Coordinadora Docente del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias (2006 - 2008).

Asistencia al Taller-Seminario de capacitación docente "Elaboración de unidades didácticas", organizado por la Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ciencias (Setiembre-Noviembre de 2004).

Organización de eventos Integrante de la comisión organizadora de la VIII Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física, Colonia del Sacramento, Diciembre 12-13, 2003. (25/09/2008) (13/10/2010)

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	74
Líneas de investigación	2
Proyectos Investigación Desarrollo	9
Docencia	63
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	37
Artículos publicados en revistas científicas	35
Completo	35
Trabajos en eventos	2
EVALUACIONES	3

Evaluación de publicaciones	2
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	8
Tesis de maestría	1
Iniciación a la investigación	7