



**DANIEL AGUSTÍN FREIRE  
CAPORALE**

Magister

[dfreire@fisica.edu.uy](mailto:dfreire@fisica.edu.uy)  
<http://fisicanolineal.fisica.edu.uy/>  
Iguá 4225  
+598 2 525 8624-6

**SNI**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas  
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 19/09/2018  
Última actualización SNI: 19/09/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

/ Instituto de Física

Dirección: Iguá 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (+598) 2 525 8624-6 / 330

Correo electrónico/Sitio Web: [dfreire@fisica.edu.uy](mailto:dfreire@fisica.edu.uy) <http://fisicanolineal.fisica.edu.uy/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis: Caracterización experimental de la dinámica de fuentes turbulentas

Tutor/es: Cecilia Cabeza Aceto

Obtención del título: 2011

Áreas de conocimiento:

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

##### GRADO

###### Licenciatura en Física (2003 - 2008)

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2008

Áreas de conocimiento:

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

#### EN MARCHA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Física) (2012)

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental ,Uruguay

Título de la disertación/tesis: Implementación computacional de la interacción sólido-fluido para el modelo `caffa3d.MBRi`

Tutor/es: Dr. Ing. Gabriel Usera Velasco, Dr. Arturo Martí Pérez.

Institución financiadora: Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: Computational Fluid Dynamics Finite Volume Method Message Passing Interface

Immersed Boundary Method Nesting Rigid body - Flow Interaction Fortran 90

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Fuentes de Energía Renovables  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Mecánica de los Fluidos Computacional

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### Asesoría para la redacción de la tesis (01/2017 - 01/2017)

Sector Educación Superior/Privado / Universidad de Montevideo / Universidad de Montevideo - Facultad de Humanidades , Uruguay

33 horas

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Lengua y Literatura / Estudios Generales del Lenguaje /

##### Estancia de investigación enmarcada en tesis Doctoral (01/2015 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universitat Rovira i Virgili , España

Palabras Clave: Mecánica de los Fluidos Modelado Numérico Fluidos Complejos

Áreas de conocimiento:

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

##### Cursos de grado tomados: "Laser Physics", "Computer Simulation Techniques", "Quantum Information", "Quantum Optics". (01/2006 - 01/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Umeå Universitet , Suecia

240 horas

## Idiomas

### Español

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

### Inglés

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

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Grupo de Mecánica Estadística y Física No Lineal

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos Computacional

## Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR / Instituto de Física

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (06/2016 - a la fecha)

Asistente del Instituto de Física de la Facul , 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (03/2013 - 06/2016)**

Asistente del Instituto de Física ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (10/2012 - 02/2013)**

Asistente del Instituto de Física ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2011 - 09/2012)**

Asistente ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2008 - 12/2010)**

Ayudante ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Medida de las propiedades viscoelásticas de sangre en fase de coagulación y las interacciones entre flujo sanguíneo, coágulo y arteria (01/2015 - 12/2016 )**

Medida de las propiedades viscoelásticas de sangre en fase de coagulación y las interacciones entre flujo sanguíneo, coágulo y arteria.

1 horas semanales

Facultad de Ciencias, Udelar , Instituto de Física

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Programme Evaluation-Orientation de la Coopération Scientifique, Francia, Cooperación

Equipo: Daniel Agustín FREIRE CAPORALE

Palabras clave: Elastografía Ultrasonido Mecánica de los Fluidos Reología

Areas de conocimiento:

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

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

**Estudio de la dinámica de cuerpos solidos inmersos en fluidos viscoelásticos (11/2012 - 02/2013 )**

10 horas semanales

Facultad de Ciencias, Udelar , Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos, Instituto de Física

Investigación

En Marcha

Equipo: G USERA (Responsable)

Palabras clave: viscoelástico

Areas de conocimiento:

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

viscoelásticos

**Inestabilidades en Fluidos, desarrollo de técnicas experimentales (04/2007 - 04/2008 )**

20 horas semanales

Instituto de Física , Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos

Desarrollo

Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: A C MARTÍ (Responsable) , C CABEZA

**Estudio de la dinamica de estructuras termoconvectivas en fluidos (03/2004 - 12/2005 )**

Financiado por DINACYT, Uruguay. Fondo Clemente Estable para jovenes investigadores.  
20 horas semanales  
Facultad de Ciencias , Instituto de Física  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: I BOVE (Responsable)

**DOCENCIA**

**Licenciado en Física, Opción Física (01/2018 - a la fecha)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Taller I, 8 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Laboratorio y manejo de software

**Licenciatura en Física (01/2016 - 12/2017 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Taller I, 8 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Laboratorio y manejo de software

**Licenciatura en Física (01/2015 - 07/2015 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Taller I, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física (01/2013 - 12/2014 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Laboratorio I, 8 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física opción Física (01/2012 - 07/2012 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Taller I, 8 horas, Teórico-Práctico

**Doctorado en Ciencias Agrarias, Facultad de Agronomía (05/2011 - 06/2012 )**

Doctorado  
Invitado  
Asignaturas:  
Accion y Prevencion de Heladas en Fruticultura, 4 horas, Teórico

**Licenciatura Bioqímica/Ciencias Biológicas (08/2011 - 02/2012 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física I, 4 horas, Teórico

**Licenciatura en Recursos Naturales (08/2011 - 02/2012 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Física I, 6 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Recursos Naturales (08/2011 - 12/2011 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Física I, 6 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Física opción Física (01/2011 - 07/2011 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Taller I, 8 horas, Teórico-Práctico

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

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

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2010 - 07/2010 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física I, 4 horas, Práctico

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

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

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (03/2009 - 07/2009 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física I, 4 horas, Práctico

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (09/2008 - 12/2008 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física II, 4 horas, Práctico

**EXTENSIÓN**

**(09/2014 - 09/2014 )**

8 horas

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Orden Docente (11/2012 - 12/2016 )**

Facultad de Ciencias, UdelaR, Comisión de Instituto, Instituto de Física  
Participación en cogobierno , 4 horas semanales  
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Ciencias Físicas / Cogobierno

**Delegado Estudiantil Comisión de Posgrado - PEDECIBA Física (01/2011 - 12/2012 )**

Facultad de Ciencias, UdelaR, PEDECIBA, Instituto de Física  
Participación en consejos y comisiones

**SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

Frost Protection Corporation

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (01/2012 - 09/2012)**

Asistente Técnico ,20 horas semanales

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY**

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (03/2010 - 08/2010)**

,9 horas semanales

**Funcionario/Empleado (06/2007 - 06/2007)**

Docente ,10 horas semanales  
Suplencia durante dos semanas

#### ACTIVIDADES

##### DOCENCIA

**Ingeniería en Sistemas (03/2010 - 08/2010 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física I, 5 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Biotecnología (03/2010 - 08/2010 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Física, 4 horas, Práctico

**Ingeniería en Sistemas (06/2007 - 06/2007 )**

Grado  
Invitado  
Asignaturas:  
Mecánica y Calor, 5 horas, Teórico-Práctico

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY**

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (09/2009 - 02/2010)**

,3 horas semanales

**Funcionario/Empleado (09/2008 - 02/2009)**

,3 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### DOCENCIA

**Arquitectura (09/2008 - 02/2009 )**

Grado

Asignaturas:

Física Técnica, 3 horas, Práctico

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (11/2006 - 12/2006)**

Ayudante ,33 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Inestabilidades en Fluidos (11/2006 - 12/2006 )**

Proyecto Clemente Estable

33 horas semanales

Instituto de Física , Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos

Investigación

Concluido

Equipo: C CABEZA , I BOVE (Responsable)

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas

Carga horaria de investigación: 32 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

La Mecánica de los Fluidos estudia el movimiento de los fluidos (gases y líquidos) así como las fuerzas que los provocan. Su investigación es relevante tanto desde el punto de vista de la ciencia básica como tecnológico y su estudio permite explicar fenómenos observados en la naturaleza en un amplio rango de escalas. Desde la generación de pequeñas estructuras a escalas de laboratorio hasta la formación de fenómenos atmosféricos, a escalas geofísicas. Estos fenómenos, presentes a su vez en diversas aplicaciones ingenieriles pueden resultar beneficiosas o contraproducentes, pasando a un primer plano la comprensión y análisis de sus causas y métodos de control.

Como toda rama de las Ciencias, la Mecánica de Fluidos requiere del riguroso análisis matemático y de la experimentación para su desarrollo. Su análisis se basa en el estudio de leyes de conservación de masa, momento y energía, que pueden ser expresadas en forma diferencial (aplicables a un punto) o integral (aplicables a una región).

Por otro lado, estas leyes requieren de cierta información adicional acerca de las propiedades del fluido sujeto de estudio, las cuales se conocen como relaciones constitutivas y permiten reducir el número de variables en juego. Entre otras, la más conocida y utilizada es la que establece la relación entre las tensiones aplicadas y las tasas de deformación en un medio fluido, que va desde una lineal para fluidos newtonianos hasta modelos complejos para fluidos no-newtonianos, que debe contemplar fenómenos viscosos y elásticos. Surge así el modelo matemático que rige la Mecánica de Fluidos: las ecuaciones de Navier-Stokes.

Las ecuaciones de Navier-Stokes constituyen un sistema de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales no lineal y logran modelar la gran mayoría de los flujos. Sin embargo, una característica que presentan es su gran complejidad, la cual radica en la no linealidad del sistema de ecuaciones. Así, se hace necesaria en la amplia mayoría de los casos, la implementación de diversas simplificaciones. Pero además, exceptuando ciertos casos concretos, su resolución analítica no es posible. De este modo, los métodos computacionales para su resolución numérica pasan a ser esenciales. Así, la constante interacción por entre los métodos numéricos y la experimentación es la que permite la aproximación a la solución de problemas.

Actualmente me encuentro a punto de defender mi tesis de Doctorado en Ingeniería Física, en la que se amplían las capacidades del modelo computacional *caffa3d.MBRi*, desarrollado por el Grupo I+D de Mecánica de los Fluidos Computacional (número de identidad CSIC 1378), el cual integro. También desarrollo mi investigación en el área teórica y con una fuerte componente experimental en el Laboratorio de Inestabilidades en Fluidos del Instituto de Física de la Facultad de Ciencias (Universidad de la República), integrando con renombrados investigadores el Grupo de Mecánica Estadística y Física No-Lineal (número de identidad CSIC 722). A su vez, ambos grupos han desarrollado una fuerte interacción, que se refleja en diversos trabajos publicados en revistas arbitradas en forma conjunta.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **The formation of coherent structures within turbulent fountains in stratified media (Completo, 2015)**

D. FREIRE , KAHAN , CABEZA , SARASÚA , MARTÍ

European Journal of Mechanics B-Fluids, v.: 50 p.:89 - 97, 2015

Palabras clave: Turbulent Fountain Instability Coherent Structures

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09977546

DOI: [10.1016/j.euromechflu.2014.11.009](https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2014.11.009)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0997754614001617>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

##### **Nonlinear dynamics in the interface of two-layer stratified flows over (Completo, 2009)**

C CABEZA , J VARELA , I BOVE , D. FREIRE , ARTURO C MARTÍ , L G SARASÚA , G USERA , R MONTAGNE , MOACYR ARAUJO

Physics of Fluids, v.: 21 4 PF#08-0372, 2009

Palabras clave: topographic obstacles

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 00319171

DOI: [10.1063/1.3110108](https://doi.org/10.1063/1.3110108)

[/http://link.aip.org/link/?PHF/21/044102/1](http://link.aip.org/link/?PHF/21/044102/1)

### PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

##### **Effect of turbulent fluctuations on the behaviour of fountains in stratified environments (2010)**

Completo

D. FREIRE , C. CABEZA , S. PAULETTI , G. SARASÚA , I BOVE , G USERA , ARTURO C. MARTÍ

Evento: Internacional

Descripción: XI Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena

Ciudad: Buzios (Brasil)

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Journal of Physics: Conference Series

Volumen: 246

Publicación arbitrada



Editorial: IOP Publishing  
Ciudad: Bristol, England, UK  
Palabras clave: Medio estratificado Fuente Turbulenta  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: [10.1088/1742-6596/246/1/012015](https://doi.org/10.1088/1742-6596/246/1/012015)  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/246/1/012015>

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

#### Investigador Activo nivel Candidato a Investigador ( 2013 / 2013 )

Uruguay  
Cantidad: Mas de 20  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)  
Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), como Investigador Activo nivel Candidato a Investigador, desde el 1 de julio de 2013.

## Otros datos relevantes

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### XVI Reunión Anual de la Sociedad Uruguaya de Física (2018)

Encuentro  
Modelado de la interacción sólido-fluido para el código computacional `caffa3d.MBRi`  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos Computacional

#### XV Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones (2018)

Congreso  
On the development of the open source incompressible flow solver `caffa3d.MBRi`  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos Computacional

#### XIV Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2016)

Congreso  
XIV Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de La Plata  
Palabras Clave: Fluidos viscoelásticos Sedimentación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Non-Newtonian flows  
Título de la ponencia: "EXPERIMENTAL STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN SPHERES SETTLING IN COMPLEX FLUIDS"

#### XIV Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2016)

Congreso  
XIV Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de La Plata  
Palabras Clave: Flujos turbulentos Flujos estratificados Dynamic Modes Decomposition  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Stratified Turbulent Flows  
Título de la ponencia: "ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF TURBULENT FOUNTAINS IN A STRATIFIED ENVIRONMENT WITH THE DYNAMIC MODES DECOMPOSITION TECHNIQUE"

#### **XIV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2014)**

Encuentro  
XIV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física  
Palabras Clave: Fuente Turbulenta Simulación Computacional  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos Computacional  
Se presentó el trabajo titulado "Simulación Computacional de la Dinámica de Fuentes Turbulentas".  
Autores del trabajo: Daniel Freire Caporale\* (expositor), Cecilia Cabeza\*, Gabriel Usera\*\*, Arturo C. Martí\*, Mariana Mendina\*\*, Rafael Terra\*\*. \*: Instituto de Física, Facultad de Ciencias, UdelAR \*\*: Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, UdelAR

#### **XIII Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2014)**

Congreso  
XIII Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina  
Palabras Clave: Medio estratificado Fuentes Turbulentas Estructuras Coherentes  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos  
Se presentó el trabajo titulado "Reconocimiento de estructuras coherentes en la dinámica de fuentes turbulentas en medios estratificados". Autores del trabajo: Daniel Freire Caporale\* (expositor), Sandra Kahan\*\*, Cecilia Cabeza\*, Gustavo Sarasúa\*, Arturo C. Martí\*. \*: Instituto de Física, Facultad de Ciencias, UdelAR \*\*: Instituto de Física, Facultad de Ingeniería, UdelAR

#### **Latitud Ciencias 2014 (2014)**

Otra  
Latitud Ciencias 2014  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias, Intendencia de Montevideo  
Charla de divulgación para público abierto, titulada "Dinámica de fuentes turbulentas en medios estratificados y una fuerte aplicación ingenieril de Uruguay para el mundo".

#### **Recognition Of Coherent Structures In Turbulent Fountains In Stratified Media (2013)**

Congreso  
XIII Latin American Workshop On Nonlinear Phenomena  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF), Universidad Nacional de Córdoba (UNC)  
Palabras Clave: Turbulent Fountain Instability Coherent Structures  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma / Mecánica de los Fluidos

"Recognition Of Coherent Structures In Turbulent Fountains In Stratified Media" D. Freire, S. Kahan, C. Cabeza, G. Sarasúa, A. C. Martí.

**XIII Encuentro Sociedad Uruguaya de Física (2012)**

Congreso  
XIII Encuentro Sociedad Uruguaya de Física  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Federico Abellá, Daniel Freire, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí; "Interacción entre dos esferas en movimiento en un fluido viscoelástico"

**XIII Encuentro Sociedad Uruguaya de Física (2012)**

Congreso  
XIII Encuentro Sociedad Uruguaya de Física  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Daniel Freire (expositor), Sandra Kahan, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí, Gustavo Sarasúa, Ítalo Bove; "Estudio de fuentes turbulentas y con swirling en medios estratificados"

**XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones (2012)**

Congreso  
XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Daniel Freire, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí, Gustavo Sarasua, Ítalo Bove, Sandra Kahan; "Estudio de fuentes turbulentas y con swirling en medios estratificados"

**XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones (2012)**

Congreso  
XII Reunión de Fluidos y sus Aplicaciones  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Federico Abellá, Daniel Freire, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí; "Interacción entre dos esferas en movimiento en un fluido viscoelástico"

**Dynamics Days South America (2010)**

Congreso  
Dynamics Days South America  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
D. Freire, C. Cabeza, L. G. Sarasúa, I. Bove, G. Usera, A. C. Martí; "Entrainment and Mixing in Fountains in Stratied Media"

**XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2010)**

Congreso  
XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
D. Freire, C. Cabeza, A. C. Marti, L. G. Sarasua, I. Bove, G. Usera; "Study of the evolution of fountains with swirling in stratified environments"

**I Simposio sobre Métodos Experimentales en Hidraulica (2009)**

Congreso  
I Simposio sobre Métodos Experimentales en Hidraulica  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
D. Freire (expositor ), S. Pauletti, C. Cabeza, A. C. Martí, L. G. Sarasúa, I. Bove, G. Usera; "Caracterización de fuentes turbulentas en medios estraticados"

**X Reunion sobre Recientes Avances en Fisica de Fluidos y sus Aplicaciones (2008)**

Congreso

X Reunion sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones

Argentina

Tipo de participación: Poster

S. Pauletti, D. Freire, I. Bove, C. Cabeza, G. Usera, L. G. Sarasua, A. C. Martí; "Swirling turbulent fountains in stratified media"

#### **1a Reunión Conjunta AFA-SUF-2008 (2008)**

Congreso

1er. Encuentro conjunto AFA-SUF-93 Encuentro de la AFA - X Reunión de la SUF , 2008

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AFA-SUF

D. Freire, N. Rubido, I. Bove, C. Cabeza, A.C. Martí, G. Usera y L.G. Sarasua; "Stability regions in two-layer stratified flows over obstacles of different shapes".

#### **Fluidos 2008 : X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones (2008)**

Congreso

X Reunion sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Foro Cultural Universitario, Santa Fé, Argentina

Areas de conocimiento:

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

J. Varela, D. Freire, I. Bove, C. Cabeza, A. C. Martí, L. G. Sarasua, G. Usera, R. Montagne; "Nonlinear dynamics at the interface of two-layer stratified flows over pronounced obstacles"

## **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>3</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	2
Completo	2
<b>Trabajos en eventos</b>	1
<b>EVALUACIONES</b>	<b>1</b>
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	1