



Curriculum Vitae

Gabriel USERA VELASCO

Actualizado: 07/07/2017



Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica

Categorización actual: Nivel II

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: gusera@fing.edu.uy

Teléfono: 27113386

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565. CP 11300. Facultad de Ingeniería. IMFIA

URL: www.fing.edu.uy/imfia/caffa3d.MB

Institución principal

IMFIA / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / J. Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 27113386

Fax: 27113386

E-mail/Web: gusera@fing.edu.uy / www.fing.edu.uy/imfia

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2002 - 2008	<p>Doctorado</p> <p>Doctorado en Ingeniería Química y de Procesos</p> <p>Universidad Rovira i Virgili , España</p> <p>Título: Improvements in full field techniques for the measurement, simulation and analysis of confined flows in complex geometry.</p> <p>Tutor/es: Josep Anton Ferre y Anton Vernet</p> <p>Obtención del título: 2009</p> <p>Becario de: Ministerio de Cultura, CSIC , España</p> <p>Sitio web de la Tesis: www.fing.edu.uy/caffa3d.MB/thesis.5.pdf</p> <p>Palabras clave: Turbulencia; Fuzzy Clustering; PIV; Volúmenes Finitos</p> <p>Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos Computacional</p>
1998 - 2001	<p>Maestría</p> <p>Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)</p> <p>Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p>Título: LES - Simulación numérica de grandes vórtices</p> <p>Tutor/es: Jose Cataldo</p> <p>Obtención del título: 2002</p> <p>Becario de: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR , Uruguay</p> <p>Palabras clave: Mecánica de los Fluidos; Simulación Numérica; Turbulencia</p> <p>Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos Computacional</p>

Grado

1991 - 1996

Grado

Ingeniería Industrial Mecánica

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

Título: Residuos Sólidos Urbanos

Tutor/es: Pedro de Aurecochea

Obtención del título: 1997

Palabras clave: Reciclaje; Proceso industrial

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica

Construcción institucional

Desde 2009 he sido artífice, junto a Sergion Nesmachnow, de la génesis y desarrollo del servicio tecnológico Cluster-FING, devenido en la mayor infraestructura de nacional de supercomputación, dando servicio a investigadores de FING-UdelaR, FCIEN-UdelaR, Institut Pasteur de Montevideo, UTE, ADME entre otros. Esta rankeada en octavo lugar en Latinoamérica entre las infraestructuras de cómputo científico. Su gestión cooperativa y modelo de sustentabilidad es una referencia a nivel nacional y regional. Ha dado soporte a la realización de mas de cincuenta tesis de posgrado. Opera sistemas de pronóstico operativo como el Sistema de Alerta Temprana ante Inundaciones del Río Yi en Durazno.

Idiomas

Alemán

Lee (Regular)

Catalán

Entiende (Bien) / Lee (Bien)

Inglés

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

Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

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

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 09/2008
Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Desde: 01/2012
Investigador, Activo, Gr 4 , (1 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

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

Vínculos con la institución

09/2008 - Actual, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

02/1994 - 03/1997, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

03/1997 - 09/2002, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

09/2002 - 09/2008, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

04/2013 - 05/2016, Vínculo: Director de Instituto, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

01/1997 - Actual

Líneas de Investigación , IMFIA , Departamento de Mecánica de los Fluidos
Grupo de Mecánica de los Fluidos Computacional , Coordinador o Responsable

02/1994 - Actual

Docencia , Grado
Mecánica de los Fluidos , Responsable , Ingeniería Industrial Mecánica

02/1994 - Actual

Docencia , Grado
Elementos de Mecánica de los Fluidos , Responsable , Ingeniería Industrial Mecánica

06/2012 - Actual

Docencia , Maestría
Mecánica de los Fluidos Computacional , Responsable , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

06/2006 - Actual

Docencia , Maestría
Metodos Numericos para las Ecuaciones de Navier Stokes , Responsable , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

04/2002 - 09/2002

Extensión , IMFIA , Departamento de Mecánica de los Fluidos
Examen de las condiciones de diseño y funcionamiento del sistema de bombeo de la Estación de Bombeo "Nueva Chacarita

07/2010 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Consejo
Consejero

02/2006 - 02/2008

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Claustro
Integrante del Claustro de la Facultad

05/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos
SSoTeC : Simulador de Aprovechamiento Solares Termoconvectivos , Coordinador o Responsable

04/2013 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos
Anidamiento del Modelo Caffa3d.MBRi con un modelo regional. , Coordinador o Responsable

11/2012 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos
E-olos Urbis : Micro-sitting urbano computacional para la ciudad de Montevideo , Coordinador o Responsable

04/2011 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo
Compresion y modelado del daño por bajas temperaturas en cultivos de arroz, con fines a su mitigacion , Coordinador o Responsable

01/2009 - 06/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos
Simulacion Numerica MicroClimatica , Coordinador o Responsable

06/2006 - 06/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Departamento de Mecánica de los Fluidos
Laboratorio de Simulación Numérica de Flujos a Superficie Libre , Coordinador o Responsable

03/2005 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Departamento de Mecánica de los Fluidos
Recurso eólico en topografía compleja : Integración de metodologías heterogéneas , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

01/2001 - 02/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos

Simulación numérica de la dispersión de contaminantes emitidos por vehículos , Coordinador o Responsable

01/2000 - 01/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IMFIA , Mecanica de los FLuidos

Eficacia, eficiencia y seguridad en la aplicación de fitosanitarios en invernaderos , Integrante del Equipo

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

07/2009 - 12/2011, *Vínculo:* Investigador, Gr 3, (1 horas semanales)

01/2012 - Actual, Vínculo: Investigador, Activo, Gr 4, (1 horas semanales)

Actividades

07/2009 - Actual

Líneas de Investigación

Simulacion Numérica Microclimática , Coordinador o Responsable

Empresa Privada , Frost Protection Corporation , Uruguay

Vínculos con la institución

01/2004 - 12/2007, *Vínculo:* Consultor, (2 horas semanales)

Lineas de investigación

Título: Grupo de Mecánica de los Fluidos Computacional

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Este grupo se está consolidando y se concentra en el desarrollo de modelos numéricos para flujos tridimensionales y turbulentos.

Equipos: Mariana Mendina(Integrante); Rafael Terra(Integrante)

Palabras clave: CFD; Volumen Finitos

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

Título: Simulacion Numérica Microclimática

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Desarrollo de modelos numéricos para procesos microclimáticos

Palabras clave: Simulacion Numerica; Microclima

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Proyectos

2015 - Actual

Título: SSoTeC : Simulador de Aprovechamiento Solares Termoconvectivos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto ANII FSE en marcha. El objetivo principal es el desarrollo de herramientas de simulación numérica de aprovechamiento solares termonconvetivos

Tipo: Desarrollo

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

Equipo: Pedro(Responsable); Paolo Sassi(Integrante); Pedro Curto(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: CFD

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

2000 - 2001

Título: Eficacia, eficiencia y seguridad en la aplicación de fitosanitarios en invernaderos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Equipo: Jose Cataldo(Integrante); Juna Olivet(Responsable)

Financiadores: Otra institución nacional / INIA / Apoyo financiero

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Maquinaria Agrícola

2001 - 2002

Título: Simulación numérica de la dispersión de contaminantes emitidos por vehículos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Beca

Palabras clave: Contaminación Atmosférica

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Contaminación Atmosférica

2005 - 2007

Título: Recurso eólico en topografía compleja : Integración de metodologías heterogéneas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de desarrollo de modelos numéricos para la estimación del potencial eólico sobre topografía compleja, con aplicación al caso de estudio del cerro Caracoles en el departamento de Maldonado donde se encuentra instalado el parque eólico piloto.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Sistema Nacional de Investigadores

Equipo: Jose Cataldo(Integrante)

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

Palabras clave: Energía eólica; Simulación Numérica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía

2006 - 2008

Título: Laboratorio de Simulación Numérica de Flujos a Superficie Libre, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto que propició el desarrollo de un modelo numérico para flujos a superficie libre sobre la base del modelo *caffa3d.MB*, el cual fue aplicado al estudio del flujo en torno a un pilar de puente y alrededor de barcazas.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Sergio Nasmachnow(Integrante); Luis Texeira(Integrante); Jorge Freiria(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Flujo a Superficie libre; Simulación Numérica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte

2009 - 2010

Título: Simulación Numérica MicroClimática, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto del fondo Clemente Estable 2007 que apunta al desarrollo de un modelo numérico para procesos microclimáticos

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Sistema Nacional de Investigadores

Equipo: Mariana Mendina(Integrante); Rafael Terra(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Simulación Numérica; Microclima

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

2011 - 2013

Título: Compresión y modelado del daño por bajas temperaturas en cultivos de arroz, con fines a su mitigación, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Arturo Martí(Integrante); Cecilia Cabeza(Integrante); Gabriel Usera(Responsable); Mariana Mendina(Integrante); Rafael Terra(Integrante); Alvaro Roel(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Simulación Numérica

2013 - 2014

Título: Anidamiento del Modelo Caffa3d.MBRi con un modelo regional., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En este proyecto se desarrollará una plataforma computacional integrada anidando el modelo caffa3d.MBRi en el modelo climático regional WRF.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Mariana Mendina(Responsable); Rafael Terra(Integrante); Andres Berger(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: CFD

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

2012 - 2014

Título: E-olos Urbis : Micro-sitting urbano computacional para la ciudad de Montevideo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se desarrolla en este proyecto una plataforma computacional para realizar micrositing de emprendimientos eólicos urbanos en la ciudad de Montevideo

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Doctorado)

Equipo: Mariana Meninda(Responsable); Gabriel Narancio(Integrante); Gonzalo Rodriguez(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: CFD

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

Producción científica/tecnológica

En los últimos 20 años me he enfocado en el desarrollo de modelos computacionales para la simulación numérica de flujos turbulentos en geometrías complejas. El principal resultado de este trabajo es el modelo caffa3d.MB, y más recientemente el nuevo modelo caffa3d.MBRi. Estos modelos son usados actualmente en proyectos de investigación de la Facultad de Ingeniería y de Ciencias de la Universidad de la República; pero también en otras universidades del exterior que lo han solicitado a través de la página web (www.fing.edu.uy/imfia/caffa3d.MB) entre las que se encuentran las de Tarragona, Stuttgart, Moscú, Tsinghua (Beijing), Queensland y Vigo entre otras. Este modelo recoge el estado del arte en simulación numérica de flujos turbulentos por el método de Volúmenes Finitos y constituye una base sólida para el desarrollo de las investigaciones de nuestro grupo así como para la interacción con otros grupos de investigación nacionales e internacionales, y para su aplicación en problemas concretos del sector productivo nacional y regional. Algunas de las áreas de aplicación más importantes de esta línea de trabajo en el último quinquenio han sido: a) La simulación numérica de eventos de heladas agrometeorológicas de radiación y de la operación de medidas pasivas y activas para su mitigación. Hemos desarrollado una estrecha colaboración con el sector productivo en el desarrollo tecnológico de medidas activas de control de heladas. En particular este trabajo condujo a la primera simulación numérica conocida de chorros pesados en ambientes estratificados, un fenómeno clave en la operación de los Sumideros Invertidos Selectivos en el control de heladas. b) La simulación numérica de flujos a superficie libre, como por ejemplo el flujo entorno a un pilar de puente. Con el apoyo de un proyecto del Programa de Desarrollo Tecnológico hemos incorporado al caffa3d.MB la capacidad de simular flujos a superficie libre. c) La simulación numérica de flujos tipo capa límite atmosférica. Dos integrantes de nuestro grupo de investigación (M. Mendina y M. Draper) desarrollan actualmente sus tesis de doctorado en esta temática, bajo mi dirección, con aplicación a la dispersión de material particulado sedimentable y la energía eólica respectivamente. En colaboración con el grupo de Eolodinámica del IMFIA, desarrollamos actualmente un túnel de viento numérico, el cual constituirá un complemento sinérgico con las actuales instalaciones del túnel de viento de la Facultad de Ingeniería. He colaborado así mismo con la implantación de dos servicios computacionales operativos de alcance nacional, como el Sistema de Alerta Temprana de Crecidas del Río Yi - PROHIMET-YI, y el Sistema de Pronóstico de corta y muy corta duración, aplicado al despacho de energía eólica en el país.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

P. SASSI; J. FREIRIA; P. LA PAZ; M. MENDINA; M. DRAPER; G. USERA

Coupled Discrete Element and Finite Volume Methods for simulating loaded elastic fishnets in interaction with fluid. Computers and Fluids, 2017

Palabras clave: Redes de Pesca; Elementos Discretos; Volúmenes Finitos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00457930 ; DOI: 10.1016/j.compfluid.2017.07.007

www.elsevier.com



SCOPUS



Completo

A. GUGGERI; M. DRAPER; G. USERA

Modelling one row of Horns Rev wind farm with the Actuator Line Model with coarse resolution. Journal of Physics: Conference Series, v.: 753 8, 2016

Palabras clave: Wind Energy; CFD; Wake

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 17426596 ; DOI: 10.1088/1742-6596/753/8/082028



Completo

M. DRAPER; G. USERA

Evaluation of the Actuator Line Model with coarse resolutions. Journal of Physics: Conference Series, v.: 625 1 1, p.: 12 - 21, 2015

Palabras clave: Turbina eólica; estela; CFD

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Viento

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Suecia ; ISSN: 17426596 ; DOI: 10.1088/1742-6596/625/1/012021

iopscience.iop.org



Completo

P. BERG; C. ROLOFF; O. BEUING; S. VOSS; S. SUGIYAMA; N. ARISTOKLEOUS; A. ANAYIOTOS; N. ASHTON; A. REVELL; N. BRESSLOFF; A. G. BROWN; B. J. CHUNG; J. R. CEBRAL; G. COPELLI; W. FU; A. QIAO; A. J. GEERS; S. HODIS; D. DRAGOMIRDAESCU; E. NORDAHL; Y. B. SUZEN; M. O. KHAN; K. VALEN SENDSTAD; K. KONO; P. G. MENON; P. G. ALBAL; O. MIERKA; R. MÜNSTER; H. G. MORALES; O. BONNEFOUS; J. OSMAN; L. GOUBERGRITS; J. PALLARES; S. CITO; A. PASSALACQUA; S. PISKIN; K. PEKKAN; S. RAMALHO; N. MARQUES; S. SANCHI; K. R. SCHUMACHER; J. STURGEON; H. ŠVIHLOVÁ; J. HRON; G. USERA; M. MENDINA; J. XIANG; H. MENG; D. STEINMAN; G. JANIGA

The Computational Fluid Dynamics Rupture Challenge 2013 - Phase II: Variability of Hemodynamic Simulations in Two Intracranial Aneurysms. Journal of Biomechanical Engineering, v.: 137 12, 2015

Palabras clave: CFD; sangre; aneurisma

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Ingeniería Biomedica

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* USA ; ISSN: 01480731 ; DOI: 10.1115/1.4031794

<http://biomechanical.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleid=2464663>

Publicación colaborativa internacional derivada del Computational Fluid Dynamics Rupture Challenge 2013.



SCOPUS



Completo

S. NESMACHNOW; G. USERA; F. BRASILEIRO

Digi-Clima Grid: image processing and distributed computing for recovering historical climate data. C L E I Electronic Journal, v.: 18 3, 2015

Palabras clave: Registros Climáticos ; Grid computing; image processing

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 07175000 ; DOI: 10.19153

<http://www.clei.org/cleij/paper.php?id=345>



Completo

M. MENDINA; M. DRAPER; A. P. KELM; G. NARANCIO; G. USERA

A general purpose parallel block structured open source incompressible flow solver. Cluster Computing, v.: 17 2, p.: 231 - 241, 2014

Palabras clave: Volúmenes Finitos; CFD

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 13867857 ; DOI: 10.1007/s10586-013-0323-2



Sistema Nacional de Investigadores



Completo

S. CITO; A. GEERS; P. ARROYO; V. PALERO; J. PALLARES; A. VERNET; J. BLASCO; L. SAN ROMAN; W. FU; A. KYAO; G. JANIGA; Y. MIURA; M. OHTA; M. MENDINA; G. USERA; A. FRANGI

Accuracy and Reproducibility of Patient Specific Hemodynamic Models of Stented Intracranial Aneurysm: Results of the Virtual Intracranial Stenting Challenge 2011. Annals of Biomedical Engineering, 2014

Palabras clave: CFD; blood; aneurysm

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00906964 ; DOI: 10.1007/s10439-014-1082-9

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10439-014-1082-9>

Publicación colaborativa con equipos de investigación europeos y asiáticos estableciendo el estado del arte en simulación numérica de flujo sanguíneo en Aneurysmas, derivado de un Challenge internacional



SCOPUS



Completo

L. SILVEIRA; G. USERA; J. ALONSO; M. SCAVONE; C. CHRETIES; G. PERERA; GONZALEZ

Nuevas curvas intensidad-duración-frecuencia de precipitación para el departamento de Montevideo, Uruguay. Agrociencia (Uruguay), v.: 18 1, p.: 113 - 125, 2014

Palabras clave: Lluvia; Curvas IDF; pluviografos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Montevideo ; ISSN: 15100839 ; DOI: S2301-15482014000100012

<http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio/article/viewFile/894/668>



Completo

S. VARELA; G. USERA; A. VERNET; J.A. FERRE

Numerical simulation of flow structures and temperature distribution in a Printed Circuit Board enclosure model at moderate Reynolds numbers. International Journal of Thermal Sciences, v.: 70, p.: 1 - 9, 2013

Palabras clave: Volúmenes Finitos; Turbulencia

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 12900729 ; DOI: 10.1016/j.ijthermalsci.2011.09.011



SCOPUS



Completo

D. STEINMAN; Y. HOI; P. FAHY; L. MORRIS; M. WALSH; N. ARISTOKLEOUS; A. ANAYIOTOS; Y. PAPA HARILAOU; A. ARZANI; S. SHADDEN; P. BERG; G. JANIGA; J. BOLLS; P. SEGERS; N. BRESSLOFF; M. CIBIS; F. GIJSEN; S. CITO; J. PALLARES; L. BROWNE; J. COSTELLOE; A. LYNCH; J. DEGROOTE; J. VIERENDEELS; W. FU; A. QIAO; S. HODIS; D. KALLMES; H. KALSI; Q. LONG; V. KHEYFETS; E. FINOL; K. KONO; A. MALEK; A. LAURIC; P. MENON; K. PEKKAN; M. MOGHADAM; A. MARSDEN; M. OSHIMA; K. KATAGIRI; V. PEIFFER; Y. MOHAMIED; S. SHERWIN; J. SCHALLER; L. GOUBERGRITS; G. USERA; M. MENDINA; K. VALENSSENDSTAD; D. HABETS; J. XIANG; H. MENG; Y. YU; G. KARNIADAKIS; N. SHAFFER; F. LOTH

Variability of CFD Solutions for Pressure and Flow in a Giant Aneurysm: The SBC2012 CFD Challenge. Journal of Biomechanical Engineering, v.: 135 2, 2013

Palabras clave: Fluid Mechanics

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01480731 ; DOI: 10.1115/1.4023382.

Publicacion colaborativa derivada de un Challenge internacional.



SCOPUS



Completo

P. EZZATTI; P. IGOUNET; P. ALFARO; G. USERA

Towards a Finite Volume model on a many-core platform. International Journal of High Performance Systems Architecture, v.: 4 2, p.: 78 - 88, 2012

Palabras clave: Finite Volume

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 17516528 ; DOI: 10.1504/IJHPSA.2012.050987

<http://www.inderscience.com/info/ingeneral/forthcoming.php?jcode=ijhpsa>

SCOPUS



Completo

J. OLIVET; L. VAL; G. USERA

Distribution and effectiveness of pesticide application with a cold fogger on pepper plants cultured in a greenhouse. Crop Protection, v.: 30, p.: 977 - 985, 2011

Palabras clave: cold fogger; greenhouse

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* aceptado para su publicación ; ISSN: 02612194 ; DOI: CROPRO-D-10-00510R2

<http://www.elsevier.com>



SCOPUS



Completo

C. CABEZA; G. SARASUA; A. MARTI; I. BOVE; S. VARELA; A. VERNET; G. USERA

Influence of coaxial cylinders on vortex breakdown in a closed flow. European Journal of Mechanics B-Fluids, 2010

Palabras clave: Simulación Numerica; vortice; inestabilidad

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Aceptado para publicacion ; ISSN: 09977546 ; DOI: 10.1016/j.euromechflu.2010.01.003

<http://ees.elsevier.com/ejmflu/>

Aceptado para su publicación el 27 de Enero de 2010 por el European Journal of MEchanics B/Fluids



SCOPUS



Completo

D. FREIRE; C. CABEZA; S. PAULETTI; G. SARASUA; I. BOVE; G. USERA; A. MARTI

Effect of turbulent fluctuations on the behaviour of fountains in stratified environments . Journal of Physics: Conference Series, v.: 246, p.: 12 - 15, 2010

Palabras clave: Fuente Turbulenta; Estratificado

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 17426596 ; DOI: 10.1088/1742-6596/246/1/012015

<http://iopscience.iop.org/1742-6596/246/1/012015>



Completo

C. CABEZA; J. VARELA; I. BOVE; D. FREIRE; A. MARTI; L. G. SARASUA; G. USERA; R. MONTAGNE; M. ARAUJO

Two-layer stratified flows over pronounced obstacles at low-to-intermediate Froude numbers. Physics of Fluids, v.: 21 4, p.: 102 - 112, 2009

Palabras clave: Stratified flow; Numerical Simulation; Instabilities

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* EEUU ; ISSN: 10706631 ; DOI: 10.1063/1.3110108

<http://pof.aip.org/>



SCOPUS



Completo

G. USERA; ANTON VERNET; J. A. FERRE

A Parallel Block-Structured Finite Volume Method for Flows in Complex Geometry with Sliding Interfaces. Flow, Turbulence and Combustion, v.: 80 5, p.: 547 - 467, 2008

Palabras clave: Volumenes Finitos; Mallas estructuradas por bloques; Multigrid Algebraico

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; ISSN: 13866184 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

<http://www.springerlink.com/>



SCOPUS

Completo

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

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

Palabras clave: Flujo Estratificado; Simulacion Numerica

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; ISSN: 03784371 ; DOI: 10.1016/j.physa.2007.08.051 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

<http://www.elsevier.com/>



SCOPUS



Completo

G. USERA; ANTON VERNET; J. PALLARES; J. A. FERRE

A conditional sampling method based on fuzzy clustering for the analysis of the large-scale dynamics in turbulent flows. European Journal of Mechanics B-Fluids, v.: 25, p.: 172 - 191, 2006

Palabras clave: Fuzzy Clustering; Turbulencia

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

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; ISSN: 09977546 ; DOI: 10.1016/j.euromechflu.2005.06.002 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

www.elsevier.com



SCOPUS



Completo

G. USERA; A. VERNET; J. A. FERRE

Use of Time resolved PIV for validating LES/DNS of the turbulent flow within a PCB enclosure model. *Flow, Turbulence and Combustion*, v.: 77, p.: 77 - 95, 2006

Palabras clave: PIV; DNS

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

Medio de divulgación: Papel; Lugar de publicación: Holanda; ISSN: 13866184; DOI: 10.1007/s10494-006-9038-2; Idioma/Pais: Inglés/Holanda

www.springerlink.com



Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

B. LOPEZ; G. USERA; G. NARANCIO; M. MENDINA; M. DRAPER; JOSE CATALDO

Numerical ABL Wind Tunnel Simulations with Direct Modeling of Roughness Elements Through Immersed Boundary condition Method , 2015

Libro: Progress in Wall Turbulence 2, v.: 1, p.: 73 - 82,

Palabras clave: Wind Tunnel; CFD; Roughness

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel; En prensa: Si

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Capítulo de libro publicado

P. EZZATTI; P. IGOUNET; P. ALFARO; G. USERA

GPU Acceleration of the caffa3d.MB Model , 2012

Libro: Lecture Notes in Computer Science. v.: 7336, p.: 530 - 542,

Organizadores: Beniamino Murgante, Osvaldo Gervasi, Sanjay Misra, Nadia Nedjah, Ana Maria A. C. Rocha, David Taniar, Bernady O. Apduhan

Palabras clave: Finite Volume; GPU

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9783642311277;

http://rd.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-31128-4_39

Capítulo de libro publicado

G. USERA; A. VERNET; J.A. FERRE

Boundary treatment in PIV image analysis , 2007

Libro: Models, experiments and computation in turbulent flows. v.: 1, p.: 1 - 20,

Organizadores: R. Castilla, E. Onate and J.M. Redondo

Editorial: CIMNE , Barcelona

Palabras clave: PIV, boundary

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9788496736;

Capítulo de libro publicado

G. USERA; A. VERNET; J.A. FERRE

Time resolved PIV measurements for validating LES of the turbulence flow within a PCB enclosure model , 2005

Libro: Engineering Turbulence Modelling and Experiments 6. v.: 1 , 1, p.: 411 - 420,

Organizadores: W. Rodi

Editorial: ELSEVIER B.V. , Amsterdam

Palabras clave: PIV; LIF; Fuzzy Clustering

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0 08 044544 6;

www.elsevier.com

Documentos de Trabajo

Completo

G. USERA; B. LOPEZ

Flujo de Grano En Silos , 2015

Serie: 1

Palabras clave: Medios Granulares; Silos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel

Informe de Convenio con empresa CIEMSA

Trabajos en eventos

Completo

M. DRAPER; G. USERA

Evaluation of the scale dependent dynamic SGS model in the open source code caffa3d. MBRi in wall-bounded flows , 2015

Evento: Internacional , EGU General Assembly Conference Abstracts , Viena , 2015

Anales/Proceedings: EGU General Assembly Conference Abstracts

Palabras clave: Wind Power; CFD; BEM

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Otra

Completo

B. LOPEZ; G. USERA; G. NARANCIO; M. MENDINA; M. DRAPER; J. CATALDO

Numerical ABL Wind Tunnel Simulations with Direct Modeling of Roughness Elements through Immersed Boundary Condition Method , 2014

Evento: Internacional , Progress in wall turbulence , Lille , 2014

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Immersed Boundary; Wind Tunnel

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

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

G. USERA; M. MENDINA

SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL FLUJO SANGUÍNEO EN UN ANEURYSMA CEREBRAL BAJO DISTINTAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO , 2012

Evento: Internacional , Congreso Latinoamericano de Hidráulica , San Jose, Costa Rica , 2012

Palabras clave: Flujo, Aneurisma, Condiciones de borde immersas

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

D. SCHENZER; J. CATALDO; G. USERA

VÓRTICES Y CAVITACIÓN EN UNA PLANTA DE BOMBEO DE LÍQUIDOS RESIDUALES , 2012

Evento: Regional , Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2012 , San Jose, Costa Rica , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Hidráulica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Mecánica de los Fluidos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

M. MENDINA; G. USERA

SIMULACION NUMERICA DE FLUJOS TURBULENTOS EN UNA CAVIDAD FORZADA , 2012

Evento: Regional , Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2012 , San Jose, Costa Rica , 2012

Palabras clave: Finite Volume

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

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

M. MENDINA; M. DRAPER; G. NARANCIO; A. P. KELM; G. USERA

A General Purpose Parallel Block Structured Open Source Flow Solver , 2012

Evento: Internacional , 2012 Seventh International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud & Internet Computing , Alberta, Canada , 2012

Anales/Proceedings: 2012 Seventh International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud & Internet Computing , 1 , 273 , 278

Palabras clave: CFD; Finite Volume; Fluids

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9781467329910;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

Resumen expandido

G. USERA; M. MENDINA

CFD Challenge: Solutions Using Open Source Flow Solver cffa3d.MBRi With Immersed Boundary Condition , 2012

Evento: Internacional , Summer Bio-Engineering Conference ASME , San Juan, Puerto Rico , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Finite Volume; Hemodynamics

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / CFD aplicado a la salud

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Resumen expandido

S. CITO; G. USERA; M. MENDINA; J. PALLARES; A. VERNET; A.F. FRANGI

Role of confined jets on blood clotting within intracranial cerebral aneurysms , 2012

Evento: Internacional , ECI Conference on Computational Fluid Dynamics (CFD) in Medicine and Biology - 7th International Biofluid Mechanics Symposium , Ein Bokek, Israel , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Finite Volume; Hemodynamics

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / CFD aplicado a la salud

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

G. USERA; M. MENDINA; R. TERRA

m-caffa3d. Simulacion Numerica Microclimatica , 2010

Evento: Internacional , XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Punta del Este , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Simulacion Numerica; Microclima

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Medio de divulgación: Papel;

Completo

G. USERA

AVANCES EN LA MODELACION NUMERICA DEL FENOMENO DE SOCAVACION LOCAL EN PILAS , 2010

Evento: Internacional , XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Punta del Este , 2010

Palabras clave: Simulacion Numerica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Socavacion

Medio de divulgación: Papel;

Completo

G. USERA; A. VERNET; J.A. FERRE

Simulación numérica de las ecuaciones de Navier Stokes en 3D, por volúmenes finitos en mallas curvilíneas estructuradas por bloques , 2005

Evento: Internacional , Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005 , Granada , 2005

Palabras clave: Simulacion Numerica; Mallas Estructuradas

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

Medio de divulgación: Papel;

Completo

G. USERA; A. VERNET; J. A. FERRE

Considerations and improvements of the analysing algorithms used for time resolved PIV of wall bounded flows , 2004

Evento: Internacional , 12th international symposium on applications of laser techniques to fluid mechanics , Lisbon , 2004

Anales/Proceedings: Proceedings of the 12th international symposium on applications of laser techniques to fluid mechanics , 11 , 15Arbitrado: SI

Palabras clave: Laser; PIV; Capa Limite

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Comité Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológica / Beca

http://ltces.dem.ist.utl.pt/LXLASER/lxaser2004/pdf/paper_24_3.pdf

Completo

G. USERA; A. VERNET; J.A. FERRE; J. PALLARES

On the organization of the cross-stream flow field in a square duct , 2003

Evento: Internacional , 5th Euromech Fluid Mechanics Conference , Toulouse , 2003

Palabras clave: Logica Difusa; Turbulencia

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

Medio de divulgación: Papel;

Completo

G. USERA; J. CATALDO

2D LES of boundary layer separation and near wake of a square cylinder , 2000

Evento: Internacional , CWE2000 Simposio internacional en Ingeniería del Viento Computacional , Birmingham , 2000

Palabras clave: LES

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

Medio de divulgación: Papel;

Completo

G. USERA

Sistema Nacional de Investigadores

Adaptive algorithms for PIV image analyzing , 1999

Evento: Regional , Grupo de Trabajo Sobre Hidromecánica, 5a Reunión, Montevideo-Uruguay , Montevideo , 1999

Palabras clave: PIV; Laser; Adaptive

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Otra

Producción técnica

Productos

[Software , Otra](#)

G. USERA; M. MENDINA; R. TERRA

caffa3d.MBRi : General purpose incompressible fluid flow solver, MPI , Modelo numérico para la simulación de flujos tridimensionales laminares y turbulentos, paralelizado por MPI , 2013

Aplicación: SI , *Aplicación al estudio de la dispersión de polvo en minas a cielo abierto.*

Institución financiadora: UdelaR, CSIC, ANII

Palabras clave: CFD; MPI

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

Medio de divulgación: CD-Rom; *Disponibilidad:* Irrestrictrca; *Ciudad:* /Uruguay

www.fing.edu.uy/imfia/caffa3d.MB

Software , Otra

Sistema Nacional de Investigadores

G. USERA; M. MENDINA

Gauss - IMFIA , Modelo de penacho gaussiano para la dispersion de contaminantes , 2012

Aplicación: SI , Estudio de dispersión de contaminantes de la Central Battle

Institución financiadora: DINAMA - ANII

Palabras clave: PEnacho Gaussiano

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

Medio de divulgación: CD-Rom; *Disponibilidad:* Irrestrictrca; *Ciudad:* /Uruguay

Software , Obra

G. USERA

caffa3d.MB , Modelo numérico para la simulación de flujos tridimensionales laminares y turbulentos , 2007

Aplicación: SI , Utilizado en desarrollos tecnológicos por parte de empresas

Institución financiadora: URV, UdelaR, PDT

Palabras clave: Volumenes Finitos; Simulacion Numerica

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

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestricada; *Ciudad:* /Uruguay

www.fing.edu.uy/imfia/caffa3d.MB

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016 / 2017

Institución financiadora: CESBE 2016 ANII Posgrados

Cantidad: Mas de 20

Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Becas de Maestria ANII

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

Institución financiadora: CSIC-UdelaR

Cantidad: Menos de 5

CSIC-UdelaR

Evaluación de Eventos

2010

Nombre: Congreso Latinoamericano de Hidraulica,

Evaluación de Publicaciones

2014

Nombre: Advances in Mechanical Engineering,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

Nombre: Cluster Computing Journal,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011

Nombre: Microfluidics And Nanofluidics,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Premios

2015

Nombre: Tesis en 180 segundos,

Cantidad: Menos de 5

FING UdelaR

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

Nombre: Becas de Posgrado Nacionales ANII - Fundamental,

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluación de dos propuestas de Becas de Maestría ANII - Area Fundamental - Llamado 2015.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014

Nombre: CSIC Proyectos I+D,

Cantidad: Menos de 5

CSIC - UdeLaR

Evaluación de una propuesta de proyecto CSIC I+D, convocatoria 2014

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis de maestría

Simulación Numérica de Grandes Vórtices de Capa Límite Atmosférica , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Gabriel Narancio

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: LES; CLA; Simulacion Numerica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

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

Tesis de maestría

Evaluation of the design of a new insect trap using CFD , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Lorenz Von Roemer

Technische Universität Berlin , Alemania , Master Physical Engineering

Palabras clave: CFD; Insect Trap

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Alemania/Inglés

Tesis de doctorado

Simulacion numérica de parques eólicos , 2016

Nombre del orientado: Martin Draper

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: Simulacion Numerica; Energia eolica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de maestría

Simulación Numérica del Transporte de Contaminantes en el Rio Uruguay , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Melissa Casterá

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería Ambiental

Palabras clave: Simulacion Numerica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas

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

Tesis de maestría

Flujo de Fluidos Estratificados , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Juan Pablo Borthagary

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)

Palabras clave: flujos estratificados

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Fecha de Defensa de Tesis : 27 de Octubre de 2012

Otras

Iniciación a la investigación

Factibilidad de la simulación numérica de turbinas eólicas de eje vertical. , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: PEdro Gervaz

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Exploracion de la Simulación Numérica de Elementos Flexibles Componentes de Redes de Pesca , 2014

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Paolo Sassi

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Estudios de sensibilidad con el caffa3d.MB aplicado al estudio de flujos turbulentos en entornos urbanos , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Bruno Lopez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Factibilidad del Micrositing Urbano computacional en la ciudad de Montevideo , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Santiago Pereira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Comportamiento térmico del cultivo de arroz en eventos de baja temperatura. Modelación y observaciones de campo. , 2011

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Cecilia Garcia

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Flujos estratificados durante eventos de bajas temperaturas en cultivos de arroz. Estudio experimental. , 2011

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Ana Urquiola

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: PIV

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

Simulación Numérica de Parques Eólicos operando bajo restricción. , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Andres Guggeri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: WTG; LES; cffa3d

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

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

Tesis de maestría

Túnel de Viento Numerico , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Bruno Lopez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Tesis de maestría

Simulacion Numerica de Redes de Elementos Flexibles , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Paolo Sassi

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: CFD

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de maestría

Simulación Numérica de Procesos de Floculación , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Carlos Cavallieri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: Floculacion

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

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

Tesis de doctorado

Interacción Fluido - Sólido , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Daniel Freire

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería Física

Palabras clave: Interacción Fluido - Sólido

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

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

Tesis de doctorado

Simulación numérica de la dispersion atmosférica de partículas. , 2010

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mariana Mendina

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Palabras clave: LES; Capa Limite Atmosferica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Meteorología y Ciencias Atmosféricas / Microclima

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2011 Mención Especial - Premio Roberto Caldeyro-Barcia 2011 - Geociencias (Nacional) PEDECIBA

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Mariana Fernandez

G. USERA; R. TERRA

Modelacion de la Marea Astronómica en el Rio de la Plata , 2011

Tesis (Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: marea astronómica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Mareas

Tesis

Candidato: Sylvana Varela

A. MARTI; C. CABEZA; C. NEGREIRA; G. SARASUA; G. USERA

Flujos Cerrados en Cilindros y Rompimiento de Vórtices , 2008

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

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: Rompimiento de Vortice; Particle Image Velocimetry; Control

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

Tesis

Candidato: Christian Chreties

I. PIEDRACUEVA; M. ORTEGA; G. USERA

Erosión local en pilas de puentes , 2008

Tesis (Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte / Puentes

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	39
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	19
Completo (Arbitrada)	19
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	15
Completo (Arbitrada)	4
Completo (No Arbitrada)	9
Resumen expandido (Arbitrada)	2
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	4
Capítulo de libro publicado	4
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	1
Completo	1
<i>Producción técnica</i>	3
<i>Productos tecnológicos</i>	3
Sin registro o patente	3
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	10
Evaluación de Proyectos	3
Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	3
Evaluación de Premios	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	17
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	11
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	6
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	2