



**GABRIEL MARIO GUERRA  
BERNADÁ**

Ing. Mec.

[gguerra@ufrj.br](mailto:gguerra@ufrj.br)

<http://www.mecsol.ufrj.br/gguerra/>

Av. Prado Junior 48 Ap 931  
- Copacabana - Rio de Janeiro  
- Brasil  
+55-21-982129472

**SNI**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica  
Categorización actual: Nivel I (Asociado)

Fecha de publicación: 05/10/2018  
Última actualización SNI: 05/10/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (11300) 7110698

Correo electrónico/Sitio Web: [gguerra@fing.edu.uy](mailto:gguerra@fing.edu.uy) <http://www.mecsol.ufrj.br/gguerra/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Programa de Engenharia Mecânica (2007 - 2011)

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Título de la disertación/tesis: Quantificação de incertezas em problemas de interação fluido estrutura via método de colocação estocástica

Tutor/es: Fernando Alves Rochinha

Obtención del título: 2011

Institución financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos, Energía

#### MAESTRÍA

##### Programa de Engenharia Mecânica (2004 - 2007)

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Título de la disertación/tesis: Algoritmos de Otimização aplicados a problemas de contato elástico

Tutor/es: José Herskovits

Obtención del título: 2007

Institución financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica del Contínuo, Elasticidad

#### GRADO

##### Ingeniería Industrial Mecánica (1993 - 2002)

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

Título de la disertación/tesis: Projeto Industrial

Tutor/es: Ing. Mario Quintana

Obtención del título: 2002

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos, Energía

# Formación complementaria

## CONCLUIDA

### POSDOCTORADOS

#### **Mecânica dos Fluidos complexos: modelagem, simulação computacional e aplicações em microfluidica (2013 - 2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / COPPE , Brasil

Palabras Clave: Microfluídica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo, Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos

#### **Quantificação de Incertezas e Modelagem estocástica em problemas de interação fluido-estrutura aplicando o método de colocação com grids esparsos adaptativos (2011 - 2013)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil

Palabras Clave: Quantificação de Incertezas Interação fluido-estrutura Computação de alto desempenho

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, quantificación de incertezas

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### **Advanced Computational Fluid Mechanics and Fluid-Structure Interaction (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Università la Sapienza , Italia

Palabras Clave: Advanced Computational Fluid Mechanics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo, Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos

### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

#### **USA/South America Symposium on Stochastic Modeling and Uncertainty Quantification (2011)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: PUC-Rio/UFRJ/USP/Cornell University/CNPQ/NSF, Brasil

Palabras Clave: Uncertainty Quantification

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, quantificación de incertezas

#### **III Seminar on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling (2010)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC, Brasil

Palabras Clave: Quantificación de Incertezas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, quantificación de incertezas

#### **II Seminar on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling (2009)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Pontificia Universidade Católica de Rio de Janeiro, PUC, Brasil

Palabras Clave: Uncertainty Quantification

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, quantificación de incertezas

#### **I Seminar on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling (2008)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Palabras Clave: Uncertainty Quantification

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

## EN MARCHA

### POSDOCTORADOS

**Quantificação de incertezas em dinâmica dos fluidos computacional, com ênfase em escoamentos geológicos (transporte de sedimentos) (2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil

Palabras Clave: Mecánica Computacional

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos, Mecánica Computacional, Ingeniería de Petróleo

## Idiomas

### Inglés

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

### Portugués

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

### Francés

Entiende regular / Lee regular /

### Español

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

## Áreas de actuación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de Fluidos

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de Sólidos

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Evaluación de Incertezas

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Computación de Alto Desempeño

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo

## Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2014 - a la fecha)

Adjunto ,5 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (01/2008 - 06/2014)**

Asistente ,5 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Honorario

**Funcionario/Empleado (01/2006 - 01/2008)**

Docente ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2002 - 01/2006)**

Docente ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Grupo de desarrollo de Ingeniería Agrícola (01/2002 - 01/2004 )**

Interacción con el grupo de Mecanica Agricola de la Facultad de Agronomia -UDELAR en diverso problemas d einterés común.  
10 horas semanales  
Instituto de Ingenieria Mecânica , Departamento de Diseño Mecánico  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: OJEDA, W. , QUINTANA, M. (Responsable)  
Palabras clave: Diseño Mecánico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,  
Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

**DOCENCIA**

**Ingeniería Industrial Mecánica (08/2002 - 05/2004 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Mecanica de los Sólidos Deformables, 20 horas, Teórico-Práctico  
Comportamiento Mecánico de los Materiales, 20 horas, Teórico-Práctico  
Estática, 20 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,  
Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Delegado por el orden Docente/ Comisión del IIMPI (01/2002 - 01/2004 )**

Instituto de Ingenieria Mecânica, Departamento de Diseño Mecánico  
Participación en consejos y comisiones

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL**

Universidad Federal de Río de Janeiro

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

## **Colaborador (01/2007 - a la fecha)**

Pesquisador ,20 horas semanales / Dedicación total

## **ACTIVIDADES**

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Mecânica dos Fluidos complexos: modelagem, simulação computacional e aplicações em microfluidica (01/2013 - a la fecha)**

Este projeto tem por objetivo a modelagem e simulação computacional do comportamento de fluidos complexos visando a descrição de fenômenos de transporte em dispositivos de micro- e nanofluídica. O projeto também pretende ampliar, com um horizonte de médio prazo, a base de pesquisa da COPPE/UFRJ nas áreas de micro- e nanofluídica visando aplicações em microssistemas eletrônicos, dinâmica de fluidos complexos em microescalas e turbulência, seja através do aperfeiçoamento de recursos humanos já existentes nestas áreas, ou por meio de convênios e parcerias para o estabelecimento de novos paradigmas nas áreas de mecânica dos fluidos e micro- e nanotecnologias. Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa 20 horas semanales

UFRJ, Programa de Engenharia Mecânica , Integrante del equipo

Equipo: BARBOZA, A. G. , COTTA, R. , DUDA, F. P. , FIALHO, C.

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

#### **Pesquisa e Desenvolvimento em Simulação de Processos Geológicos em Computadores de Alto Desempenho (01/2011 - a la fecha)**

Desenvolver pesquisas que permitam através de simulação computacional de processos de transporte, sedimentação e erosão de correntes de turbidez em computadores de alto desempenho estudar como sedimentos que chegam em ambiente costeiro se distribuem, como efeito da dinâmica fluvial, dos efeitos de ondas e marés, dos efeitos de correntes de contorno e de diferenças de massa específica entre os fluidos.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

20 horas semanales

COPPE-UFRJ Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação em Engenharia , Programa de Engenharia Mecânica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Remuneración

Equipo: COUTINHO, A. L. G. (Responsable) , LINS, E. F. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , CAMATA, J. , GONÇALVES, M. , DE TARSO, P. , GUEVARA, N. , ALVES, J.L.

Palabras clave: Mecânica dos Fluidos Computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, quantificación de incertezas

#### **Pesquisa e Desenvolvimento de Simulador de Elementos Finitos para Problemas Complexos de Superfície Livre (01/2007 - a la fecha)**

Desenvolvimento e validação de ferramenta numérica baseada no método dos elementos finitos para a industria offshore, capaz de estudar problemas complexos envolvendo superfícies livres e sua interação com corpos flutuantes.

20 horas semanales

COPPE-UFRJ Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação em Engenharia , Programa de Engenharia Mecânica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Remuneración

Equipo: COUTINHO, A. L. G. (Responsable) , ROCHINHA, F. A. , DIAS, J. F. , CAMATA, J. , ALVES, J.L. , PARAIZO, P. L. , ZIO, S.

Palabras clave: Mecânica dos Fluidos Computacional

#### **Mecânica dos Fluidos complexos: modelagem, simulação computacional e aplicações em microfluidica (06/2013 -**

#### a la fecha)

Este projeto tem por objetivo a modelagem e simulação computacional do comportamento de fluidos complexos visando a descrição de fenômenos de transporte em dispositivos de micro- e nanofluídica. O projeto também pretende ampliar, com um horizonte de médio prazo, a base de pesquisa da COPPE/UFRJ nas áreas de micro- e nanofluídica visando aplicações em microsistemas eletrônicos, dinâmica de fluidos complexos em microescalas e turbulência, seja através do aperfeiçoamento de recursos humanos já existentes nestas áreas, ou por meio de convênios e parcerias para o estabelecimento de novos paradigmas nas áreas de mecânica dos fluidos e micro- e nanotecnologias.

20 horas semanales

COPPE-UFRJ Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação em Engenharia, Programa de Engenharia Mecânica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Cancelado

Financiación:

Institución del exterior, Remuneración

Equipo: DUDA, F (Responsable), BARBOZA, A. G., COTTA, R.

Palabras clave: Mecânicas dos Fluidos Computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo,

Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos

#### **Pesquisa e Desenvolvimento em Simulação de Processos Geológicos em Computadores de Alto Desempenho: Novos Desafios (05/2013 - a la fecha)**

Descrição: Desenvolver pesquisas que permitam através de simulação computacional de processos de transporte, sedimentação e erosão de correntes de turbidez em computadores de alto desempenho estudar como sedimentos que chegam em ambiente costeiro se distribuem, como efeito da dinâmica fluvial, dos efeitos de ondas e marés, dos efeitos de correntes de contorno e de diferenças de massa específica entre os fluidos..

20 horas semanales

Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Petrobrás do Brasil, Brasil, Apoyo financiero

Equipo: PARAIZO, P. L., ROCHINHA, F. A., COUTINHO, A. L. G. (Responsable), CAMATA, J., ELIAS, R. N.

Palabras clave: Geofísica Corrientes gravitacionales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos, Mecanica Computacional, Ingeniería de Petróleo

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

Comisión Sectorial de Investigación Científica

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (04/1999 - 08/2004)**

Ayudante ,40 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

##### **Becario (04/1997 - 04/1999)**

Ayudante ,30 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

#### **ACTIVIDADES**

#### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Grupos de Investigación en la Universidad de la República (04/1999 - 04/2004)

20 horas semanales

Unidad Académica, Unidad de Dedicación Total , Integrante del equipo

Equipo:

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

## GESTIÓN ACADÉMICA

### Actividades académicas (04/1997 - 04/1999 )

Unidad de Dedicación Total

Gestión de la Investigación

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTROS - URUGUAY

Tornay y Mori S.A.

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (02/2000 - 04/2001)

Ayudante ,20 horas semanales

## ACTIVIDADES

### PASANTÍAS

(02/2000 - 04/2001 )

Departamento de mantenimiento

20 horas semanales

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

El desarrollo de métodos numéricos para simulación de la interacción fluido-estructura es de gran interés debido al grande campo aplicaciones que posee. A modo de ejemplo, pueden citarse los problemas de superficie libre en torno con interacción de estructuras tales como barcos, plataformas y líneas de amarre; las aplicaciones de flujo en medios porosos heterogéneos hasta la ingeniería biomédica son encontrados en la literatura. El conocimiento de las propiedades y las condiciones de contorno detalladas se hace muy difícil debido a la presencia de múltiples escalas, por lo que los modelos computacionales debe necesariamente incorporar la noción de incertidumbre. Esto ha llevado en las últimas décadas, un considerable esfuerzo en la búsqueda de modelos que tengan en cuenta las incertidumbres de variables de entrada y el análisis de su propagación. Matemáticamente, esta clase de problema es modelado de ecuaciones diferenciales estocásticas cuyos parámetros de entrada son campos aleatorios. Por lo tanto, el tratamiento de la aleatoriedad en el modelo debe ser adoptado para la aplicación de métodos numéricos que pueden incorporar las características del proceso estocástico. Mi línea de investigación abarca metodos numéricos para resolver este tipo de problemas.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

Uncertainty quantification in numerical simulation of particle-laden flows. (Completo, 2016)

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , CAMATA, J. , DIAS, J. F. , ELIAS, R. N. , MATTOSO, M. , PARAIZO, P. L. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, FERNANDO A.

Computational Geosciences, v.: 1 1 1, p.:1 - 17, 2016

Palabras clave: Uncertainty Quantification Computational Fluid Dynamics High Performance Computing

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos, Mecánica Computacional, Ingeniería de Petróleo

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Amsterdam

ISSN: 14200597

DOI: [10.1007/s10596-016-9563-6](https://doi.org/10.1007/s10596-016-9563-6)

Scopus

#### **Data-centric iteration in dynamic workflows (Completo, 2014)**

DIAS, J. F. , GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , VALDURIEZ, P. , MATTOSO, M.

Future Generation Computer Systems, 2014

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos Finitos para Fluidos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0167739X

DOI: [10.1016/j.future.2014.10.021](https://doi.org/10.1016/j.future.2014.10.021)

Scopus WEB OF SCIENCE™

#### **Numerical simulation of particle-laden flows by the residual-based variational multiscale method (Completo, 2013)**

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , CAMATA, J. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , PARAIZO, P. L. , COUTINHO, A. L. G.

International Journal for Numerical Methods in Fluids, v.: 73 8 , p.:729 - 749, 2013

Palabras clave: Residual Based Variational Multiscale Methods Gravity Currents

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02712091

DOI: [10.1002/flid.3820](https://doi.org/10.1002/flid.3820)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/flid.3820/abstract>

Scopus WEB OF SCIENCE™

#### **Uncertainty quantification in computational predictive models for fluid dynamics using a workflow management engine. (Completo, 2012)**

GUERRA, GABRIEL M. , COUTINHO, A. L. G. , DIAS, J. F. , MATTOSO, M. , OGASAWARA, E. S. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N.

International Journal for Uncertainty Quantification, v.: 2 1 , p.:53 - 71, 2012

Palabras clave: Uncertainty Quantification

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21525080

DOI: [10.1615/Int.J.UncertaintyQuantification.v2.i1.50](https://doi.org/10.1615/Int.J.UncertaintyQuantification.v2.i1.50)

[http://www.uncertainty-](http://www.uncertainty-quantification.com/articles/52034eb04b657aea,69f226067bce0f5b.html?year=2012)

[quantification.com/articles/52034eb04b657aea,69f226067bce0f5b.html?year=2012](http://www.uncertainty-quantification.com/articles/52034eb04b657aea,69f226067bce0f5b.html?year=2012)

#### **Edge-based finite element implementation of the residual-based variational multiscale method (Completo, 2009)**

COUTINHO, A. L. G. , GUERRA, GABRIEL M. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A.

International Journal for Numerical Methods in Fluids, 2009

Palabras clave: Métodos Variacionales Multiescala High Performance Computing Métodos Numéricos Mecánica de los Fluidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos,



Energía

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02712091

DOI: [10.1002/fld.1941](https://doi.org/10.1002/fld.1941)

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/121476955/abstract>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

## **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

### **Uncertainty Quantification in Turbidity Currents Computational Simulation (2017)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , CAMATA, J. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: EMI 2017 Engineering Mechanics Institute Conference

Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:ASCE American Society of Civil Engineers

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos, Mecanica Computacional, Ingeniería de Petróleo

### **Stochastic analysis of vortex induced vibrations using a reduced model (2017)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M.

Evento: Internacional

Descripción: XVII International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics

Ciudad: São Sebastião

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:XVII International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Vortex Induced Vibration Calibration Bayesian Framework

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Uncertainty Quantification

Medio de divulgación: Internet

### **A Residual Based Variational Multiscale Model for Sediment Transport: Towards the Simulation of Non-Dilute Turbidity Currents (2017)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 19th International Conference on Finite Elements in Flow Problems

Ciudad: Roma

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:IACM International Association for Computational Mechanics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Turbidity Currents Rheological laws

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

### **A Residual Based Variational Multiscale Model for Sediment Transport: Towards the Simulation of Non-Dilute Turbidity Currents (2017)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: EMI 2017 Engineering Mechanics Institute Conference

Ciudad: San Diego

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:ASCE American Society of Civil Engineers

Publicación arbitrada

Palabras clave: Uncertainty Quantification Sediment Transport

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

Medio de divulgación: Internet

**A Residual Based Variational Multiscale Model for Sediment Transport: Towards the Simulation of Non-Dilute Turbidity Currents (2017)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 14th U.S. Nation Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Montreal

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:USACM United States Association for Computational Mechanics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Rheological laws Gravitational Currents

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

**Simulating particle-laden turbulent flows with parametric uncertainties (2016)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , PARAIZO, P. L. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 48 Congresso Brasileiro de Geologia

Ciudad: Porto Alegre

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Sediment Transport

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos, Mecanica Compuatcional, Inenieria de Petróleo

Medio de divulgación: Internet

**A multiscale finite element formulation for nondilute polydisperse turbidity currents (2016)**

Resumen expandido

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , COSTA, H.F. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , CAMATA, J. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 12th World Congress on Computational Mechanics (WCCM&APCOM)

Ciudad: Seul, Corea del Sur

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:12th World Congress on Computational Mechanics (WCCM&APCOM)

Publicación arbitrada

Palabras clave: Uncertainty Quantification Turbidity Currents

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

Medio de divulgación: Internet

**Simulation of sediment transport through the residual based variational multiscale method considering rheology laws (2016)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: XXXVII CILAMCE Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering

Ciudad: Brasilia

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:XXXVII CILAMCE Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering

Publicación arbitrada

Palabras clave: Uncertainty Quantification Gravitational Currents

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

Medio de divulgación: Internet

#### **A Bayesian Analysis of Rheological Models for the Simulation of Turbidity Currents (2016)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COSTA, H.F. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 14th U.S. Nation Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Montreal

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:USACM U nited States Association for Computational Mechanics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Bayesian Framework Model Discrepancy Sediment Transport

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional

#### **Modelling particle-laden turbulent flows with parametric uncertainties (2016)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , PARAIZO, P. L. , ZIO, S. , COSTA, H.F. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, FERNANDO A.

Evento: Internacional

Descripción: 3rd International Symposium on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling

Ciudad: Maresias, São Paulo

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:3rd International Symposium on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling

Publicación arbitrada

Palabras clave: Computational Fluid Dynamics High Performance Computing

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos, Mecánica Computacional, Ingeniería de Petróleo

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Effect of physical uncertainties in the modelling of vibrations induced by vortex shedding (2015)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M.

Evento: Internacional

Descripción: 23rd COBEM, International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:23rd COBEM, International Congress of Mechanical Engineering

Palabras clave: Vortex Induced Vibration

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos, Mecánica Computacional, Ingeniería de Petróleo

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Assessing the Impact of Phenomenological Viscosity Model Uncertainties on the Numerical Simulation of Non Dilute Turbidity Currents (2015)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , COSTA, H.F. , ROCHINHA, FERNANDO A. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: 23rd COBEM, International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Rio de Janeiro

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:23rd COBEM, International Congress of Mechanical Engineering

Volumen:1

Publicación arbitrada

Palabras clave: Computational Fluid Dynamics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos, Mecanica Compuatcional, Inenieria de Petróleo

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Recent progresses on VMS for turbulence: Particle laden flows and eddy viscosities (2014)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , ALVES, J , CAMATA, J , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , ELIAS, R. N.

Evento: Internacional

Descripción: 11th. World Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Barcelona

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:11th. World Congress on Computational Mechanics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Computational Fluid Dynamics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos

Medio de divulgación: Internet

#### **Heat transfer in two-phase microchannel flow: theory and numerical simulation (2014)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , BARBOZA, A. G. , DUDA, F. P.

Evento: Internacional

Descripción: XXXV Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering

Ciudad: Fortaleza

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:XXXV Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering

Publicación arbitrada

Palabras clave: Microfluídica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,

Elementos Finitos para Fluidos

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Modeling and simulation of particle-laden flows considering uncertain input parameters (2014)**

Completo

ZIO, S. , GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , CAMATA, J. , ELIAS, R. N. , DIAS, J. F. , MATTOSO, M. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional

Descripción: XXXV Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering

Ciudad: Fortaleza

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings:XXXV Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering

Publicación arbitrada

Palabras clave: Computational Fluid Dynamics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para

Fluidos

Medio de divulgación: Internet

#### **Uncertainty quantification in numerical simulation of particle-laden flows (2014)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , CAMATA, J. , HORTA, F. , ELIAS, R. N. , PARAIZO, P. L. , MATTOSO, M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional  
Descripción: 11th World Congress on Computational Mechanics, 2014  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: 11th World Congress on Computational Mechanics, 2014  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos

**User interaction in uncertainty quantification analysis workflows (2014)**

Resumen  
GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , VALDURIEZ, P. , MATTOSO, M.

Evento: Internacional  
Descripción: 11th. World Congress on Computational Mechanics  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: 11th. World Congress on Computational Mechanics  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Scientific Workflow  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Modeling of sub-sea sedimentation processes using a stochastic model of gravity currents (2014)**

Resumen  
GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional  
Descripción: 11th World Congress on Computational Mechanics, 2014  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: 11th World Congress on Computational Mechanics, 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Computational Fluid Dynamics  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Elementos Finitos para Fluidos  
Medio de divulgación: Internet

**Finite Element RBVMS and Bed Morphodynamic Interactions Applied to Sediment Transport Problem (2013)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , CAMATA, J. , ZIO, S. , ELIAS, R. N. , PARAIZO, P. L. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional  
Descripción: AGU - American Geophysical Union Meeting of the Americas  
Ciudad: Cancun, México  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo, Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos  
Medio de divulgación: Internet

**Verification of a Residual-Based Variational Multiscale Method applied to the flow around a cylinder (2013)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , LINS, E. F. , ELIAS, R. N. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , SILVA, C. E. , GONÇALVES, M. , GUEVARA, N. O.

Evento: Internacional  
Descripción: 32nd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering

Ciudad: Nantes, France

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo, Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos

Medio de divulgación: CD-Rom

**Uncertainty Propagation in Finite Element Simulation of Particle Driven Flow (2013)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , OGASAWARA. E. S. , MARTA MATTOSO , DIAS, J. F.

Evento: Internacional

Descripción: SIAM Conference on Computational Science and Engineering

Ciudad: Boston

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Internet

[http://meetings.siam.org/ess/dsp\\_talk.cfm?p=53692](http://meetings.siam.org/ess/dsp_talk.cfm?p=53692)

**A Stabilized Edge-Based Finite Element Approach to Wave-Structure Interaction Assessment (2013)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A. , GUEVARA, N. , ELIAS, R. N.

Evento: Internacional

Descripción: OMAE2013

Ciudad: Nantes, France

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Internet

**Multiple-Level Parallel Domain Decomposition Jobs with Chiron (2013)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , OGASAWARA. E. S. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A. , MARTA MATTOSO

Evento: Internacional

Descripción: 12th U.S. National Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Raleigh, North Carolina

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Internet

**An adaptive stochastic collocation approach for the analysis of two degree-of-freedom vortex-induced vibrations model (2013)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics

Ciudad: Buzios, Riode Janeiro

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

**RBVMS finite element simulation of polydisperse turbidity currents (2013)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , ZIO, S. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: 17th International Conference on Finite Elements in Flow Problems (FEF 2013)

Ciudad: San Diego, CA, USA

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería de Petróleo,

Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos

Medio de divulgación: Internet

<http://th70.tafsm.org/frontal/default.asp>

**Stochastic and reliability analysis of fluid-structure interaction problems using sparse grid stochastic collocation method (2012)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: WCCM 10th World Congress On Computational Mechanics

Ciudad: São Paulo

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,

Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Analysis of flow-induced vibration model under uncertainties using an iterative workflow (2012)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: International Symposium on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling - Uncertainties 2012

Ciudad: Maresias - SP

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,

Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

**Uncertainty quantification in fluid structure interaction problems via stochastic collocation method (2011)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering

Ciudad: Ouro Preto, Brazil

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,

Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Stochastic analysis of a moored floating body via an adaptive sparse grid stochastic collocation method (2011)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: COBEM - International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Natal, Brazil

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Scientific Workflow Management System Applied to Uncertainty Quantification in Computational Fluid Mechanics (2011)**

Resumen expandido

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G. , SEABRA, F. , BRAGANHOLO, V. , OGASAWARA, E. S. , DE OLIVEIRA, D. , MATTOSO, M.

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Finite Elements in Flow Problems (FEF2011)

Ciudad: Munich, Germany

Año del evento: 2011

Palabras clave: Computational Fluid Dynamics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Analysis of parametric uncertainty in subgrid-scale-model of large-eddy simulations through the sparse grid stochastic collocation method (2011)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: 11th US National Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Minneapolis, USA

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Uncertainty Quantification in Flow-structures Interaction Supported by Scientific Workflow Management (2011)**

Resumen expandido

GUERRA, GABRIEL M. , COUTINHO, A. L. G. , ELIAS, R. N. , ROCHINHA, F. A. , BRAGANHOLO, V. , OGASAWARA, E. S. , MATTOSO, M. , SEABRA, F. , DE OLIVEIRA, D.

Evento: Internacional

Descripción: Marine 2011 - IV International Conference on Computational Methods in Marine Engineering

Ciudad: Lisbon, Portugal

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Uncertainty quantification in high performance computing using CHIRON workflow management system (2011)**

Resumen expandido

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , OGASAWARA, E. S. , DE OLIVEIRA, D. , MATTOSO, M. , DIAS, J. F.

Evento: Internacional

Descripción: USA/South America USA/South America Symposium on Stochastic Modeling and Uncertainty Quantification

Ciudad: Rio de Janeiro, Brazil

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas



Medio de divulgación: CD-Rom

**Verification of a Residual Based-Variational Multiscale Method Applied to Incompressible Flows (2010)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , SENSINI, P.A. , BARBOZA CRUZ, A. G.

Evento: Internacional

Descripción: WCCM10 - World Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Sydney

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceedings of the 9th WCCM / APCOM 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Uncertainty Quantification in Flow-Structure interaction model using an adaptative sparse grid collocation method (2010)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: MECOM/CILAMCE 2010

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceedings of the MECOM/CILAMCE 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: Mecánica Computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Stochastic modeling of Flow-Structure Interaction using a Sparse Grid Stochastic Collocation Method (2010)**

Resumen

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: IV European Congress on Computational Mechanics

Ciudad: Paris

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: IV European Congress on Computational Mechanics

Palabras clave: Mecánica Computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: Papel

**A Sparse Grid Method applied to Stochastic Fluid-structure interaction (2009)**

Completo

GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional

Descripción: 20th COBEM, International Congress of Mechanical Engineering

Ciudad: Gramado, RS

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: Mecánica Computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas

Medio de divulgación: CD-Rom

**Uncertainty quantification in fluid-structure interaction via sparse grid stochastic collocation method (2009)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , TAROQUELLA, R.

Evento: Internacional  
Descripción: 30th Iberian-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering  
Ciudad: Buzios  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Mecánica Computacional  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,  
Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Scientific workflow management systema applied to uncertainty quantification in large eddy simulation. (2009)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G. , OGASAWARA, E. S. , MATTOSO, M.

Evento: Internacional  
Descripción: 30th Iberian-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering  
Ciudad: Armaçao de Buzios, RJ  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Mecánica Computacional  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional,  
Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Edge-by edge implementation of residual-based variational multiscale method (2008)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , COUTINHO, A. L. G. , LINS, E. F.

Evento: Internacional  
Descripción: 8th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM8), 2008, Venice. 8th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM8)  
Ciudad: Venecia, Italia  
Año del evento: 2008  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Computational Fluid Dynamics  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos, Energía  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Length-scale Smagorinsky models for LES-Stabilized finite element computation of turbulet flow (2008)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , COUTINHO, A. L. G. , ROCHINHA, F. A.

Evento: Internacional  
Descripción: XXIX CILAMCE - Congresso Ibero Latino Americano de Métodos Computacionais em Engenharia  
Ciudad: Maceió, Brasil  
Año del evento: 2008  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos, Energía  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Stabilized and multiscale edge-based Finite element simulation of coupled fluid flow and transport (2008)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , LINS, E. F. , ROCHINHA, F. A. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional  
Descripción: 2007 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition  
Ciudad: Seattle, USA  
Año del evento: 2008  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Fluidos, Energía  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Computational Advances on Residual-based Variational Multiscale Modeling of Turbulence. (2008)**

Resumen expandido  
GUERRA, GABRIEL M. , ROCHINHA, F. A. , ELIAS, R. N. , LINS, E. F. , COUTINHO, A. L. G.

Evento: Internacional  
Descripción: USNCCM10 - US National Congress on Computational Mechanics  
Ciudad: Columbus, Ohio, USA  
Año del evento: 2008  
Palabras clave: Mecánica Computacional  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica Computacional, Elementos finitos para fluidos, cuantificación de incertezas  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Application of a feasible interior point algorithm for nonlinear complementary on contact problems in 3D elasticity (2007)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , CANELAS, A. , HERSKOVITS, J. N. , MAZORCHE, S.

Evento: Internacional  
Descripción: COBEM 2007 | 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasilia. COBEM 2007 | 19th International Congress of Mechanical Engineering  
Ciudad: Brasilia, Brasil  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Elasticidad, Optimización  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Solution of contact problems in 3D linear elasticity using a feasible interior point algorithm for nonlinear complementarity problems (2007)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , MAZORCHE, S. , CANELAS, A. , HERSKOVITS, J. N.

Evento: Internacional  
Descripción: WCSMO-7 / 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, 2007. WCSMO-7 / 7th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization.  
Ciudad: Lisboa, Portugal  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos, Elasticidad, Optimización  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Desenvolvimento e implementação de interface entre um pacote comercial de (MEF) e um algoritmo de complementariedade aplicado a problemas de contato (2006)**

Completo  
GUERRA, GABRIEL M. , HERSKOVITS, J. N. , MAZORCHE, S.

Evento: Internacional  
Descripción: CILAMCE XXVII - Iberian Latin American Congress On Computational Methods In Engineering  
Ciudad: Belém, Brasil  
Año del evento: 2006

Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Métodos Numéricos,  
Elasticidad, Optimización  
Medio de divulgación: CD-Rom

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

**Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering ( 2013 / 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: De 5 a 20

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

**XXXVIII CILAMCE 2016 - Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering ( 2016 )**

Revisiones  
Brasil

UnB - Universidade Nacional de Brasilia

**COBEM 2015 - International Congress of Mechanical Engineering ( 2015 )**

Revisiones  
Brasil

ABCM -

### JURADO DE TESIS

**(Programa de engenharia mecânica) Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia ( 2017 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / COPPE , Brasil  
Nivel de formación: Maestría  
Rochinha, Fernando A.; Duda, F. P.; GUERRA, GABRIEL M.; Sagrillo, A. Banca de Bruno Soares  
2017 "ANÁLISE CRÍTICA DE UM MODELO FENOMENOLÓGICO DE VIBRAÇÕES INDUZIDAS POR VÓRTICES VIA ANÁLISE DE SENSIBILIDADE GLOBAL E QUANTIFICAÇÃO DE INCERTEZAS". (Mestrado em Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Referências adicionais : Brasil/Português.

**Doctorado en Mecánica de Fluidos Aplicada ( 2016 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Cataldo, José; Vasquez, Mariano; GUERRA, Gabriel. M.; Usera, Gabriel. Participação em banca de Martin Draper. Simulación de campo de vientos y de la interacción entre aerogeneradores. 2016 - Universidad de la República, Facultad de Ingeniería y Agrimensura.

**(Programa de engenharia mecânica) Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia ( 2016 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil  
Nivel de formación: Maestría  
Rochinha, F. A.; Coutinho, Alvaro L. G. A.; GUERRA, Gabriel. M.; Rossa, A. Participação em banca de Henrique Ferreira da Costa. Análise Paramétrica da Reologia de Correntes de Turbidez, 2016 (Programa de engenharia mecânica) Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia  
Palabras-clave: Quantificação de Incertezas, Computational Fluid Dynamics  
Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte  
Referências adicionais : Brasil/Português.

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil

Nivel de formación: Doctorado

Rochinha, Fernando A.; Duda, F. P.; Coutinho, Alvaro L.G.A.; GUERRA, GABRIEL M.; Ritto, T. G.

Banca de Zio Souleymane. A Robust Surrogate Model for Computational Simulation of Hydraulic Fracture Propagation: Uncertainty Analysis and Optimization, 2015 (Engenharia Mecânica)

Universidade Federal do Rio de Janeiro Referências adicionais : Brasil/Português.

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DO CARGO DE PROFESSOR ADJUNTO (2016)

(Nacional)

UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Aprobado en primer lugar para o cargo de Professor Investigador Adjunto de Centro de Tecnologia e Ciências, Unidade Faculdade de Engenharia, Departamento Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual do Rio de Janeiro - en Régimen de Dedicación Total.

#### Prêmio PRÊMIO MARECHAL-DO-AR CASIMIRO MONTENEGRO FILHO - Engenharia Mecânica , edição de 2011. (2011)

(Nacional)

SAE - Secretaria de assuntos estratégicos da Presidencia da República

O MINISTRO DE ESTADO CHEFE DA SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições, resolve: Art. 1º A Portaria nº 85, de 3 agosto de 2010, que institui o Concurso de Teses da Secretaria de Assuntos Estratégicos, passa a vigorar a seguinte redação: - Instituir o Concurso de Teses da Secretaria de Assuntos Estratégicos, atendendo ao contido na Política de Defesa Nacional e na Estratégia Nacional de Defesa, com a finalidade de estimular a produção de estudos e pesquisas voltados para o desenvolvimento científico e tecnológico estratégicos, bem como para o fortalecimento da Indústria Nacional de Defesa e dos setores aeroespacial, de tecnologias da informação e comunicação e de energia nuclear, conforme regulamento Anexo a esta Portaria e disponível no sítio eletrônico [www.sae.gov.br](http://www.sae.gov.br). A partir dos critérios estabelecidos e após uma análise cuidadosa de cada uma das teses concorrentes e defendidas no Programa de Engenharia Mecânica até 28 de outubro de 2011 , a tese do aluno GABRIEL MARIO GUERRA BERNADÁ se destacou entre as demais. A decisão da Comissão baseou-se na relevância científica, o caráter de inovação e atualidade do tema, o volume e a qualidade dos artigos publicados, o histórico do aluno e o tempo de titulação em relação aos demais concorrentes. Assim, a tese abaixo discriminada é ganhadora do Prêmio PRÊMIO MARECHAL-DO-AR CASIMIRO MONTENEGRO FILHO - Engenharia Mecânica , edição de 2011. Aluno: GABRIEL MARIO GUERRA BERNADÁ Título: QUANTIFICAÇÃO DE INCERTEZAS EM PROBLEMAS DE INTERAÇÃO FLUIDO ESTRUTURA VIA MÉTODO DE COLOCAÇÃO ESTOCÁSTICA Data da Defesa: março de 2011 Orientador: Fernando Alves Rochinha

#### Beca do PROGRAMA BOLSA NOTA 10 para alunos de Doutorado (2009)

(Nacional)

FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

O Governo do Estado do Rio de Janeiro, a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro FAPERJ fazem saber, u objetivo do PROGRAMA BOLSA NOTA 10 para Doutorado é incentivar os Programas de Pós-Graduação do Estado do Rio de Janeiro de significativa excelência, mediante a concessão de bolsas especiais a alunos de mestrado e doutorado com destacado desempenho acadêmico.

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>51</b>
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo	5
Trabajos en eventos	46
<b>EVALUACIONES</b>	<b>7</b>

Evaluación de eventos	2
Evaluación de publicaciones	1
Jurado de tesis	4