

# Curriculum Vitae

## Ana Ibis ABREU ROJAS

Actualizado: 12/12/2017



Publicado: 12/12/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Activo(25/05/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: aabreu@fing.edu.uy

### Institución principal

Departamento de Estructuras / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Estructuras y Transporte / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 27110524

E-mail/Web: aabreu@fing.edu.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1998 - 2003

Doctorado

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pos Graduación y Pesquisa de Engenharia (COPPE)

Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil

*Título:* Una Formulación del Método de Elementos de Contorno para la Propagación de Ondas con Contribución de Condiciones Iniciales en el Dominio de la Frecuencia

*Tutor/es:* Webe João Mansur

*Obtención del título:* 2003

*Becario de:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico , Brasil

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno; Propagación de Ondas; Geoacústica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

1996 - 1998

Maestría

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pos Graduación y Pesquisa de Engenharia (COPPE)

Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil

*Título:* El Método de Elementos de Contorno para la Propagación de Ondas Unidimensionales

*Tutor/es:* Webe João Mansur

*Obtención del título:* 1998

*Becario de:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico , Brasil

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno; Propagación de Ondas; Geoacústica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

##### Grado

1987 - 1992

Grado

Ciencias físicas

Universidad de la Habana , Cuba

*Título:* Modelo de la Bóveda Celeste: Iluminación

*Tutor/es:* Victor Bruno Henriquez

*Obtención del título:* 1992

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Matemáticos

## Formación complementaria

### Postdoctorado

08 / 2008 - 05 / 2009

Programa de Ingeniería Civil (PEC) / Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional (LAMEMO-GC)

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia , Brasil

*Becario de:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica computacional

01 / 2004 - 01 / 2008

Programa de Ingeniería Civil (PEC) / Laboratorio de Mecánica Computacional (LAMEC)

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia , Brasil

*Becario de:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica computacional

### Otras instancias

2014

Otros

*Nombre del evento:* An Introduction to the Topological Asymptotic Analysis

*Institución organizadora:* National Laboratory for Scientific Computing (LNCC) , Brasil

*Palabras clave:* Problemas Inversos; Propagación de Ondas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Método de Elementos de Contorno

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ensayos No Destructivos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Problemas Inversos

2014

Otros

*Nombre del evento:* 4º Forum Sobre Nuevas Tecnologías y Aplicaciones de END e Inspección

*Institución organizadora:* Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos (ABENDI) , Brasil

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

2013

Otros

*Nombre del evento:* Petrofísica

*Institución organizadora:* Halliburton - IGEO/UFRJ , Brasil

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

2012

Otros

*Nombre del evento:* Petrofísica Computacional

*Institución organizadora:* Instituto de Geociências, IGEO/UFRJ , Brasil

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

2011

Otros

*Nombre del evento:* Full Waveform Inversion

*Institución organizadora:* Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf) , Brasil

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

- 2011  
Otros  
*Nombre del evento:* Large-scale Optimization in Seismic Imaging  
*Institución organizadora:* Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf) , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías
- 2009  
Otros  
*Nombre del evento:* Aplicações de Perfilagem de Poços  
*Institución organizadora:* Instituto de Geociências, IGEO/UFRJ , Brasil  
*Palabras clave:* Propagación de Ondas  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas
- 2008  
Otros  
*Nombre del evento:* El Método GPR  
*Institución organizadora:* Sociedad Brasileira de Geofísica, SBGF, Rio De Janeiro, Brasil. , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas
- 2007  
Otros  
*Nombre del evento:* Wavefield Seismic Imaging  
*Institución organizadora:* Sociedad Brasileira de Geofísica, SBGF, Rio De Janeiro, Brasil , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas
- 2007  
Otros  
*Nombre del evento:* Fourier Domain Filtering (FFT Filtering) Applied to Potential Field 2D Gridded Data  
*Institución organizadora:* Sociedad Brasileña de Geofísica, SBGf , Brasil  
*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Fourier transform  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías
- 2007  
Otros  
*Nombre del evento:* Ground Penetrating Radar (GPR)  
*Institución organizadora:* IDS Brasil Ingeniería de Sistemas Ltda., IDS BRASIL, Brasil. , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas
- 2006  
Otros  
*Nombre del evento:* Seminar on Inverse Problems and Applications  
*Institución organizadora:* National Laboratory for Scientific Computing (LNCC) , Brasil  
*Palabras clave:* Problemas Inversos  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Formulaciones Variacionales
- 2000  
Otros  
*Nombre del evento:* C++  
*Institución organizadora:* Núcleo de Computación Electrónica, NCE, Brasil , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación
- 1999  
Otros  
*Nombre del evento:* Fortran 90  
*Institución organizadora:* Núcleo de Computación Electrónica, NCE, Brasil , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación
- 1997  
Otros  
*Nombre del evento:* Introducción a la Computación Paralela  
*Institución organizadora:* Laboratorio Nacional de Computación Científica, LNCC, Brasil , Brasil  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación

|      |   |
|------|---|
| 1997 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Tópicos en Métodos Numéricos<br><i>Institución organizadora:</i> Laboratorio Nacional de Computación Científica, LNCC, Brasil , Brasil<br><br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Numéricos  |
| 1997 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Introducción al Método de los Elementos Finitos<br><i>Institución organizadora:</i> Laboratorio Nacional de Computación Científica, LNCC, Brasil. , Brasil<br><br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Numéricos  |
| 1997 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Unix<br><i>Institución organizadora:</i> Núcleo de Computación Electrónica, NCE, Brasil , Brasil<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación   |
| 1996 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Introducción al uso Computacional para Cálculo Analítico y Sistemas MAPLE<br><br><i>Institución organizadora:</i> Coordinación de los Programas de Pos Graduación en Ingeniería COPPE/UFRJ, Brasil. , Brasil<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación   |
| 1995 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Física Ambiental<br><i>Institución organizadora:</i> Ministerio de la Construcción, MICONS, Cuba , Brasil<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Física Ambiental (Acústica Ambiental, Iluminación Natural)<br><br>Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas |
| 1995 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Aerodinámica de la Construcción y Calidad del Aire<br><i>Institución organizadora:</i> Ministerio de la Construcción, MICONS, Cuba , Brasil<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Física Ambiental  |
| 1993 | Otros<br><i>Nombre del evento:</i> Elementos de las Propiedades Físico Químicas de Materiales<br><i>Institución organizadora:</i> Centro Técnico para el Desarrollo de los Materiales, CTDMC, Cuba , Brasil<br><br><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos No Destructivos   |

## Construcción institucional

## Idiomas

|           |  |
|-----------|--|
| Español   | Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien) |
| Inglés    | Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)              |
| Portugués | Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien) |

## Areas de actuación

|  |
|--|
| Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos, Propagación de Ondas  |
| Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Métodos Computacionales  |
| Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas |
| Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Matemáticos, Propagación de Ondas   |

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 06/2009  
Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 35 horas semanales / Dedicación total) , Universidad de la República , Uruguay

### Instituto de Meteorología , Cuba

#### Vínculos con la institución

09/1991 - 09/1992, *Vínculo:* Pasantía, (3 horas semanales)

#### Actividades

09/1991 - 09/1992

Líneas de Investigación , INSMET , Departamento de Actinometría  
Física Ambiental II , Otros/Pasantía

### Universidade Federal do Rio de Janeiro , Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil

#### Vínculos con la institución

03/2012 - 08/2014, *Vínculo:* Pesquisador/Profesor Proyecto Investigación, (40 horas semanales)

03/1996 - 02/2012, *Vínculo:* Pesquisador/Pesquisador Colaborador, (40 horas semanales)

#### Actividades

03/1996 - 09/2014

Líneas de Investigación , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC  
Simulación Computacional (énfasis con el Método de Elementos de Contorno - MEC) , Integrante del Equipo

03/1996 - 09/2014

Líneas de Investigación , Departamento de Ingeniería Civil , Núcleo de Geofísica Computacional y Métodos Sísmicos – NGC

Geoacústica , Integrante del Equipo

03/1996 - 09/2014

Líneas de Investigación , Departamento de Ingeniería Civil , /Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional – LAMEMO-GC

Tomografía , Coordinador o Responsable

03/1996 - 09/2014

Líneas de Investigación , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Ensayos No Destructivos II , Coordinador o Responsable

03/1996 - 09/2014

Líneas de Investigación , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Acústica , Integrante del Equipo

06/2012 - 09/2012

Docencia , Maestría

Análisis Dinámica con Elemento de Contorno , Responsable , Engenharia Civil

09/2013 - 12/2013

Docencia , Doctorado

Propagación de Ondas en Medios Continuos: Representaciones Integrales , Responsable , Engenharia Civil

09/2012 - 12/2012

Docencia , Doctorado

Propagación de Ondas en Medios Continuos: Representaciones Integrales , Responsable , Engenharia Civil

06/2011 - 07/2011

Pasantías , Universidade de Coimbra , Departamento de Engenharia Civil - DEC/ FCTUC

Pasantía de corta duración

03/1996 - 08/2014

Otra actividad técnico-científica relevante , Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ) , Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional (LAMEMO-GC)

Grupo de Investigación: Método de Elementos de Contorno y Mecánica Computacional

03/2012 - 08/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional – LAMEMO-GC

Técnicas para Inversión de Datos Sísmicos de Superficie. , Integrante del Equipo

09/2012 - 07/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Matemática , Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro - UFRRJ

Estudio de la Programación Paralela en Computadores con Procesadores Multicore en Aplicaciones con el MEC Desarrollado en Lenguaje FORTRAN. , Integrante del Equipo

08/2012 - 06/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional – LAMEMO-GC

Modelaje Geofísica Aplicada al Monitoreo Hidrometeorológico y a Procesos de Movimiento de Masas Gravitacionales. , Integrante del Equipo

08/2008 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Métodos de Modelaje y Geofísica Computacional – LAMEMO-GC

Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas. , Coordinador o Responsable

08/2008 - 08/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Modelos Computacionais para Engenharia e Geofísica , Integrante del Equipo

01/2008 - 07/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Propagación de Ondas y Su Inversión en Medios Acústicos y Elásticos: Aplicación a la Tomografía e "Imaging". , Coordinador o Responsable

01/2007 - 12/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Migración Kirchhoff, RTM y Tomografía de Difracción Aplicada a Problemas Geofísicos (Procedimientos Computacionales para la Migración Reversa en el Tiempo Aplicados a la Localización de Hidrocarburos). , Coordinador o Responsable

01/2005 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratório de Mecánica Computacional - LAMEC

Propagación de Ondas Acústicas con el Método de Elementos de Contorno: Su Inversión y Aplicación en la Tomografía Acústica de Tiempo de Tránsito, Migración Reversa en el Tiempo y Algoritmo de Born , Coordinador o Responsable

01/2004 - 01/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Ingeniería Civil , Laboratorio de Mecánica Computacional – LAMEC

Modelaje de Propagación de Ondas Acústicas con el Método de Elementos de Contorno: Generación de Datos Sintéticos para Tomografía Acústica, Migración e "Imaging". , Coordinador o Responsable

## **Centro Técnico para el Desarrollo Materiales , Cuba**

### **Vínculos con la institución**

01/1993 - 02/1996, *Vínculo:* Físico, (40 horas semanales / Dedicación total)

### **Actividades**

03/1994 - 02/1996

Líneas de Investigación , CTDMC , Departamento de Ensayos No Destructivos

Ensayos No Destructivos I , Integrante del Equipo

03/1993 - 03/1994

Líneas de Investigación , CTDMC , Departamento de Energía  
Energía Alternativa , Integrante del Equipo

## Ministerio de la Construcción , Cuba

### Vínculos con la institución

07/1988 - 07/1991, *Vínculo: Pasantía, (3 horas semanales)*

### Actividades

07/1988 - 07/1991

Líneas de Investigación , Departamento de Proyectos , Física Ambiental  
Física Ambiental I , Otros

## Universidad de la República , Universidad de la República , Uruguay

### Vínculos con la institución

*06/2009 - Actual, Vínculo: Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (35 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

01/2012 - Actual

## Sistema Nacional de Investigadores

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Estructura y Transporte (IET). Departamento de Estructuras  
Ondas, Imagen y Problemas Inversos , Coordinador o Responsable

09/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Estructura y Transporte (IET). Departamento de Estructuras  
El Método de Elementos de Contorno y su Aplicación en la Ingeniería , Coordinador o Responsable

08/2017 - 11/2017

Docencia , Grado

Laboratorio de Resistencia de Materiales , Responsable

03/2017 - 07/2017

Docencia , Grado

Laboratorio de Resistencia de Materiales , Responsable

08/2016 - 12/2016

Docencia , Grado

Laboratorio de Resistencia de Materiales , Responsable

03/2016 - 07/2016

Docencia , Grado

Laboratorio de Resistencia de Materiales , Asistente

## Sistema Nacional de Investigadores

03/2017 - 03/2017

Docencia , Maestría

Fundamentos y Aplicaciones del Método GPR en Ingeniería y Geofísica Aplicada , Responsable

03/2015 - 07/2015

Docencia , Maestría

Método de Elementos de Contorno -Teórico-Práctico , Responsable

03/2013 - 07/2013

Docencia , Maestría

Método de Elementos de Contorno , Responsable

10/2017 - 11/2017

Pasantías , Departamento de Matemática , Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro

Estudio de la Programación Paralela en Computadores con Procesadores Multicore en Aplicaciones con el MEC Desarrollado en Lenguaje FORTRAN (cierre proyecto de investigación)

07/2017 - 07/2017

Pasantías , Departamento de Matemática, Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas , Universidad de los Andes, Chile  
Elaboración de programa para colaboración científica

06/2017 - 07/2017

Pasantías , Institut Elie Cartan de Lorraine , Universidad de Lorraine, Francia  
Resolución Numérica de Ecuaciones Integrales Aplicadas al Diseño Óptimo (programa de colaboración científica)

06/2016 - 07/2016

Pasantías , Institut Elie Cartan de Lorraine , Universidad de Lorraine, Francia  
Resolución Numérica de Ecuaciones Integrales Aplicadas al Diseño Óptimo (programa de colaboración científica)

06/2012 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería , Departamento de Estructuras  
Responsable Grupo de Investigación CSIC: Ondas, Imagen y Problemas Inversos (881921)

03/2016 - Actual

Gestión Académica  
Coordinador Sub Comisión Académica de Posgrado de Área - Civil (SCAPA - Civil)

01/2012 - 01/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Estudio de la Programación Paralela en Computadores con Procesadores Multicore en Aplicaciones con el MEC Desarrollado en Lenguaje FORTRAN , Integrante del Equipo

08/2012 - 08/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Modelaje Geofísica Aplicada al Monitoreo Hidrometeorológico y a Procesos de Movimiento de Masas Gravitacionales , Integrante del Equipo

04/2012 - 04/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Técnicas para Inversión de Datos Sísmicos de Superficie , Integrante del Equipo

08/2009 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Acústica

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea de investigación estudia la producción, transmisión y receptación del sonido del punto de vista físico y numérico. El método numérico usado es el Método de Elementos de Contorno formulado tanto en el dominio del tiempo como en dominios transformados.

*Equipos:* Webe João Mansur(Integrante); Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Acústica; Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos NuméricosI, Propagación de Ondas

*Título:* El Método de Elementos de Contorno y su Aplicación en la Ingeniería

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En esta línea de investigación se solucionan modelos computacionales de propagación de ondas implementados con el Método de Elementos de Contorno. Se crean nuevas metodologías experimentales para la adquisición de medidas de campos de ondas y su inversión para su aplicación en Ensayos No Destructivos basados en técnicas geofísicas.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante); Alfredo Canelas(Integrante)

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno; Propagación de Ondas; Problemas Inversos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Formulaciones Variacionales

Destructivos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ensayos No

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas



*Título:* Energía Alternativa

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Las energías alternativas son clasificadas según su procedencia, de esta forma son conocidas la energía solar, la bioenergía, la energía eólica, entre otras. Actividades realizadas: Evaluación de nuevas tecnologías para el uso de combustibles alternativos en la Industria de Materiales. Determinación de las propiedades físico-químicas de combustibles alternativos (bioenergía). Estudio de colectores solares de fluido (termosifón y espiral) para el uso social, sus características constructivas y forma de interconexión para alcanzar sistemas más eficientes de conversión energética (energía solar). Áreas del conocimiento: áreas clásicas de fenomenología y sus aplicaciones, aprovechamiento de la energía.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Energía Alternativa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Energía Alternativa

*Título:* Ensayos No Destructivos I

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Ensayos No Destructivos son métodos no invasivos para caracterizar los materiales sin modificarlos. Dentro de éstos se pueden encontrar los métodos esclerométricos y los métodos ultrasónicos. Actividades realizadas: Investigación: Medidas, confección y evaluación de curvas experimentales de relación de velocidad ultrasónica, índice esclerómetro y resistencia del material. Servicios especializados. Determinación de las propiedades físico-mecánicas de los materiales mediante ensayos no destructivos usando métodos ultrasónicos y esclerómetros.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Ensayos No Destructivos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Título:* Ensayos No Destructivos II

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta línea de investigación considera la simulación numérica de Ensayos No Destructivos usando el MEC aplicado a problemas de Ingeniería Civil, Ciencia de los Materiales, Geofísica y Petrofísica (ver línea de investigación "Simulación Computacional (énfasis con el Método de Elementos de Contorno - MEC)').

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Ensayos No Destructivos; Método de Elementos de Contorno; Geoacústica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

*Título:* Física Ambiental I

*Tipo de participación:* Otros

*Objetivo:* Esta línea estudia los fenómenos físicos del medio ambiente como: - La Iluminación Natural para su mejor aprovechamiento en determinada área o región, y también estudia las características de los materiales del punto de vista óptico; - La Acústica Ambiental para la propagación del sonido, estudia la contaminación ambiental provocada por el ruido y analiza las características acústicas de los materiales; - La Ventilación Natural estudia las características del viento, su comportamiento en el entorno de los obstáculos y los métodos de ventilación natural para obtener una adecuada renovación de aire. Actividades realizadas: 1. Pasantía en Física: Adquisición de datos de iluminación: construcción y calibración de luxómetros; estudio de la aerodinámica de la construcción y calidad del aire, estudio de las propiedades de la propagación del sonido, aislamiento acústico, protección y barreras acústicas.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante); Víctor Bruno Henríquez(Integrante)

*Palabras clave:* Acústica Ambiental; Iluminación Natural; Ventilación Natural

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Física Ambiental, Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Física Ambiental (Acústica Ambiental, Iluminación Natural, Ventilación Natural)

*Título:* Física Ambiental II

*Tipo de participación:* Otros/Pasantía

*Objetivo:* Esta línea está estrechamente relacionada con la Línea de Investigación Física Ambiental I. En esta línea de investigación se creó un modelo matemático para reproducir la distribución de la iluminación natural de la bóveda celeste. Actividades realizadas: 1. Pasantía en Física: Adquisición de datos de iluminación: realización de medidas de iluminación en diferentes condiciones atmosféricas. Creación de metodologías para la adquisición de mediciones de iluminación. 2. Tesis de Grado. Creación de un modelo matemático para reproducir la iluminación en la bóveda celeste.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante); Víctor Bruno Henríquez(Integrante)

*Palabras clave:* Física Ambiental

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Física Ambiental, Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Física Ambiental (Acústica Ambiental, Iluminación Natural, Ventilación Natural)

*Título:* Geoacústica

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea está vinculada a la línea de investigación "acústica" una vez que los fundamentos de las dos líneas son similares, mas, la presente línea es específicamente direccionada a problemas geofísicos. Aquí se simulan numéricamente problemas de propagación de ondas para calcular el campo de ondas en medios considerados homogéneos o heterogéneos.

*Equipos:* Webe João Mansur(Integrante); Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno; Geoacústica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos NuméricosI, Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

*Título:* Ondas, Imagen y Problemas Inversos

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Título:* Simulación Computacional (énfasis con el Método de Elementos de Contorno - MEC)

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea de investigación destaca el desarrollo e implementación computacional de técnicas numéricas fundamentadas en el MEC para la solución de problemas de Física, Ingeniería y Geofísica que aborden la propagación de ondas. Actividades realizadas: Tesis de Maestría. 2. Tesis de Doctorado. 3. Pos doctorado que incluyen varios proyectos de Investigación.

*Equipos:* Webe João Mansur(Integrante); Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Acústica; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos NuméricosI, Propagación de Ondas

*Título:* Tomografía

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En esta línea son simulados modelos numéricos basados en la propagación de ondas y se desarrollan algoritmos de migración e inversión de datos sísmicos mediante formulaciones basadas fundamentalmente en el Método de Elementos de Contorno.

*Equipos:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante); Alfredo Canelas(Integrante)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Geoacústica; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

## Proyectos

2004 - 2005

*Título:* Modelaje de Propagación de Ondas Acústicas con el Método de Elementos de Contorno: Generación de Datos Sintéticos para Tomografía Acústica, Migración e "Imaging"., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Naturaleza: Recien Doctor, Proceso 150805/2003-9 del CNPq (Concurado). Supervisor: Webe João Mansur.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq / Beca

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Acústica; Método de Elementos de Contorno; Tomografía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

2005 - 2006

*Título:* Propagación de Ondas Acústicas con el Método de Elementos de Contorno: Su Inversión y Aplicación en la Tomografía Acústica de Tiempo de Tránsito, Migración Reversa en el Tiempo y Algoritmo de Born, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Naturaleza: Recien Doctor, (Renovación del proyecto 'Modelaje de Propagación de Ondas Acústicas con el Método de Elementos de Contorno: Generación de Datos Sintéticos para Tomografía Acústica, Migración e "Imaging"') Proceso 150652/2004-6 del CNPq (Concurado). Supervisor: Webe João Mansur.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Responsable)

*Financiadores:* Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Beca

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Acústica; Método de Elementos de Contorno; Problemas Inversos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

2007 - 2007

*Título:* Migración Kirchhoff, RTM y Tomografía de Difracción Aplicada a Problemas Geofísicos (Procedimientos Computacionales para la Migración Reversa en el Tiempo Aplicados a la Localización de Hidrocarburos)., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Naturaleza: investigación, Desarrollo Tecnológico Industrial (DTI), Proceso 150805/2003-9 del CNPq; Edital CT-Petro/CNP (Concurado). Supervisor: Webe João Mansur.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq / Beca

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

2008 - 2008

*Título:* Propagación de Ondas y Su Inversión en Medios Acústicos y Elásticos: Aplicación a la Tomografía e "Imaging"., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Naturaleza: investigación, Pos Doctorado. Proceso E-26/100.904/2007 de la FAPERJ (Concurado). Supervisor: Webe João Mansur.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Río de Janeiro – FAPERJ / Beca

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

2008 - 2009

*Título:* Modelos Computacionais para Engenharia e Geofísica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Naturaleza: Investigación, Tipo de cooperación: integrante de equipo de investigación, Financiación: Edital FAPERJ n.º 04/2008 (Concurado). Coordinador: Webe João Mansur.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Financiadores:* Fundación de Amparo y Pesquisa del Estado de Río de Janeiro / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; GPR; END

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

2009 - 2013

*Título:* Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* (Participación de cooperación en equipo de investigación conjunta con la COPPE)

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

2008 - 2013

*Título:* Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Naturaleza: investigación, Proceso 151547/2008-4 del CNPq; Edital MEC/CAPES/ y MCT/FINEP/CNPq – Programa Nacional de Pós-Doutorado – PNPd (Concurado). Supervisor: Webe João Mansur.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ana Ibis Abreu Rojas(Responsable); Alfredo Canelas(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq / Beca

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Problemas Inversos; Método de Elementos de Contorno

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Geofísica/Métodos Numéricos, Propagación de Ondas

2012 - 2014

*Título:* Estudio de la Programación Paralela en Computadores con Procesadores Multicore en Aplicaciones con el MEC Desarrollado en Lenguaje FORTRAN., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Naturaleza: Investigación, Edital FAPERJ Nº 21/2012 - Programa Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro – 2012 (Concurado). Coordinador: Carlos Andrés Reyna Vera-Tudela. Equipo Ejecutor: Ana Ibis Abreu Rojas, Pedro Carlos Pereira.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Carlos Andrés Reyna Vera-Tudela(Responsable); Ana Ibis Abreu Rojas(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / Cooperación

2012 - 2014

*Título:* Modelaje Geofísica Aplicada al Monitoreo Hidrometeorológico y a Procesos de Movimiento de Masas Gravitacionales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* (Participación de cooperación en equipo de investigación conjunta con la COPPE)

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / Cooperación

2012 - 2014

*Título:* Modelaje Geofísica Aplicada al Monitoreo Hidrometeorológico y a Procesos de Movimiento de Masas Gravitacionales., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Naturaleza: Investigación, Tipo de cooperación: integrante de equipo de investigación, Financiación: Edital FAPERJ nº 19/2011 - Pensa Rio – Apoio ao Estudo de Temas Relevantes e Estratégicos para o Estado do Rio de Janeiro / 2011 (Concursado). Coordinador: Otto Corrêa Rotunno Filho. Equipo Ejecutor: Webe João Mansur, Eduardo Gomes Dutra do Carmo, Breno Pinheiro Jacob, Gleide Alencar Nascimento Dias, Carlos Andrés Vera-Tudela, Fábio André Perosi.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Financiadores:* Fundacao Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / Cooperación

2012 - 2014

*Título:* Técnicas para Inversión de Datos Sísmicos de Superficie, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Participación de cooperación en equipo de investigación de Proyectos y/o Programas de Investigación Básica y Aplicada y/o Desarrollo Experimental con PETROBRAS (Participación de cooperación en equipo de investigación conjunta con la COPPE)

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* PETROBRAS / Remuneración

2012 - 2014

*Título:* Técnicas para Inversión de Datos Sísmicos de Superficie., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Naturaleza: Investigación, Tipo de cooperación: integrante de equipo de investigación, Financiación: PETROBRAS/CENPES (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello) (Contratado)-Fundación COPPETEC. Coordinador: Webe João Mansur. Equipo Ejecutor: Eduardo Gomes Dutra do Carmo, Ana Ibis Abreu Rojas, Leandro Di Bartolo, Franciane Conceição Peters, Raul Flores da Fonseca, Marco Túlio Cícero Araújo.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Doctorado)

*Equipo:* Alfredo Canelas(Integrante); Ana Abreu(Integrante)

*Financiadores:* Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguêz de Mello / Remuneración

*Palabras clave:* Ondas Sísmicas; Ecuaciones Integrales; Geoacústica; Problemas Inversos; Tomografía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Problemas Inversos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica Aplicada

2012 - 2016

*Título:* Estudio de la Programación Paralela en Computadores con Procesadores Multicore en Aplicaciones con el MEC Desarrollado en Lenguaje FORTRAN, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* (Participación de cooperación en equipo de investigación conjunta con la UFFRJ)

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro / Cooperación

## Producción científica/tecnológica

Principal Área de Investigación/Actuación: Simulación numérica con énfasis en el Método de Elementos de Contorno e investigaciones en el área de propagación de ondas de diferente naturaleza y su inversión, su análisis numérica y analítica, en el dominio de la frecuencia y del tiempo, a través de medios considerados homogéneos y heterogéneos. Desarrolla algoritmos para aplicaciones en geofísica, ensayos no destructivos y ciencia de los materiales. Área de especialización del doctorado: Geoacústica.

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; MANSUR, W. J.

A CQM-Based BEM Formulation Applied to Transient Heat Conduction Problems in Homogeneous Materials and FGMs. Applied Mathematical Modelling, v.: 37 3 1, p.: 776 - 792, 2013

*Palabras clave:* Functionally Graded Material; Boundary Element Method; Heat Conduction

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0307904X



Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; SENSALÉ, B.; MANSUR, W. J.

CQM-Based BEM Formulation for Uncoupled Transient Quasistatic Thermoelasticity Analysis. Engineering Analysis With Boundary Elements, v.: 36, p.: 568 - 578, 2012

*Palabras clave:* Convolution Quadrature Method; Thermoelasticity; Boundary Element Method

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09557997



Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CANELAS, A.

Computation of Time and Space Derivatives in a CQM Based BEM Formulation. Engineering Analysis With Boundary Elements, v.: 33 3, p.: 314 - 321, 2009

*Palabras clave:* Wave equation; Boundary Element Method; Convolution Quadrature Method; Initial condition pseudo-force procedure

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; ISSN: 09557997



Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; SOARES JR, D.; CARRER, J. A. M.

Numerical Computation of Space Derivatives by the Complex-Variable-Differentiation Method in the Convolution Quadrature Method Based BEM Formulation. Computer Modeling In Engineering & Sciences, v.: 30 3 1, p.: 123 - 132, 2008

*Palabras clave:* Wave propagation; Acoustics; Boundary Element Method; Convolution Quadrature Method; Complex-variable-differentiation method

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* UK ; ISSN: 15261506

Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CARRER, J. A. M.

Initial Conditions Contribution in a BEM Formulation Based on the Convolution Quadrature Method. International Journal for Numerical Methods in Engineering, v.: 67 3, p.: 417 - 434, 2006

*Palabras clave:* Boundary Element Method; Convolution Quadrature Method; Scalar wave equation; Initial condition pseudo-force procedure

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00295981



Completo

MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; ABREU, A. I.

Initial Conditions Contribution in Frequency-Domain BEM Analysis. Computer Modeling In Engineering & Sciences, v.: 6 1 1, p.: 31 - 42, 2004

*Palabras clave:* Boundary Element Method; Helmholtz equation; Scalar wave equation; Frequency domain; Fourier transform; Initial condition pseudo-force procedure

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 15261506

Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CARRER, J. A. M.

Scalar Wave Propagation in 2D: a BEM Formulation Based on the Operational Quadrature Method. Engineering Analysis With Boundary Elements, v.: 27 2 1, p.: 101 - 105, 2003

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; *ISSN:* 09557997



## Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; MANSUR, W. J.

A Boundary Integral Formulation Based on the Convolution Quadrature Method for Transient Heat Conduction in Functionally Graded Materials , 2013

*Evento:* Internacional , International Association for Boundary Element Methods 2013 Symposium , Santiago de Chile , 2013

*Anales/Proceedings:* Proceedings of IABEM 2013 SymposiumArbitrado: SI

*Palabras clave:* Convolution Quadrature Method; Boundary Integral Formulation ; Functionally Graded Material

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; VERA-TUDELA, C. A. R.; MANSUR, W. J.; TELLES, J. C. F.

Método de los Elementos de Contorno basado en el Método de la Cuadratura de Convolución y su Aplicación en Problemas de Ingeniería , 2011

*Evento:* Internacional , 10° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos , Girona , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of CAIP'2011 Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; VERA-TUDELA, C. A. R.; MANSUR, W. J.

The CQM-Based BEM: Implementation to Engineering Problems , 2011

*Evento:* Internacional , 21st International Congress of Mechanical Engineering-COBEM 2011 , Natal , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of COBEM 2011Arbitrado: SI

*Editorial:* Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM) , Natal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

VERA-TUDELA, C. A. R.; TELLES, J. C. F.; BARBOSA, M.; FONTES JR., E. F. ; SOUZA, B.; ABREU, A. I.

The MEMEC Software Applied to Fracture Mechanics Problems , 2011

*Evento:* Internacional , 21st International Congress of Mechanical Engineering – COBEM 2011 , Natal , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of COBEM 2011 Arbitrado: SI

*Editorial:* Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM) , Natal

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; SENSALÉ, B.; MANSUR, W. J.

Solution of Thermoelasticity Problems Using a Boundary Element Method Based on the Convolution Quadrature Method , 2011

*Evento:* Internacional , Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia – CMNE 2011 , Coimbra , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of CMNE 2011 Arbitrado: SI

*Editorial:* Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional (APMTAC) y SEMNI , Coimbra

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.

A Numerical Formulation for Uncoupled Transient Thermoelasticity Problems , 2011

*Evento:* Internacional , IV Cuban Earth Science Convention – GEOCIENCIAS'2011 , La Habana , 2011

*Anales/Proceedings:* Memorias, Trabajos y Resúmenes GEOCIENCIAS'2011 Arbitrado: SI

*Editorial:* Sociedad Cubana de Geología (SCG) , La Habana

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; MANSUR, W. J.

Transient Heat Conduction Analysis Using a Boundary Element Method Based on the Convolution Quadrature Method , 2010

*Evento:* Internacional , CILAMCE 2010 - XXXI Iberian-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering , Buenos Aires , 2010

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 31th Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; CANELAS, A.; MANSUR, W. J.; VERA-TUDELA, C. A. R.

A CQM-Based BEM Formulation Applied to Heat Conduction Problems , 2010

*Evento:* Internacional , XIII Encontro de Modelagem Computacional (XIII EMC) , Nova Friburgo , 2010

*Anales/Proceedings:* Anais do XIII Encontro de Modelagem Computacional (XIII EMC) Arbitrado: SI

*Editorial:* Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM) , Rio de Janeiro

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

VERA-TUDELA, C. A. R.; ABREU, A. I.; TELLES, J. C. F.; MANSUR, W. J.

Applications of the Boundary Element Method with the Convolution Quadrature Method , 2009

*Evento:* Internacional , International Symposium on Dynamic Problems of Mechanics - DINAME 2009 , Angra dos Reis , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XIII International Symposium on Dynamic Problems of MechanicsArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; VERA-TUDELA, C. A. R.; MANSUR, W. J.; TELLES, J. C. F.

Applications of the Boundary Element Method with the Convolution Quadrature Method , 2009

*Evento:* Internacional , 20th International Congress of Mechanical Engineering-COBEM 2009 , Gramado , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of COBEM 2009Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CANELAS, A.

Estudo da Eficiência Computacional do Método da Quadratura de Convolução Baseado no Método dos Elementos de Contorno , 2008

*Evento:* Internacional , XXIX Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering , Alagoas , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 29th Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in EngineeringArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; FERRO, M. A. C.; MANSUR, W. J.

Time and Space Derivatives in a BEM Formulation Based on the CQM with Initial Conditions Contribution , 2007

*Evento:* Internacional , 29th International Conference on Boundary Elements and other Mesh Reduction Methods , New Forest , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 29th International Conference on Boundary Elements and other Mesh Reduction Methods , 235 , 244Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

VERA-TUDELA, C. A. R.; TELLES, J. C. F.; ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.

A Comparative Study of the Two Boundary Element Approaches Based on the Convolution Quadrature Method , 2007

*Evento:* Internacional , 19th International Congress of Mechanical Engineering , Brasília , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 19th International Congress of Mechanical EngineeringArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

A Aplicação do Método da Variável Complexa a uma Formulação do Método dos Elementos de Contorno Baseado no Método da Quadratura Operacional , 2005

*Evento:* Internacional , 26th Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Guarapari

*Anales/Proceedings:* Computational Methods in Engineering 2005 - XXVI CILAMCEArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;



Completo

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CARRER, J. A. M.

Contribuição de Condições Iniciais em uma Formulação do MEC Baseada no Método da Quadratura Operacional , 2004

*Evento:* Internacional , 25th Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Recife , 2004

*Anales/Proceedings:* Computational Methods in Engineering 2004 - XXV CILAMCEArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.; CARRER, J. A. M.

Metodologia para Consideração de Condições Iniciais com o Emprego do Método dos Elementos de Contorno para Problemas de Propagação de Ondas , 2004

*Evento:* Nacional , XXVII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , Poço de Caldas , 2004

*Anales/Proceedings:* Resumo do XXVII Encontro Nacional de Física da Matéria CondensadaArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.

Initial Conditions Contributions in Frequency Domain Analysis: a new BEM Approach , 2003

*Evento:* Internacional , 25th World Conference on Boundary Element Methods (BEM 25) , Split , 2003

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 25th International Conference on Boundary Element MethodsArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.

Uma Formulação do MEC para Contribuição de Condições Iniciais em Análise no Domínio da Frequência , 2003

*Evento:* Internacional , 24th Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Ouro Preto , 2003

*Anales/Proceedings:* Computational Methods in Engineering 2003 - XXIV CILAMCEArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

VERA-TUDELA, C. A. R.; ABREU, A. I.; TELLES, J. C. F.; CARRER, J. A. M.

Simulação de Trincas Retas em Problemas de Campo Escalar Utilizando o MEC com a Função de Green Numérica e o Método da Quadratura Operacional , 2002

*Evento:* Internacional , V Simpósio Mineiro de Mecânica Computacional , Juiz de Fora

*Anales/Proceedings:* V Simpósio Mineiro de Mecânica ComputacionalArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; FERRO, M. A. C.

Wave Propagation Analysis in the Frequency Domain: Initial Conditions Contribution , 2002

*Evento:* Internacional , 24th International Conference on Boundary Element Methods (BEM 24) , Sintra , 2002

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 24th International Conference on Boundary Element MethodsArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

Initial Conditions Contribution for 2D Wave Propagation Analysis in the Frequency Domain: A Boundary Element Method Approach , 2002

*Evento:* Internacional , XXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , Caxambu , 2002

*Anales/Proceedings:* Resumo do XXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , 165Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Completo

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

Scalar Wave Propagation in 2-D: A BEM Formulation Based on the Operational Quadrature Method , 2001

*Evento:* Internacional , 23rd International Conference on Boundary Element Methods (BEM 23) , Mirina , 2001

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 23rd International Conference on Boundary Element Methods , 1 , 351 , 360Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

Propagação de Ondas Via Transformada de Fourier com o Método dos Elementos de Contorno: Contribuição das Condições Iniciais , 2001

*Evento:* Nacional , XXIV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , São Lourenço , 2001

*Anales/Proceedings:* Resumo do XXIV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , 143Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Completo

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

Uma Formulação do MEC Baseada no Método Operacional de Quadratura para a Análise da Propagação de Onda Escalar , 2000

*Evento:* Internacional , 21st Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering , Rio de Janeiro , 2000

*Anales/Proceedings:* Computational Methods in Engineering 2000 - XXI CILAMCE , 02-26Arbitrado: SI

*Editorial:* Luiz Eloy Vaz , Rio de Janeiro

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica Aplicada

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

A BEM Formulation Based on the Operational Quadrature Method for the Scalar Wave Propagation Analysis , 2000

*Evento:* Internacional , 4to Simposio Internacional De Estructuras, Geotecnia Y Materiales De Construcción , Las Villas , 2000

*Anales/Proceedings:* 4to Simposio Internacional De Estructuras, Geotecnia Y Materiales De ConstrucciónArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

ABREU, A. I.; CARRER, J. A. M.; MANSUR, W. J.

Cálculo Numérico de Integraís de Convolução Baseado no Método Operacional de Quadratura , 2000

*Evento:* Nacional , XXIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , São Lourenço , 2000

*Anales/Proceedings:* Resumo do XXIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , 119Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

ABREU, A. I.; MANSUR, W. J.

O Método dos Elementos de Contorno: Aplicação para a Propagação de Ondas , 1999

*Evento:* Internacional , XXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , São Lourenço , 2001

*Anales/Proceedings:* Resumo do XXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada , 278Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Métodos Numéricos

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Otros

#### Informes de investigación

Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas , 2013

Brasil , Portugués , Papel

*Nombre del proyecto:* Métodos Computacionales para Propagación de Ondas Sísmicas, Migración y Tomografía con Énfasis en la Geofísica Aplicada, Petróleo y Gas, *Número de páginas:* 100, *Disponibilidad:* Restringida

*Institución Promotora/Financiadora:* Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

#### Informes de investigación

Propagación de Ondas y Su Inversión en Medios Acústicos y Elásticos: Aplicación a la Tomografía e “Imaging” , 2008

Brasil , Portugués , Papel

*Nombre del proyecto:* Propagación de Ondas y Su Inversión en Medios Acústicos y Elásticos: Aplicación a la Tomografía e “Imaging”, *Número de páginas:* 100, *Disponibilidad:* Restringida

*Institución Promotora/Financiadora:* Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Rio de Janeiro – FAPERJ

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Tomografía

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ensayos No Destructivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias

multidisciplinaria / Propagación de Ondas

#### Informes de investigación

Migración Kirchhoff, RTM y Tomografía de Difracción Aplicadas a Problemas Geofísicos (Procedimientos Computacionales para Migración Reversa en el Tiempo Aplicados a la Localización de Hidrocarburos) , 2007

Brasil , Portugués , Papel

*Nombre del proyecto:* Migración Kirchhoff, RTM y Tomografía de Difracción Aplicadas a Problemas Geofísicos (Procedimientos Computacionales para Migración Reversa en el Tiempo Aplicados a la Localización de Hidrocarburos), *Número de páginas:* 100, *Disponibilidad:* Restringida

*Institución Promotora/Financiadora:* Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Tomografía

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias

multidisciplinaria / Propagación de Ondas

Informes de investigación

Modelaje de la Propagación de Ondas Acústicas con el Método de los Elementos de Contorno: Generación de Datos Sintéticos para Tomografía Acústica, Migración e "Imaging" , 2006

Brasil , Portugués , Papel

*Nombre del proyecto:* Modelaje de la Propagación de Ondas Acústicas con el Método de los Elementos de Contorno: Generación de Datos Sintéticos para Tomografía Acústica, Migración e "Imaging", *Número de páginas:* 100, *Disponibilidad:* Restringida

*Institución Promotora/Financiadora:* Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – CNPq

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Ensayos No Destructivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria / Propagación de Ondas

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2011 / 2011

*Institución financiadora:* Austrian Science Fund - FWF

*Cantidad:* Menos de 5

Austrian Science Fund - FWF

Arbitraje de proyectos de investigación del Fondo de Ciencias de Austria (Austrian Science Fund - FWF), Austria, desde 2011.

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural (JSIE),

Miembro del Comité Organizador y Científico de las XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural (XXXVI JSIE). Organizada por la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República – UDeLaR y la Asociación Sur Americana de Ingeniería Estructural – ASAAE. Montevideo. Uruguay. 2014.

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* International Journal of Heat and Mass Transfer (IJHMT),

*Cantidad:* Menos de 5

Arbitraje de artículos científicos en revista indexada internacional: International Journal of Heat and Mass Transfer (IJHMT). Editora ELSEVIER Ltd. U.K. Factor de Impacto: 2.383 (from Journal Citations Reports by Thomson Reuters 2015). Desde 2015.

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Bentham Science Publishers U.A.E. (Emiratos Árabes Unidos) ,

*Cantidad:* Menos de 5

Arbitraje de libros científicos para publicación. Editora: Bentham Science Publishers. U. A. E. Desde: 2015

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2015

*Nombre:* Engineering Analysis with Boundary Elements (EABE),

*Cantidad:* Menos de 5

Arbitraje de artículos científicos en revista indexada internacional: Engineering Analysis with Boundary Elements (EABE). Editora ELSEVIER Ltd. U.K. Factor de Impacto: 1.531 (from Journal Citations Reports by Thomson Reuters 2010). Desde 2011.

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Ingeniería Civil , 2017

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Leonardo Silva Vidal

*Palabras clave:* Sistemas inteligentes de transporte

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Simulación

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Ingeniería Civil , 2017

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Rodrigo Colman

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Simulación computacional de estructuras ; Dimensionamiento de Estructuras

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Cálculo estructural

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Ingeniería Civil , 2016

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Maria Noel Nieto

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ecosonda ; Ecobatimetría

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Geofísica computacional

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Análisis Dinámica con MEC , 2017

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Maria Rodriguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Mestría en Ingeniería (Ingeniería Estructural)

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Métodos numéricos

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

(a definir) , 2017

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Veronica Aguilar

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Mestría en Ingeniería (Ingeniería Estructural)

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería Estructural

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

### Otras

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Otras tutorías/orientaciones

Ingeniería Civil , 2017

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Cecilia Volpe

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Simulación de Tránsito

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Simulación numérica

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Sofía Emilia Roble Gersberg

ABREU, A. I.; A. MORQUIO; I. ITURRIOZ; E. PEDOJA

Análisis de Estructuras de Hormigón Considerando los Efectos de las Deformaciones Diferidas , 2014

Tesis (Ingeniería Civil) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Tesis/Monografía de grado

*Candidato:* Wilson Souza Duarte

VERA-TUDELA, C. A. R.; MANSUR, W. J.; ABREU, A. I.; OLIVEIRA, R. F.

Método de Diferencias Finitas: Métodos Explícitos e Implícitos Aplicados a la Ecuación de la Onda , 2008

Tesis/Monografía de grado () - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Portugués

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Métodos Numéricos

### Presentaciones en eventos

Congreso

Huitièmes Journées Singulières , 2016

*Tipo de participación:* Otros, Carga horaria: 50

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* 8th Singular Days ; *Nombre de la institución promotora:* Institut Elie Cartan de Lorraine, Université de Lorraine

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno

Congreso

Boundary Integral Formulation Based on the Convolution Quadrature Method for Transient Heat Conduction in Functionally Graded Materials , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* International Association for Boundary Element Methods 2013 Symposium; *Nombre de la institución promotora:* International Association for Boundary Element Methods (IABEM)

Congreso

A Numerical Formulation for Uncoupled Transient Thermoelasticity Problems , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* IV Cuban Earth Science Convention – GEOCIENCIAS'2011;

Congreso

Solution of Thermoelasticity Problems Using a Boundary Element Method Based on the Convolution Quadrature Method , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia – CMNE 2011;

## Congreso

12th International Congress of the Brazilian Geophysical Society (12th CISBGf) , 2011

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 12th International Congress of the Brazilian Geophysical Society (12th CISBGf);

*Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf)

## Congreso

Transient Heat Conduction Analysis using a Boundary Element Method Based on the Convolution Quadrature Method , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XXXI Iberian-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering – CILAMCE 2010;

## Congreso

International Conference on Engineering Optimization (EngOpt 2008) , 2008

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* International Conference on Engineering Optimization (EngOpt 2008); *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE)

*Palabras clave:* Métodos Numéricos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Participación en evento

# Sistema Nacional de Investigadores

## Congreso

Estudo da eficiência computacional do método da quadratura de convolução baseado no método dos elementos de contorno , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 29th Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Asociación Brasileña de Mecánica Computacional (ABMEC), Asociación Ibérica Latinoamericana de Métodos Computacionales en Ingeniería (AMC)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

## Congreso

10th International Congress of the Brazilian Geophysical Society & EXPOGEF , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 10th International Congress of the Brazilian Geophysical Society & EXPOGEF;

*Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias

multidisciplinaria

## Congreso

Metodologia para Consideração de Condições Iniciais com o Emprego do Método dos Elementos de Contorno para Problemas de Propagação de Ondas , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXVII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileña de Física (SBF)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

## Congreso

Contribuição de Condições Iniciais em uma Formulação do MEC Baseada no Método da Quadratura Operacional , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 25th Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Asociación Brasileña de Mecánica Computacional (ABMEC), Asociación Ibérica Latinoamericana de Métodos Computacionales en Ingeniería (AMC)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Congreso

Uma Formulação do MEC para Contribuição de Condições Iniciais em Análise no Domínio da Freqüência , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 24st Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), , Asociación Brasileña de Mecánica Computacional (ABMEC), Asociación Ibérica Latinoamericana de Métodos Computacionales en Ingeniería (AMC)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Congreso

Initial Conditions Contribution for 2D Wave Propagation Analysis in the Frequency Domain: A Boundary Element Method Approach , 2002

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileña de Física (SBF)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Congreso

Propagação de Ondas Via Transformada de Fourier com o Método dos Elementos de Contorno: Contribuição das Condições Iniciais , 2001

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXIV Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileña de Física (SBF)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Congreso

Uma Formulação do MEC Baseada no Método Operacional de Quadratura para a Análise da Propagação de Onda Escalar , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 21st Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Asociación Brasileña de Mecánica Computacional (ABMEC), Asociación Ibérica Latinoamericana de Métodos Computacionales en Ingeniería (AMC)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Congreso

Cálculo Numérico de Integrales de Convolução Baseado no Método Operacional de Quadratura , 2000

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileña de Física (SBF)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Congreso

O Método dos Elementos de Contorno: Aplicação para a Propagação de Ondas , 1999

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XXII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada,; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileña de Física (SBF)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas; Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Seminario

Workshop on Partial Differential Equations, Optimal Design and Numerics , 2013

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

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Workshop on Partial Differential Equations, Optimal Design and Numerics; *Nombre de la institución promotora:* Basque Center for Applied Mathematics (BCAM)

Participación en evento.



## Seminario

Seminar on Inverse Problems and Applications , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seminar on Inverse Problems and Applications ; *Nombre de la institución promotora:* Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)

*Palabras clave:* Problemas Inversos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

## Seminario

Variational Formulations in Mechanics: Theory and Applications , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Variational Formulations in Mechanics: Theory and Applications; *Nombre de la institución promotora:* Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)

*Palabras clave:* Problemas Inversos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

Participación en evento.

## Seminario

I Seminario Brasileño Sobre Métodos de Elementos de Contorno en Ingeniería , 1996

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* I Seminário Brasileiro sobre Métodos dos Elementos de Contorno em Engenharia (I MEC - ENG); *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE)

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Métodos Numéricos

## Simposio

Efficient Computational Algorithms for Simulating Wave Propagation , 2016

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Symposium on Boundary Element Methods - Efficient Computational Algorithms for Simulating Wave Propagation ; *Nombre de la institución promotora:* Matemática & Ingeniería Computational, Escuela de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile

*Palabras clave:* Método de Elementos de Contorno; Propagación de Ondas

## Taller

Workshop on Shape and Topology Optimization with PDE Constraints (In Celebration to the 65th Birthday of Professor Jan Sokolowski) , 2014

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Workshop on Shape and Topology Optimization with PDE Constraints; *Nombre de la institución promotora:* National Laboratory for Scientific Computing (LNCC)

*Palabras clave:* Problemas Inversos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Método de Elementos de Contorno

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Problemas Inversos

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ensayos No

## Destructivos

### Taller

Seeing Through Salt and Basalt with Gravity and Magnetics: Examples from Around the World , 2014

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Seeing Through Salt and Basalt with Gravity and Magnetics: Eexamples from Around the World; *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf)

### Taller

Practical Aspects of Regularization and Interpolation of (5D) Seismic Data , 2014

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Practical Aspects of Regularization and Interpolation of (5D) Seismic Data; *Nombre de la institución promotora:* COPPE

Mauricio D. Sacchi University of Alberta Edmonton, Alberta, Canada Participación en evento.

### Taller

Perfilagem Geofísica de Poço , 2014

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Perfilagem Geofísica de Poço; *Nombre de la institución promotora:* IGEO/COPPE/UFRJ

IGEO/COPPE/UFRJ

## Taller

The Use of MCSEM for Deep-Water Hydrocarbon Exploration in Brasil , 2013

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* The Use of MCSEM for Deep-Water Hydrocarbon Exploration in Brasil; *Nombre de la institución promotora:* COPPE

## Taller

Introdução ao Processamento Sísmico com SEISMIC UNIX , 2012

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Introdução ao Processamento Sísmico com SEISMIC UNIX; *Nombre de la institución promotora:* COPPE

Participación en evento.

## Encuentro

VIII Semana de Geofísica da UFRJ , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VIII Semana de Geofísica da UFRJ; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Sociedade Brasileira de Geofísica (SBGf)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria

Participación en evento.

## Encuentro

I Encontro de Propagação Acústica Submarina (I-EPAS) , 2004

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* I Encontro de Propagação Acústica Submarina (I-EPAS); *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica / Propagación de Ondas

Participación en evento.

## Otra

Fotoelasticidad , 2016

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra ; *Nombre de la institución promotora:* UDELAR

## Otra

Representaciones Integrales y sus Aplicaciones en Ensayos No Destructivos (END) y Geofísica Computacional , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 15

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ingeniería de Muestra ; *Nombre de la institución promotora:* UDELAR

## Otra

1ra Reunião de Acompanhamento da Carteira de Projetos Cooperativos Empresa-Universidade , 2000

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 1ra Reunião de Acompanhamento da Carteira de Projetos Cooperativos Empresa-Universidade; *Nombre de la institución promotora:* PETROBRAS / Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE)

*Palabras clave:* Propagación de Ondas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Geociencias multidisciplinaria

Participación en evento.

## Indicadores de producción

|   |    |
|---|----|
| <i>Producción bibliográfica</i>                                     | 34 |
| <i>Artículos publicados en revistas científicas</i>                 | 7  |
| Completo (Arbitrada)  | 7  |
| <i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i> | 0  |
| <i>Trabajos en eventos</i>  | 27 |
| Completo (Arbitrada)  | 20 |
| Resumen (Arbitrada)   | 7  |
| <i>Libros y capítulos de libros publicados</i>                      | 0  |

|  |   |
|--|---|
| <i>Textos en periódicos</i>                            | 0 |
| <i>Documentos de trabajo</i>                           | 0 |
| <i>Producción técnica</i>                              | 4 |
| <i>Productos tecnológicos</i>                          | 0 |
| <i>Procesos o técnicas</i>                             | 0 |
| <i>Trabajos técnicos</i>                               | 0 |
| <i>Otros tipos</i>                                     | 4 |
| <i>Evaluaciones</i>                                    | 5 |
| Evaluación de Proyectos                                | 1 |
| Evaluación de Eventos                                  | 1 |
| Evaluación de Publicaciones                            | 3 |
| <i>Formación de RRHH</i>                               | 6 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i> | 3 |
| Otras tutorías/orientaciones                           | 3 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>  | 3 |
| Tesis de maestría                                      | 2 |
| Otras tutorías/orientaciones                           | 1 |

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores