



**ALEJANDRO MAURICIO  
GUTIÉRREZ ARCE**

Ingeniero

[aguti@fing.edu.uy](mailto:aguti@fing.edu.uy)  
[www.fing.edu.uy](http://www.fing.edu.uy)  
27115276

**SNI**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica  
Categorización actual: Inicia-  
ción (Activo)

Fecha de publicación: 18/09/2018  
Última actualización SNI: 18/09/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR/ Insituto de Mecanica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Herrera y Reissig 565 / 11200 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (5982) 7115276 / 121

Correo electrónico/Sitio Web: [aguti@fing.edu.uy](mailto:aguti@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada) (2006 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis: Herramientas de Predicción de muy corta y corta duración de la Energía Eólica

Tutor/es: Jose Alberto Cataldo Ottieri co-tutor Gabriel Cazes Boezioi

Obtención del título: 2012

Sitio web de la disertación/tesis: [www.fing.edu.uy/cluster/eolica](http://www.fing.edu.uy/cluster/eolica)

Palabras Clave: Energía, Mecanica de los FluidosEnergía

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos

##### GRADO

###### Ingeniería Industrial Mecánica (1994 - 2002)

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2002

Palabras Clave: Energía, Mecanica de los Fluidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos

#### EN MARCHA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada) (2012)

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

Título de la disertación/tesis: Wind gust forecast, in support of wind energy.

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

### Formación complementaria

## CONCLUIDA

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

**10° Ejercicio Estratégico Nacional, 2007 "Matriz Energética Nacional: aportes para satisfacer la demanda de energía" (01/2007 - 01/2007)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Defensa Nacional / Centro de Altos Estudios Nacionales , Uruguay  
70 horas

**Taller sobre Política Energética para el Desarrollo Sustentable y Uso del Modelo LEAP (01/2005 - 01/2005)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Fundación Bariloche , Argentina  
50 horas

**Gestión de Energías Renovables (01/2004 - 01/2004)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otros / Otros , Uruguay  
60 horas

**Tecnología y Utilización de gas Natural (01/2003 - 01/2003)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
70 horas

**Transitorios Hidráulicos (01/2003 - 01/2003)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay  
40 horas

**"Jornadas Iberoamericanas Sobre Evaluación, Utilización y Factibilidad del Uso de la Energía Eólica" (01/2003 - 01/2003)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / CYTED , Bolivia  
40 horas

**Optimización (01/2003 - 01/2003)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay

**"Principios de la Conversión de la Energía Eólica en Eléctrica", (01/2002 - 01/2002)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay  
30 horas

**Acondicionamiento acustico (01/2002 - 01/2002)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay  
30 horas

**"Control de Ruido" (01/2001 - 01/2001)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay  
30 horas

**Acustica Urbana (01/2001 - 01/2001)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - CAP - UDeLaR , Uruguay  
30 horas

## Idiomas

## Inglés

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

## Portugués

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

## Áreas de actuación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ventilación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Reglamentación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Gestión de posgrados

## Producción científica/tecnológica

He defendido mi tesis de doctorado en Mecánica de los Fluidos en Diciembre de 2017 de la Udelar, bajo la tutoría del Profesor Phd Robert Fovell (UAlbany), en el trabajo desarrolle una nueva parametrización para la modelación de ráfagas, lo cual permitirá pronosticar con mayor certeza los eventos en parques eólicos pueden provocar paradas abruptas de la generación por haberse superado la velocidad de cut out, en casos extremos se pueden provocar roturas de maquinas. En lo referente a los proyectos de investigación FSE de pronósticos para su uso en el despacho eléctrico y el convenio FING-UTE de transferencia de herramientas numéricas con UTE, hemos logrado significativos avances en la evaluación de las escalas de tiempo de integración de los pronósticos, en la asimilación de potencia, pronóstico de plantas fotovoltaicas, así como se han dado los primeros pasos en la simulación en base a GPU. La utilización del del modelo WRF, ha implicado la necesidad de disponer de información para realizar las corridas, en base a datos históricos del Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) NCEP. He colaborado en el desarrollo de una metodología para el mapeado de las regiones de Uruguay de acuerdo a los requerimientos energéticos para calefacción y refrigeración, los cuales toman en cuenta las infiltraciones por diferencias de presiones provocadas por el viento en edificaciones. Recientemente he iniciado la colaboración con UNIPAMPA y SENAI Brasil para la formación de un grupo de trabajo regional para el desarrollo de pronósticos de energía eólica y uso de capacidades de computo de las distintas instituciones.

Mi actividad como docente en el IMFIA, se refiere los cursos de grado en los que se presenta la interacción maquina fluido, ventiladores, bombas, turbinas, aerogeneradores entre otros. A partir del proyecto FSE Viento que ilumina dirijo una línea de investigación respecto al diseño de aerogeneradores, actualmente disponemos de bancos de ensayo y estamos en etapas avanzadas del proceso de formación de recursos humanos en esta línea de trabajo, quienes están desarrollando sus tesis de maestría en modelación física y numérica. Durante el periodo he participado en la Sub Comisión Académica de la Maestría en Ingeniería de la Energía, la cual se tiene aproximadamente 120 estudiantes inscriptos, la actividad allí mas destacada es la de gestión de dicho programa.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**A new gust parameterization for weather prediction models (Completo, 2018)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE , 2

Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, v.: 177 p.:45 - 59, 2018

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería del Viento, Ciencias de la Atmósfera

ISSN: 01676105

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2018.04.00>

[www.elsevier.com/locate/jweia](http://www.elsevier.com/locate/jweia)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **STATISTICAL DESCRIPTION OF DIURNAL CYCLE OF WIND PROFILE IN THE FIRST 100 METERS OF HEIGHT OF THE PLANETARY BOUNDARY LAYER, IN COLONIA EULACIO URUGUAY (Completo, 2016)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE, 1, 1, 2, 3

Ciencia e Natura, 2016

Palabras clave: mesoescala eolica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

ISSN: 01008307

<https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/issue/view/ed.%20especial>

[latindex](#)

#### **Another step to the full GPU implementation of the weather research and forecasting model (Completo, 2014)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

Supercomputer, 2014

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01687875

DOI: [10.1007/s11227-014-1193-y](https://doi.org/10.1007/s11227-014-1193-y)

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11227-014-1193-y#page-1>

#### **Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model (Completo, 2012)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

C L E I Electronic Journal, v.: 15 2012

Palabras clave: pronostico energía eólica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07175000

<http://www.clei.cl/cleiej/paper.php?id=247>

## **LIBROS**

#### **Mapa Solar del Uruguay, Versión 1.0 Memoria técnica. ( Libro compilado Libro , 2011)**

1, 2, 3, Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

Número de volúmenes: 500

Número de páginas: 57

Edición: 1,

Editorial: CSIC UdelaR, Montevideo

Tipo de publicación: Investigación

Palabras clave: Energía solar

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía solar

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974008472

<https://www.fing.edu.uy/if/solar/memoria-mapa-solar-v1.pdf>

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

#### **Evaluación del pronóstico de irradiación solar diaria en Uruguay utilizando el modelo WRF (2018)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 1, 3, 1, 1, 2

Evento: Internacional  
Descripción: VII Congresso Brasileiro de Energia Solar  
Ciudad: Gramado  
Año del evento: 2018  
Palabras clave: solar  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Internet  
VII Congresso Brasileiro de Energia Solar

#### **Wind who lights up (2017)**

Completo  
1, 1, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 1, 1, 1, 3

Evento: Internacional  
Descripción: SMALL WIND & SOLAR HYBRID SYSTEMS: Key to a Self-Sufficient Energy Future  
Ciudad: Munich, Germany  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: diseño de pequeños aerogeneradores  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
<http://small-wind.org/events/world-small-wind-conference-2017/>

#### **2D simulations of Savonius rotors using OpenFOAM (2017)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 1, 1, 1

Evento: Internacional  
Descripción: SMALL WIND & SOLAR HYBRID SYSTEMS: Key to a Self-Sufficient Energy Future  
Ciudad: Munich, Germany,  
Año del evento: 2017  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
<http://small-wind.org/events/world-small-wind-conference-2017/>

#### **PREVISÃO NUMÉRICA REGIONAL DE ENERGIA EÓLICA (2017)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 1, 1, 1

Evento: Regional  
Descripción: X Workshop Brasileiro 2017 Micrometeorología  
Ciudad: Santa Maria RG Brasil  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
Medio de divulgación: Internet  
<http://coral.ufsm.br/micrometeorologia/2017/images/orais.pdf>

#### **USO DE MEDIÇÃO ANEMOMÉTRICA DE ALTA FREQUÊNCIA EM TRÊS DIFERENTES ALTURAS PARA ANALISAR UM LOCAL COSTEIRO EM LA PALOMA, URUGUAI (2017)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Regional  
Descripción: X Workshop Brasileiro 2017 Micrometeorología  
Ciudad: Santa Maria RG Brasil  
Año del evento: 2017  
Palabras clave: Capa Límite, Energía Eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
Medio de divulgación: Internet  
USO DE MEDIÇÃO ANEMOMÉTRICA DE ALTA FREQUÊNCIA EM TRÊS DIFERENTES

ALTURAS PARA ANALISAR UM LOCAL COS

**DESCRIPTION OF THE BEHAVIOR OF WIND SPEED MONTHLY MAXIMUMS USING ARW-WRF (2016)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 1 , 3

Evento: Regional  
Descripción: CONFERÊNCIA SUL EM MODELAGEM COMPUTACIONAL - MCSUL  
Ciudad: Rio Grande RS Brasil  
Año del evento: 2016  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: WRF eolica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
<http://www.mcsul.furg.br/>

**SIMULAÇÕES DO PERFIL VERTICAL DO VENTO NA CAMADA LIMITE ATMOSFÉRICA PLANETÁRIA COM O MODELO WRF-ARW (2016)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 1 , 3

Evento: Regional  
Ciudad: Rio Grande RS Brasil  
Año del evento: 2016  
Palabras clave: WRF eolica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
<http://www.mcsul.furg.br/>

**Descrição estatística do ciclo diário do vento nos primeiros 100 metros de altura da C.L.P na localidade de Colonia Eulacio, Uruguai (2015)**

Completo  
1 , GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 3 , 2 , 3

Evento: Internacional  
Descripción: IX Workshop Brasileiro de Micrometeorologia  
Ciudad: Santa Maria RG Brasil  
Año del evento: 2015  
Palabras clave: capa limite  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
Medio de divulgación: CD-Rom  
<http://coral.ufsm.br/micrometeorologia/>  
ingeniería del Viento

**Gust forecasting in Uruguay in support of wind energy (2015)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 2

Evento: Internacional  
Descripción: 14th International Conference on wind Engineering  
Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2015  
Palabras clave: rafagas energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Otros  
<http://www.icwe14.org/>

**Forecast of cut out events in Emanuelle Cambilargiu 20 MW wind Farm. (2015)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 3 , 2 , 4

Evento: Internacional  
Descripción: 14th International Conference on wind Engineering

Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2015  
Escrita por invitación  
Palabras clave: pronóstico energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Disquetes  
<http://www.icwe14.org/>

**Description of Intensity of Turbulence IT in dependence with stability state at swept area of a wind turbines blades. (2015)**

Completo  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional  
Descripción: 14th International Conference on wind Engineering  
Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2015  
Escrita por invitación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Disquetes  
<http://www.icwe14.org/>

**Operational wind energy forecast with power assimilation. (2015)**

Completo  
4, 2, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional  
Descripción: 14th International Conference on wind Engineering  
Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2015  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Disquetes  
<http://www.icwe14.org/>

**Uruguay quantification of potential energy consumption parameter, related with infiltration in buildings windows. (2015)**

Completo  
1, 3, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional  
Descripción: 14th International Conference on wind Engineering  
Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2015  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Disquetes  
<http://www.icwe14.org/>

**Learning with smart grids: an implementation proposal for Uruguay (2015)**

Completo  
1, 2, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 2

Evento: Internacional  
Descripción: IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies (ISGT-LA 2015)  
Latin American  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: redes inteligentes pronóstico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento  
Medio de divulgación: Internet  
<http://isgtla.org/>

ingeniería energía

**Development of a Model Output Statistic and implementation of an operational solar photo voltaic energy forecast model based in WRF. (2015)**

Completo

1, 2, 3, 4, 2, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional

Descripción: IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies (ISGT-LA 2015) Latin American

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: capa limite

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

Medio de divulgación: Internet

<http://isgta.org/>

Ingeniería Energía

**Analysis of the optimal grid resolution for the forecasting of wind energy in different wind farms (2014)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional

Descripción: Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC) Proceedings, 2014 IEEE International

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Medio de divulgación: Internet

[eeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?](http://eeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?)

[tp=&arnumber=6860998&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2](http://eeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?arnumber=6860998&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2)

**GPU Acceleration of a Tool for Wind Power Forecasting (2013)**

Completo

1, 2, 3, 4, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 6, 7, 8

Evento: Internacional

Descripción: 13th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2013

Ciudad: Almeria

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Proceedings of the 13th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Energía eólica gpu hpc

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación / computación de alto desempeño

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://gsii.usal.es/~CMMSE/>

**Parallel conversion of satellite image information for a wind energy generation forecasting model (2012)**

Completo

1, 2, 3, 4, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 6

Evento: Regional

Descripción: V Latin American Symposium on High Performance Computing HPC LatAm 2012

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada



Palabras clave: computación de alto desempeño

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Hardware y Arquitectura de Computadoras / Computación de alto desempeño

Medio de divulgación: Internet

**Seasonal Validation of Operative Forecasts of Wind Power in Uruguay, after one year of their Operative Publication (2012)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 2

Evento: Internacional

Descripción: IEEE PES T&D LA 2012

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Energía eólica pronóstico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

Medio de divulgación: Internet

**A valorization of the short-term forecasting of wind power. (2012)**

Completo

1, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 3, 4, 5

Evento: Internacional

Descripción: IEEE PES T&D LA 2012

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Palabras clave: Energía eólica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

Medio de divulgación: Internet

**WRF-ARW application to forecasting wind energy, with sensibility of topography (2011)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 2, 3

Evento: Internacional

Descripción: ICWE13

Ciudad: Amsterdam Holanda

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: Energía eólica Planificación, Energía Energía, predicción

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Medio de divulgación: Otros

**Aplicación del modelo WRFARW a la predicción de la generación de energía eléctrica en parques eólicos (2010)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio , 2

Evento: Nacional

Descripción: EPIM Uruguay

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Palabras clave: Energía, predicción Energía, Planificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Medio de divulgación: Otros

**MAPA SOLAR DEL URUGUAY (2010)**

Completo

1, 2, 3, GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Regional

Descripción: IV Conferencia Latino Americana de Energía Solar (IV ISES-CLA) y XVII Simposio Peruano de Energía Solar (XVII-SPES)

Ciudad: Cusco

Año del evento: 2010

Palabras clave: Energía solar

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía solar

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Volatilidad del costo de abastecimiento de la demanda eléctrica (2009)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

Evento: Internacional

Descripción: XIV Jornadas Anuales de Economía del Banco Central del Uruguay

Año del evento: 2009

Palabras clave: Planificación, Energía

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Planificación Energía

#### **Avances sobre la predicción de la energía eólica (2008)**

Completo

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 2, 3

Evento: Regional

Descripción: 1º Congreso Latino Americano de Ingeniería del Viento

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2008

Palabras clave: Energía eólica Planificación, Energía predicción

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Impacto acústico de un aerogenerador en ambiente urbano. (2001)**

Resumen

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio, 3

Evento: Internacional

Descripción: 4º Jornadas Regional sobre Acústica Urbana Montevideo

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2001

Palabras clave: Acustica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / acustica

Medio de divulgación: Papel

## **Producción técnica**

### **PROCESOS**

#### **Proceso de Fabricación de Palas Curvas por Debastado (2013)**

Otros procesos o técnicas

GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay

Disponibilidad: Restringida

Proceso con aplicación productiva o social

Institución financiadora: UdelaR

Palabras clave: Energía eólica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Papel

#### **registro software de pronóstico energía eólica (2012)**

Otros procesos o técnicas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio  
Gutiérrez, Cazes, Registro de Software en Biblioteca Nacional N° 018446, 2012. Sftware de Pronóstico Eólico.  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Restricta  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Medio de divulgación: Internet  
www.fing.edu.uy/cluster/eolica

#### **Pronóstico operativo de energía eólica www.fing.edu.uy/cluster/eolica (2011)**

Otros procesos o técnicas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio  
  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestricta  
Proceso con aplicación productiva o social  
Institución financiadora: ANII-FSE  
Palabras clave: Energía eólica predicción  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos  
www.fing.edu.uy/cluster/eolica

#### **Diseño de un secadero Solar Híbrido MSAH (Modulo Separador de Agua Híbrido), 25 Setiembre 2008, N° Patente 31.357. (2008)**

Otros procesos o técnicas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio  
  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestricta  
Proceso con aplicación productiva o social: Secadero de hierbas en cooperativa de muejeres Canelones.  
Institución financiadora: OEA  
Patente o Registro:  
  
Patente de invención  
31.357, Módulo Separador de Agua Híbrido  
Depósito: 25/09/2008; Examen: ; Concesión:  
Patente nacional: SI  
Palabras clave: Energia  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos

### **TRABAJOS TÉCNICOS**

#### **MAPA SOLAR DEL URUGUAY (2010)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio  
  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Irrestricta  
  
Institución financiadora: DNETN-MIEM  
Palabras clave: Energía solar  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos

Medio de divulgación: Internet  
<http://www.fing.edu.uy/if/solar/msu-miem-v1.pdf>

#### **Calibración de anemómetros para UTE (2010)**

Asesoramiento  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restricta

Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecánica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Papel

#### **Mapa eólico de Uruguay (2009)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Irrestricta

Número de páginas: 10  
Duración: 12 meses  
Institución financiadora: DNETN-MIEM  
Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecánica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.energieolica.gub.uy/index.php?page=mapaeos>

#### **Calibración de anemómetros para UTE (2009)**

Asesoramiento  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restricta

Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecánica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Papel

#### **Diseño de sistema de medición del recurso eólico a escala nacional. (2008)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecánica de los Fluidos

#### **Ley de Agrocombustibles (2007)**

Elaboración de normativas y Ordenanzas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía Reglamentación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Decretos para la introducción de Energía Eólica-Biomasa (2007)**

Elaboración de normativas y Ordenanzas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía Reglamentación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Ley de Eficiencia Energetica (2007)**

Elaboración de normativas y Ordenanzas  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía Reglamentación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Evaluación del potencial eólico para la instalación de un aerogenerador autónomo para la fábrica de Conaprole en Florida. (2005)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

**Evaluación del Potencial Eólico en terrenos de ABORGAMA, estudio de factibilidad técnico económica, Departamento Maldonado. (2005)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

**Informe: Análisis de los sitios donde instalar un parque eólico de 10MW. (2005)**

Consultoría  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restringida

Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los Fluidos  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.energiaeolica.gub.uy/uploads/documentos/informes/761\\_1.pdf](http://www.energiaeolica.gub.uy/uploads/documentos/informes/761_1.pdf)

**Diseño sistema autonomo eólico. Desarrollo de las Energías Renovables y Eficiencia Energética en el departamento de Tacuarembó: Caso de la Energía Eólica. (PDT) (2004)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Convenio con empresa DIROX, participando en la calibración de los instrumentos. (2004)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Ensayo de colectores solares, para el calentamiento de agua. Energetización Sustentable a Comunidades Aisladas (OEA), (2003)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía solar  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos

**Recepción de equipos de bombeo alimentados con paneles solares en zona rural Artigas, ensayo de punto de funcionamiento del equipo de bombeo (Trabajo solicitado por OSE). (2003)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energia  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Estudio de la dinámica de flujo de masa y energía y su relación en la conservación de cebollas en estructuras de almacenamiento del sur del país (2002)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energia  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Reglamentación

**Calibración de cuadalímetros ultrasonico (2001)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restricta

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

**Ensayo de Evaluación de emisión sonora del aerogenerador Nordex 27/150. (2000)**

Informe o Pericia técnica  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Acustica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos,  
Acustica  
Participe bajo la dirección del Dr. Ing José Cataldo en el ensayo de emisiones acusticas del  
aerogenerador Nordex N27/150 instalado en la Sierra de los Caracoles

**Ensayo de admisión de un aerogenerador (Cerro Caracoles), relevamiento de la curva de potencia-velocidad de vientos. (2000)**

Elaboración de proyecto  
GUTIÉRREZ ARCE Alejandro Mauricio  
Facultad de Ingenieria UdelaR  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía, Mecanica de los  
Fluidos  
Participe bajo la dirección del Dr. Ing José Cataldo en la evluación de la curva de funcionamiento  
del Aerogenerador Nordex N27/150, instalado en la Sierra de los Caracoles.

## Otras Producciones

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

**Minicurso de Energía Eólica (2015)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE  
Extensión extracurricular  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: CD-Rom  
Tipo de participación: Docente  
Duración: 1 semanas  
Lugar: UNIPAMPA  
Ciudad: BAGE  
Institución Promotora/Financiadora: UNIPAMPA  
Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

**Apuntes de Maquinas Para Fluidos 2 Maquinas a Vena Abierta Aerogeneradores (2015)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

**Presentaciones curso de Posgrado Energía Eólica (2010)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Palabras clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos,

Eólica

**Presentaciones curso energía RETEMA para docentes secundaria (2010)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Palabras clave: Energía  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

**Presentaciones curso de posgrado Tecnología y Utilización de Energías Renovables (2009)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet

Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

**Presentaciones curso energía RETEMA para docentes secundaria (2009)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Palabras clave: Energía  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

**Puesta en funcionamiento Laboratorio Maquinas Para Fluidos 1 (2006)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Palabras clave: Mecánica de los Fluidos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

**Puesta en funcionamiento Laboratorio Maquinas Para Fluidos 1 (2005)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español

Palabras clave: Mecánica de los Fluidos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

**INFORMES DE INVESTIGACIÓN**

**Informe mapa eólico del Uruguay MIEM-FING (2009)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras clave: Energía eólica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía



#### **Plan de estudios Maestría en Ingeniería de la Energía (2009)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: Energía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### **espacho de parques eólicos, primeros avances sobre predicción de corta duración. 7º Encuentro de Especialistas en Energía Potencia Instrumentación y Medidas. EPIM (2008)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: Planificación, Energía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### **Presentaciones Energía -FING- Ciclo de charlas en temáticas de Ingeniería Energía (2009)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

Otro

Lugar: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: Energía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

### **OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA**

#### **Coordinador del Proyecto de aplicación de Fondos del Condonación de Deuda con España para el desarrollo de un Parque Eólico de 10 MW (2007)**

Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: Energía eólica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

#### **EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**

##### **Proyectos I+D (2016)**

Uruguay

CSIC-Udelar

Cantidad: Menos de 5

##### **Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología - PROCIENCIA (2015)**

Paraguay

CONACYT

Cantidad: Menos de 5

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **REVISIONES**

#### **Boundary Layer ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

#### **INNOTEC ( 2017 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

### **EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

#### **Aguas, Ambiente y Energía 2017 ( 2017 )**

Revisiones  
Argentina

Unversidad Nacional de Cuyo

#### **Congreso Latinoamericano de Redes Inteligentes (Smart Grids) ( 2015 )**

Revisiones  
Uruguay

IEEE

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM ( 2015 )**

Comité evaluador  
Argentina  
Cantidad: Menos de 5  
AUGM

#### **Programa Paraguayo de apoyo al desarrollo de la ciencia y tecnología ( 2015 )**

Evaluación independiente  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

#### **Jornadas de Jóvenes Investigadores 2014 ( 2014 / 2014 )**

Chile  
Cantidad: Menos de 5  
AUGM

#### **XXI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM ( 2013 / 2013 )**

Argentina  
Cantidad: Menos de 5  
AUGM

#### **XX Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM ( 2012 / 2012 )**

Brasil  
Cantidad: Menos de 5  
AUGM

### **JURADO DE TESIS**

#### **Maestría en Ingeniería de la Energía ( 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR  
, Uruguay  
Nivel de formación: Maestría

## **Formación de RRHH**

## TUTORÍAS CONCLUIDAS

### GRADO

#### **Análise do modelo numérico wrf-arw em estimar a velocidade média do vento a distintas alturas nos primeiros 100 metros da camada limite planetária. (2015)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal do Pampa , Brasil  
Programa: Ingeniería de la Energía  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Everton de Almeida Lucas  
País/Idioma: Brasil, Portugués  
Palabras Clave: capa limite energía eolica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

#### **Actualización de información geografica en base a información satelital, de la base de datos del modelo regional WRF (2011)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Flevaris-Gadea-Souteras  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecanica de los Fluidos  
El proyecto se encuentra en ejecución, se defenderá en Abril, consiste en la actualización de la información de uso del terreno generada a partir de imágenes satelitales, se actualizo se plantea actualizar la base completa de datos del WRF a nivel planetario haciendo una contribución a la comunidad de usuarios se plantea comunicar la actualización para que se tenga disponible los datos en formato publico.

### OTRAS

#### **Metodologías de micrositing computacional para emplazamientos de explotación de energía eólica en entornos urbanos, (2013)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Nombre del orientado: Santiago Pereira Facello  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía  
Tutoría Pasantía

#### **Proyecto CSIC Diseño y Construcción de un aerogenerador de eje vertical (2011)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay  
Nombre del orientado: I.Gonzalez-F.Gonzalez-M.Zefferino-M.Loinaz-F.Garcia  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Energía eólica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía eólica  
Se diseño y construyo un aerogenerador de eje vertical, a los efectos de aplicar herramientas de diseño y evaluar un prototipo, en este momento se encuentra en etapas finales de fabricación y próximo ensayo

## TUTORÍAS EN MARCHA

### POSGRADO

## **Diseño de rotores para Aerogeneradores de eje vertical y aplicaciones (2017)**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Federico Gonzalez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Energía Eólica, Diseño

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

Se plantea consolidar herramientas que permitan evaluar el desempeño de distintos rotores de aerogeneradores de eje vertical, en términos de potencia, coeficiente de potencia ( $C_p$ ), energía generada, etc. La aplicación de estas herramientas será el punto de partida para determinar geometrías y puntos de funcionamiento a ser modelados mediante CFD conjuntamente con los modelos a ensayar en el túnel. Luego de obtenidos algunos resultados, se presenta como un objetivo asequible la adaptación de estos modelos analíticos para geometrías que inicialmente no son las indicadas. En cuanto a la modelación de fluidos computacional, se plantea avanzar en el uso de la herramienta de software libre OpenFoam. Se ha avanzado en determinar los modelos de turbulencia, a partir de la estadia malla de las geometrías y parámetros para la simulación que se adecúen de mejor forma al compromiso entre tiempo computacional y precisión de los resultados. Se han desarrollado estadias en el IPH (Instituto de Pesquisas Hidráulicas) de la Universidad Federal do Rio Grande do Sul (URFGS), comenzando el aprendizaje en la utilización OpenFoam. Se realizó una estadia en el instituto ForWind del Universidad Carl Von Ossietzky, Oldenburg, Alemania.

## **Evaluación de rotores de aerogeneradores de eje vertical, en base a ensayo en túnel de viento (2015)**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ivan Elgue

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: diseño aerogeneradores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Premio Ingeniería de Muestra Aerogenerador de Eje Vertical (2013)**

(Nacional)

ANTEL

Premio por voto del publico Ingeniería de Muestra 2013

#### **Premio de la Academia Nacional de Ingeniería a Tesis de Maestría (2012)**

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

Premio de la Academia Nacional de Ingeniería por la tesis de Maestría en Mecánica de Los Fluidos

Aplicada, asociada al desarrollo de una herramienta de pronóstico operativo de la energía eólica

inyectada a la red

### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **Descripción del comportamiento del recurso eólico nacional para su modelado dentro del sistema eléctrico (2015)**

Candidato: Eliana Cornalino

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

2, 3, Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE

Maestría en Ingeniería de la Energía / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Energía eólica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Ingeniería del viento

## Información adicional

Integrante del Comité de Energía de la AUGM, en representación de la UdelaR

Integrante de la Subcomisión Académica de Posgrado de Energía de la Facultad de Ingeniería

UdelaR

(14/02/2012)

(14/02/2012)

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>31</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	4
Completo	4
<b>Trabajos en eventos</b>	26
<b>Libros y Capítulos</b>	1
Libro publicado	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>36</b>
<b>Procesos o técnicas</b>	4
Con registro o patente	1
<b>Trabajos técnicos</b>	19
<b>Otros tipos</b>	13
<b>EVALUACIONES</b>	<b>12</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	2
<b>Evaluación de eventos</b>	2
<b>Evaluación de publicaciones</b>	2
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	5
<b>Jurado de tesis</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>6</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	4
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	2
Tesis de maestría	2