

**ARTANA Guillermo Osvaldo**

[gartana@fi.uba.ar](mailto:gartana@fi.uba.ar)

Nació : 4 de Abril de 1963 en Buenos Aires (Argentina).

Nacionalidad : Argentina.

Casado, 2 hijas.

#### *Diplomas obtenidos*

Noviembre 1995 **Doctor de la Universidad de Poitiers, Poitiers, FRANCIA.**

Faculté de Sciences Fondamentales et Appliquées.

*Mention : Très honorable avec félicitations du jury.*

Septiembre 1990 **Ingeniero Civil de la Universidad de Buenos Aires**

*Calificación : En el 5% más elevado de la promoción.*

#### *Pasantías post-doctorales*

En el Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques, URA CNRS 191, Poitiers, Francia, durante el año 1996-1997.

#### *Posición académica actual*

**-Investigador Principal** del Conicet.

**-Profesor Titular** con dedicación exclusiva, Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería, U.B.A.

**-Categorización MECYT SPU** : Categoría I (desde 2004)

#### *Métricas de Producción Científica*

Total de Publicaciones en revistas indizadas internacionales de alto impacto: 72

<b>Índice H</b>	según SCHOLAR GOOGLE: 27	según SCOPUS: 24
<b>Número de Citas</b>	según SCHOLAR GOOGLE: 2570	según SCOPUS: 1669

#### *Dirección de Investigadores y Becarios*

Dirección de Tesis Doctorales Finalizadas : 8 FIUBA

Dr R. Sosa, (actualmente en Canal de Experiencias Navales-FIUBA)

Dr J. D'Adamo, (actualmente en el LFD-FIUBA)

Dr A. Gronskis, (actualmente en el LFD-FIUBA)

Dra M. I. Auliel (co- director P. Minnini), (actualmente en el SMN)

Dr F. Tuerke (co-directores Dra D. Sciamarella- Dr F. Lusseyran), (actualmente en BHT\_Alemania)

Dra G. Charó (co- directora Dra D. Sciamarella) (actualmente en FCEyN)

Dr Pedro García Eijo (co director Juan Martín Cabaleiro-actualmente consultor)

Codirección de Tesis Doctorales Finalizadas: 1 FIUBA

Dr A. Prevosto junto con Dr A. Kelly (INFIP)) (actualmente en UTN FR Venado Tuerto)

Dirección de Tesis Doctorales en curso: 2 FIUBA  
Ing Christian Zarate (co director Dr A. Gronskis) becario CONICET,  
Ing Eduardo Perez. (co director Dr E. Manrique), becario TecPetro.

Co Dirección de Tesis Doctorales en curso: 1 FIUBA  
becario CONICET Ing F. Sivori (director Dr A Larrateguy)

Dirección de Maestrías Finalizadas: 2 FIUBA  
Mg Ing Pablo Zitelli, co director Dr A. Gronskis (Actualmente en FATE)  
Mg Ing Leandro Leonardo (Actualmente en STAMM)

Dirección de Tesis de grado y Trabajos Finales: 19 (1 en curso)  
Dirección de Investigadores Asistentes Conicet : 5 (2 actualmente)  
Dirección de Trabajos de investigación de Auxiliares docentes: 1  
Dirección de pasantías post doctorales: 9  
Dirección de trabajos de pasantes de laboratorio: 16

#### ***Invitaciones a brindar seminarios***

- 1- En el Chemical Engineering Department, University of Berkeley, Berkeley, USA invitado por el prof. Clayton RADKE : "*Hydrodynamic instabilities of electrified jets*". Fecha : Octubre 23 1996
- 2- En el Department of Electrical Engineering and Computer Science, Laboratory for Electromagnetic and Electronic Systems, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA, invitado por el prof. Marcus ZAHN : "*Some aspects of the stability of electrified jets*". Fecha : Octubre 28 1996.
- 3- En el Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques, UMR 6009 CNRS, de l'Université de Poitiers, invitado por el profesor Gérard Touchard, *Réduction de la traînée à partir de l'électroconvection*, Fecha 2 de abril de 1999
- 4- En el INRIA-Spohie Antipolis-Projet OPALE-Francia- Invitado por el Responsable del proyecto Dr Jean Antoine DESIDERI, "*Flow control with ehd actuators*", 5 Julio 2004
- 5- En el GDR CNRS Grandes échelles et turbulence : simulation numérique et PIV Régimes transitionnels, perturbations optimales et contrôle Marseille 2007, *Modèles réduits assimilés pour le contrôle des écoulements*
- 6- En el seminario de Experimental Fluid Mechanics, Computer Vision & Pattern Recognition, Dagstuhl, 2007 *Schlieren Image Velocimetry*
- 7- En la Université de Rouen (Francia), *Control of the near wake flow around a circular cylinder with electrohydrodynamic actuators*, Julio 2008, Invitado por el Prof Christophe LETELLIER.
- 8- En el Departamento de Física de la FCEyN de la UBA, *Como cambiar la aerodinámica de un cuerpo romo sin cambiar su forma*, octubre 2009.
- 9- En la Univesidad Politécnica de Madrid, *Control de escurrimientos*, Diciembre 2009, Invitado por el Prof Leo GONZALEZ.
- 10- En el PMMH-ESPCI (Francia), *Flows with pulsed excitation*, Abril 2010, Invitado por el Profesor J. E. WESFREID,
- 11- En el LIMSI-CNRS (Francia), *Auto-similarité dans les plans de symétrie d'un jet pulsé quasi-elliptique* , 26 Enero, 2012, Invitado por el Dr Christian TENAUD..
- 12- En el OIST (Japón), *Some Aspects of flows in soap films*, Invitado por el Dr G. GIOIA, Febrero 2017.
- 13- Seminario Remoto Organizado por Y TEC, Proyecto ACRA, *Ampliación de las Capacidades de los Respiradores Artificiales en situación de Crisis*, 5 de Junio 2020
- 14- Webinar Facultad de Ingeniería Universidad de Buenos Aires, *Proyecto ACRA*, 2 de Septiembre 2020
- 15- Webinar Universidad Técnica de Quevedo, Ecuador, , *Experiencias desde la academia en este nuevocontexto global*, 11 Septiembre 2020
- 16- Seminario en la Universidad de Zaragoza, España, *Diseño de bombeo por capilaridad en microcanales*, 28 Octubre 2022

### ***Invitaciones como profesor a otras Universidades en los últimos cinco años***

- Profesor invitado durante Enero y Febrero del 2000 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Profesor invitado durante Enero del 2002 de la Universidad de Poitiers al Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009
- Profesor invitado durante Junio del 2002 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Profesor invitado durante diciembre del 2002 a febrero del 2003 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Profesor invitado durante junio del 2004 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Profesor invitado durante junio del 2005 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Profesor invitado durante junio del 2008 de la Universidad de Poitiers Laboratoire d'Etudes Aérodynamiques-UMR CNRS 6009.
- Investigador Invitado Jolliot Chair, al PMMH (CNRS) del ESPCI, mayo 2010.
- Profesor Invitado de la Universidad de Paris XI, LIMSI-CNRS; enero-febrero 2012.
- Profesor Invitado de la Universidad de Paris XI, LIMSI-CNRS; mayo-junio 2014.
- Investigador Invitado Instituto P Prime, mayo 2015
- Investigador Invitado LIMSI-CNRS; mayo 2016.
- Profesor Invitado durante Junio del 2024 de la Universidad de Poitiers Instituto P Prime -UMR CNRS 6009.

### ***Responsabilidades Académicas***

- Profesor responsable de los cursos para estudiantes de ingeniería mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires de
  - Transferencia de Calor y Masa (1998-hasta 2014)
  - Mecánica de Fluidos B (1998-presente)

### ***Responsabilidades Científicas***

- Desde 1997 Director del Laboratorio de Fluidodinámica del Departamento de Ingeniería Mecánica y Naval de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.  
(<http://laboratorios.fi.uba.ar/lfd/inicio/>)
- Período 2000-2003 Miembro del Comité Técnico de Plasmadynamics and Lasers del American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)
- Organizador local del 2006 International Symposium on Electrohydrodynamics de la IEEE/DEIS EHD Technical Committee en Buenos Aires 4-7 diciembre 2006
- 2010-2013 co-responsable por la parte argentina del Laboratorio Internacional Asociado CONICET- CNRS-UBA en Física y Mecánica de Fluidos  
(<http://laboratorios.fi.uba.ar/lia/index.html>)
- 2010-2014 responsable por la parte argentina del Equipo Asociado INRIA  
(<http://huracan.inria.fr/indexHuracan.html>)
- 2013- 2018 responsable por la parte argentina del Laboratorio Internacional Asociado CONICET-CNRS-UBA en Física y Mecánica de Fluidos (<http://laboratorios.fi.uba.ar/lia/index.html>)
- 2015-2019 responsable por la parte argentina del Equipo Asociado INRIA (<http://lfdflu.inria.fr>)

## *Participación en Comités de Evaluación*

### ***Como Coordinador***

#### *En el CONICET*

- 2013-2014 Coordinador alterno de la comisión de Ingreso a carreras del CONICET en el área de Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánicas e Ingenierías relacionadas.
- 2013-2016 Coordinador alterno de la Comisión ad-hoc CONICET YPF para la evaluación de proyectos orientados y becas doctorales y postdoctorales.
- 2018-2019 Coordinador alterno de la comisión de Informes y Promoción del CONICET en el área de Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánicas e Ingenierías relacionadas
- 2020-2022 Coordinador de la comisión de Ingresos, Informes y Promoción del CONICET en el área de Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánicas e Ingenierías relacionadas

#### *En la ANPCYT*

- 2016-2017 Co-ordinador de la Comisión de evaluación de proyectos PICT del FONCYT (ANPCYT) en el área Tecnología Energética, Minera, Mecánica y de Materiales.

### ***Como Jurado***

- 2003-2009 Jurado Titular de Concursos de Auxiliares docente del Depto de Ing Mecánica de la FIUBA
- 2004 Jurado Titular de Concursos de Ayudantes y Jefe de Trabajos Prácticos en el Depto de Ing Química de la FIUBA-
- 2006 Jurado Titular de Concursos de Auxiliares docente y Profesores Adjuntos del Depto de Ing Mecánica de la FIUBA
- Jurado De 15 Tesis De Ingeniería (FIUBA) o de Licenciatura en la FCEyN UBA

- - *Jurado de la Tesis Doctoral de:*

P. Magnier de la Universidad de Orleans, Francia (2007)

E. Mockskos de la Universidad de Buenos Aires (2008)

C. Douay de la Universidad de Paris Sud, Francia, (2014)

Xuan-Quy Dao, Universidad de Rennes, Francia, (2014)

Maria Chiara Iorio, Universidad Politécnica de Madrid (2015)

Cesar Pairetti, Universidad Nacional de Rosario, (2019)

Gabriel Campos, Universidad Federal Rio Grande do Sul, (2019)

Horacio Burbridge, Universidad Nacional de La Plata, (2020)

- 2017-Jurado Titular de la Habilitation a Diriger Recherche de Luc PASTUR, Université Paris Sud- Francia
- - 2018-2017-Jurado Titular de la Habilitation a Diriger Recherche de Denisse SCIAMARELLA, Université Paris Sud- Francia

*Jurado de Concursos de Directores de Institutos del Conicet*

- 2018-Jurado Titular del Concurso de Director del Instituto de Cálculo (UBA-CONICET).
- 2018 Jurado Titular del Concurso de Director del Instituto de Estudios Avanzados en Ingeniería y Tecnología (IDIT), CONICET - UNC
- 2020-Jurado Titular del Concurso de Director del INSTITUTO DE MODELADO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA IMIT (UNNE-CONICET).
- 2023 2020-Jurado Titular del Concurso de Director del Centro de Investigación de Métodos Computacionales (CIMEC-UNL-CONICET).

### ***Como Miembro de Comisiones***

#### *Del CONICET*

- 2015-2017 Miembro de la JUNTA DE CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN del CONICET
- 2021-presente Miembro de la COMISIÓN DE LA GRAN ÁREA DE INGENIERÍAS del CONICET

#### *Evaluación Universitaria*

- 2003-2004 Evaluador CONEAU 2a Convocatoria Carreras de Ingeniería- Carrera de Ingeniería Mecánica Universidad de Mar del Plata y UTN La Plata
- 2003-2006 Miembro de la Comisión Técnica Asesora de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires
- 2010 Evaluador en la Cuarta Convocatoria a Categorización del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Comisión Regional de Categorización – Regional Bonaerense
- 2010 Evaluador en la Cuarta Convocatoria a Categorización del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Comisión Regional de Categorización – Regional Nordeste
- 2018-Evaluador de Categorización Centro-Oeste del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores

### ***Como Par o Experto***

- 2006- Presente Par evaluador de Proyectos de la ANPCYT, Ingresos, Promociones, Proyectos PIP del CONICET
- 2012 Evaluador de Proyectos de la Agence Nationale de la Recherche-Francia
- 2012/14 Evaluador de Proyectos I+D+i e Informes Winsip- Universidad Nacional del Nordeste
- 2015-2016 Evaluador Propuestas del Programa ProCiencia, CONACYT Paraguay.
- 2017 Evaluador de Proyectos I-SITE ULNE- Francia
- 2019-2021 Evaluador Propuestas del Programa ProCiencia, CONACYT Paraguay.

### ***Referee de las revistas :***

Proceeding Royal Society A, Experiments in Fluids, Physics of Fluids, Journal of Electrostatics, IEEE Transactions on Industry Applications, Journal of Physics D: Applied Physics, AIAA Journal. ASME Journal of Fluid Engineering Plasma Physics and controlled fusion. Journal of Visualization Experiments in Fluids, Plasma Sources Science and Technology Transactions of the JSASS, Journal of Fluid Mechanics Scientific Reports

## **Responsabilidades de Gestión**

### *Académicas*

- 1998-1999 Miembro de la Comisión Curricular de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
- 2002-2006 miembro de la Comisión de Doctorado de la FIUBA.
- En 2002 nombrado Coordinador Científico del Departamento de Ingeniería Mecánica y Naval de la FIUBA.
- 2002-2003 Coordinador de la Comisión de Doctorado de la FIUBA
- 2003-2004 Evaluador CONEAU 2ª Convocatoria Carreras de Ingeniería- Carrera de Ingeniería Mecánica Universidad de Mar del Plata y UTN La Plata
- 2003-2009 Jurado Titular de Concursos de Auxiliares docente del Depto de Ing Mecánica de la FIUBA
- 2004 Jurado Titular de Concursos de Ayudantes y Jefe de Trabajos Prácticos en el Depto de Ing Química de la FIUBA-
- 2006 Jurado Titular de Concursos de Auxiliares docente y Profesores Adjuntos del Depto de Ing Mecánica de la FIUBA
  
- 2010 Evaluador en la Cuarta Convocatoria a Categorización del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Comisión Regional de Categorización – Regional Bonaerense
- 2010 Evaluador en la Cuarta Convocatoria a Categorización del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Comisión Regional de Categorización – Regional Nordeste
- 2018-Evaluador de Categorización Centro-Oeste del Programa de Incentivos a Docentes Investigadores
- -2017-presente Director de la Carrera de Ingeniería Mecánica FIUBA

### *En Comités Editoriales*

2020- presente TOPIC EDITOR REVISTA FLUIDS (Editorial MDPI con sede en Suiza)

## **Registro de la Propiedad Intelectual**

- Patente en forma conjunta con la Universidad de Buenos Aires y el CONICET sobre una *Bomba Dosadora Electroestática*  
29 junio 2007-Nro AR020351B1

## **Acciones de Transferencia al Sector Privado**

- 2003-2004 *Convenio DEMEDIC SA-CONICET UBA Desarrollo de bomba dosadora electrostática portátil para infusión parenteral 2003-2004*
- 2013 *Consultoría para Gambell Group-Perú FIUBA sobre Estudios de Recursos Hídricos del Amazona-2013*
- 2009-2019 *Convenio UdeMM-CONICET 2009-2019, Plan Estratégico de mejoras de las capacidades científico tecnológicas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Marina Mercante*
- 2018-2019 *Tareas asesoramiento bajo forma de STAN a MZP sobre micro viscosímetros 2018-2019*
- 2018-2019 *Tareas asesoramiento bajo forma de STAN a STAMM VGH sobre microfluídica 2018-2019*
- 2014-2020 *Convenio de Asistencia Técnica INIDOM-CONICET, Evaluación de un Máquina generadora de olas artificiales y pileta REEF, 2014-2020.*
- 2017- presente *Tareas de asesoramiento bajo forma de STAN y Convenios de Asistencia Técnica a Y-TEC en Flujos no Newtonianos y Sprays*
- 2017-presente *Tareas de asesoramiento bajo forma Convenios de Asistencia Técnica a Y-TEC en Herramientas de Medición de Caudales para Fluidos no newtonianos*
- 2020 *Tareas de asesoramiento bajo forma de STAN a la empresa CASPR BIOTECH*
- 2020 *Desarrollo de un Dispositivo de Ampliación de Capacidades de Ventiladores Mecánicos ACRA*

- 2021 Auditoría Técnica para ABSA de las bombas de la planta Potabilizadora Donato Geradi
- 2022 Tareas de asesoramiento bajo forma de STAN a Y-TEC en Deposición de parafinas en conductos
- 2023 Tareas de consultoría sobre boyas traccionadas para generar olas artificiales para la práctica de surf, J. Manjarres, Bilbao, España
- 2024 Tareas de asesoramiento sobre uso de herramienta modificada TDF para la empresa YTEC bajo forma de STAN

## Dirección de proyecto de Investigación y Desarrollo

### 1. NACIONALES

Desde 1998 director de proyectos de investigación financiados por la ANPCYT, CONICET y Universidad de Buenos Aires por un monto de aproximadamente U\$S 400.000 y otros financiados por empresas privadas por un monto de U\$S 75.000

Dirección últimos cinco años Proyectos de Investigación:  
Programación 2018-2020 UBACYT 20020170100499BA (Organismo que financia UBA) FONCYT  
2015-2019- PICT 2991 (organismo que financia ANPCYT)  
Programación 2014-2017 UBACYT 20020130100194BA (Organismo que financia UBA) PIP 2012-2015 112-201101-00583 (Organismo que financia CONICET)  
Programación 2011-2014 UBACYT 20020100100228 (Organismo que financia UBA) Programación 2008-2010 UBACYT I017 (Organismo que financia UBA)  
PIP 2009 112-200801-03303 (Organismo que financia CONICET)

Dirección Proyectos compra de equipamiento PME 3046-A/ 2006

### 2. INTERNACIONALES

Desde 2001 dirección/ coordinación de proyectos de colaboración internacional financiados por el MINCYT, CONICET, CNRS; INRIA

#### **Proyecto CONICET –CNRS 2005-2007**

Efecto de una descarga eléctrica sobre el escurrimiento de un gas contorneando una pared (Effet d'une décharge électrique sur l'écoulement d'un gaz le long d'une paroi) Responsable por la parte Argentina  
Laboratorio de Fluidodinámica UBA- Laboratoire d'aérothermique CNRS (UPR9020) Orleáns, Francia

#### **STIC AMSUD 2007**

*Modelling Voice Production*

Responsable por la parte Argentina

LIMSI (CNRS) Paris- ICP INPG Grenoble, Dto Matemática Universidad de Brasilia- Dto Engenharia Mecânica -PUC RS- UFRJ- INRIA-IRISA- Laboratorio de Fluidodinámica UBA,

#### **Equipo Asociado INRIA**

2005-2009 el Laboratorio de Fluidodinámica constituye, junto con el LIPSIRN de la UBA, el Equipo Asociado *Fluido E Imágenes en Movimiento* del proyecto IRISA-VISTA del INRIA Rennes de Francia

- 2010-2014 Responsable por la parte Argentina del Equipo Asociado INRIA HURACÁN formado por el

Laboratorio de Fluidodinámica de la FIUBA y grupo Fluminense IRISA-VISTA del INRIA de Francia

- 2015-2019 Responsable por la parte Argentina Equipo Asociado INRIA *LFD-FLU*, formado por el

Laboratorio de Fluidodinámica y el grupo Fluminense IRISA-VISTA del INRIA Rennes de Francia

### **TICS 2007**

*Estimación de modelos dinámicos reducidos de escurrimientos turbulentos a partir de secuencia de imágenes* LMD Ecole Normale de Paris CNRS- Francia, LPPMH ESPCI CNRS Francia , INRIA IRISA Rennes, LMSI CNRS  
Responsable por la parte Argentina

### **Laboratorios Internacionales Asociados**

- 2009-2013 Director Adjunto por la parte Argentina del Laboratorio Internacional Asociado UBA-CONICET-CNRS en Física y Mecánica de Fluidos Formado por la federación de laboratorios de Francia del CNRS (LMSI, LPPMH ESPCI, Institut P<sup>2</sup>) por Argentina (Grupo de Medios Porosos, Laboratorio de Fluidodinámica, FIUBA)
- 2013-2018 Director por la parte Argentina del Laboratorio Internacional Asociado UBA-CONICET-CNRS en Física y Mecánica de Fluidos Formado por la federación de laboratorios de Francia del CNRS (LMSI, LPPMH ESPCI, Institut P<sup>2</sup>) por Argentina (Grupo de Medios Porosos, Laboratorio de Fluidodinámica, FIUBA, FLIP FCEyN)

### **Consortios de Proyectos Europeos**

- Desde 2019 el LFD forma parte del consorcio del Proyecto Europeo CISTEM Heart on a Chip (<https://cistem-project.com/>).

### **Premio y Distinciones**

- En marzo del 2000 nombrado miembro del Comité Técnico de Plasmadynamics and lasers de la American Institute of Aeronautics and Astronautics USA.
- En 2007 nombrado miembro del Instituto de Investigación y Desarrollo de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires
- Premio Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Medalla Académico Ing. Pedro Vicién, correspondiente al año 2016
- Mención en la categoría especial, Diseño e Innovación, al trabajo “ACRA. Ampliación de las Capacidades de Respiradores Artificiales”, en la 7ª Bienal Iberoamericana de Diseño

### **Actividades de divulgación científica**

- Conferencia: *El último vuelo de Gardel*, en la Escuela de Invierno J.J Giambiaggi, Fluidos y sus aplicaciones, organizado por el Dto de Física de la FECyN de la UBA, Agosto 2008,
- Conferencia: *El último vuelo*, en el ciclo Homenaje a Gardel organizado por la Universidad de la Marina Mercante, Buenos Aires, Septiembre 2008
- Conferencia, *Vuelo de Aviones: La fuerza de sustentación*, En la escuela secundaria Lenguas Vivas, 9 Octubre 2008.
- Conferencia: *El último vuelo del zorzal*, en la Sociedad de Socorros Mutuos de Ramos Mejía, Buenos Aires, 1 Noviembre 2008
- Conferencia, *Aerodinámica de la Jabulani*, en la FIUBA noviembre 2010.
- Café de las Ciencias, *Una Mirada Científica sobre Carlos Gardel*, 30 Mayo 2018.



- Intervenciones en Diversos Medios Televisivos, Radiales y Entrevistas de la prensa escrita para la difusión del Proyecto ACRA durante 2020

TESIS DOCTORAL

1995

**Docteur de l'Université de Poitiers (Francia).**  
Faculté de Sciences Fondamentales et Appliquées.

*Stabilité Hydrodynamique d'un Jet à Grande Vitesse Soumis à  
un Champ Électrique : Application à l'injection en Moteurs Diesel.*

**Artículos en revistas internacionales**

1. D. ALVISO, H. AGUERRE, N. NIGRO, G. ARTANA, Prediction of the physico-chemical properties of vegetable oils using optimal non-linear polynomials *Fuel*, 350, 128868, (2023).
2. P. GARCÍA EIJO, TH. DURIEZ, J. M. CABALEIRO, G. ARTANA, A machine learning-based framework to design capillary-driven networks, *Lab on a Chip*, 22(24), 4860-4870, (2022).
3. P. GARCÍA EIJO, J. M. CABALEIRO, G. ARTANA, Capillary Flow Dynamics in Composite Rectangular Microchannels with Rough Walls, *Langmuir*, 38(43), 3296-13304, (2022).
4. D. ALVISO, D. SCIAMARELLA, A. GRONSKIS, G. ARTANA, Flow-induced self-sustained oscillations in a straight channel with rigid walls and elastic supports, *Bioinspiration & Biomimetics*, 17(6), (2022).
5. E. PEREZ, D. ALVISO, E. MANRIQUE, G. ARTANA, Estimation of the Rheological Curve of Hpm Solutions from Measurements Using the Brookfield Viscometer, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 216, 110793, (2022).
6. M. I AULIEL, A. CARMILLERI, P. D. MININNI, G. O. ARTANA, Chronos Koopman Analysis of bidimensional turbulent flows, *Experiments in Fluids*, 63(5), 1-15, (2022).
7. D. ALVISO, C. ZARATE, G. ARTANA, TH. DURIEZ, Regressions of the dielectric constant and speed of sound of vegetable oils from their compositions and temperature using genetic programming, *Journal of Food Composition and Analysis*, 104, 104175, (2021).
8. P. OTERO, L. TARRAGONA, A. ZACCAGNINI, N. VERDIER, M. CEBALLOS, E. GOGNIAT, J. M. CABALEIRO, J. D'ADAMO, TH. DURIEZ, P. GARCIA EIJO, G. ARTANA, Ventilator output splitting interface 'ACRA': Description and evaluation in lung simulators and in an experimental ARDS animal model, *Plos One*, 16(8), e0256469, (2021).
9. G. CHARO, G. ARTANA, D. SCIAMARELLA, Topological colouring of fluid particles unravels finite-time coherent sets, *Journal of Fluid Mechanics*, Volume 923, 25 A17, (2021).
10. P. M. GARCIA EIJO, J. D'ADAMO, A. BIANCHETTI, TH. DURIEZ, J. M. CABALEIRO, C. IRRAZABAL, P. OTERO, G. ARTANA, Exhalatory dynamic interactions between patients connected to a shared ventilation device, *Plos One*, 16(5), e0250672, (2021).
11. F. TUERKE, F. LUSSEYRAN, D. SCIAMARELLA, L. PASTUR, G. ARTANA, Nonlinear delayed feedback model for incompressible open cavity flow, *Physical Review Fluids* 5 (2), 024401, (2020).
12. G. D. CHARÓ, G. ARTANA, D. SCIAMARELLA, Topology of dynamical reconstructions from Lagrangian data, *Physica D: Nonlinear Phenomena* 405, 132371, (2020).
13. F. CASTRO HEBRERO, J. D'ADAMO; R. SOSA; G. ARTANA, Vortex induced vibrations suppression for a cylinder with plasma actuators, *Journal of Sound and Vibration*, 468, 3, 115121, (2020).
14. D. ALVISO, G. ARTANA, TH. DURIEZ, Prediction of biodiesel physico-chemical properties from its fatty acid composition using genetic programming, *Fuel*, 264, 3, 116844, (2020).
15. G. CHARÓ, D. SCIAMARELLA, S. MANGIAROTTI, G. ARTANA, CH. LETELLIER, Observability of laminar bidimensional fluid flows seen as autonomous chaotic systems, *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 29, 123126 (2019).
16. J.M. CABALEIRO, TH. PAILLAT, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Flow electrification in turbulent flows of liquids - Comparison of two models for one specific case, *IEEE Trans on Ind Appl*, 55(5), 5235– 5238, (2019).
17. D. ALVISO, C. ZARATE, F. KRAUCH, G. ARTANA, JC. ROLÓN, Light refraction effects in counterflow non-premixed flames, *Fuel* 236, 1423-1431, (2019).
18. S. BOURY, B. THIRIA, R. GODOY DIANA, G. ARTANA, JE. WESFREID, J. D'ADAMO, Forced wakes far from threshold: Stuart Landau equation applied to experimental data, *Phys Rev Fluids*, 3 091901, (2018).

19. J.M. CABALEIRO, TH. PAILLAT, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Flow electrification of liquids in rectangular channels-Comparison of different theoretical models, *IEEE Transactions on Industry Applications*, 53(6), 5831 – 5837, (2017).
20. F. TUERKE, L.R. PASTUR, D. SCIAMARELLA, F. LUSSEYRAN, G. ARTANA, Experimental study of double-cavity flow, *Experiments in Fluids* 7 (58), 1-15, (2017).
21. J. D'ADAMO, L. LEONARDO, F. CASTRO, R. SOSA, TH. DURIEZ, G. ARTANA, Circular cylinder drag reduction by three-electrode plasma symmetric forcing, *Journal of Fluids Engineering* 139 (6), 061202, (2017).
22. MI AULIEL, FC HEBRERO, R SOSA, G ARTANA, Schlieren technique in soap film flows, *Experiments in Fluids* 5 (58), 1-14, (2017).
23. F. TUERKE, L. PASTUR, Y. FRAIGNEAU, D. SCIAMARELLA, F. LUSSEYRAN, G. ARTANA, Nonlinear dynamics and hydrodynamic feedback in two-dimensional double cavity flow, *Journal of Fluid Mechanics*, 813,1-22, (2017).
24. P AUDIER, D. SCIAMARELLA, G ARTANA, Pre-switching bifurcation of a slender jet, *Physics of Fluids*, 28, 017103 (2016).
25. A. GRONSKIS, G. ARTANA, A simple and efficient direct forcing immersed boundary method combined with a high order compact scheme for simulating flows with moving rigid boundaries, *Computers & Fluids*, 124, 2, 86–104, (2016).
26. M.I. AULIEL, F. CASTRO HEBRERO, R. SOSA, G. ARTANA, Gravity driven soap film dynamics in subcritical regimes, *Physical Review E*, 92 (4),0043009, (2015).
27. F. TUERKE, D. SCIAMARELLA, L. R. PASTUR, F. LUSSEYRAN, G. ARTANA, Frequency-selection mechanism in incompressible open-cavity flows via reflected instability waves, *Physical Review E*, 91 (1), 013005, (2015).
28. J. M. CABALEIRO, C. LABORDE, G. ARTANA, Interaction between a laminar starting immersed micro-jet and a parallel wall, *Physics of Fluids*, 27 (1), 013601, (2015).
29. D. SCIAMARELLA, G: ARTANA, Relaxation to one-dimensional post-glottal flow in a vocal fold model, *Speech communication*, 66, 176-181, (2015).
30. P. ROCA, A. CAMMILLERI, TH. DURIEZ, L. MATHELIN, G. ARTANA, Streakline-based closed-loop control of a bluff body flow, *Physics of Fluids*, 26, 047102 (2014).
31. J D'ADAMO, R SOSA, G ARTANA, Active control of a backward facing step flow with plasma actuators, *Journal of Fluid Engineering*, 136(12), 121105 , (2014).
32. J. CABALEIRO, J L AIDER, G. ARTANA, J. E. WESFREID, Single camera time-resolved 3D tomographic reconstruction of a pulsed gas jet, *Journal of Visualization*, 16(4), 263-274, (2013).
33. TOUCHARD G., ARTANA G. PAILLAT TH, Analysis of Flow Electrification in Micro Rough Capillaries, *IEEE Trans DEI*, 20(5), 1474 – 1480, (2013).
34. A. CAMMILLERI, F. GUENIAT, J. CARLIER, L. PASTUR, E. MEMIN, F. LUSSEYRAN, G. ARTANA, POD-spectral decomposition for fluid flow analysis and model reduction, *Theoret and Comp Fluid Dynamics*, 27(6), 787-815, (2013).
35. J. D'ADAMO, L. M. GONZALEZ, A. GRONSKIS, G. ARTANA, The scenario of two-dimensional instabilities of the cylinder wake under EHD forcing: A linear stability analysis, *Fluid Dynamics Research*, 44 (5), 055501 doi:10.1088/0169-5983/44/5/055501, (2012).
36. D. SCIAMARELLA, F SILVA, G ARTANA, Similarity analysis of a glottal like jet; *Experiments in fluids* , 53, 765-776, (2012).
37. G. ARTANA, A. CAMMILLERI, J. CARLIER, E. MÉMIN, Strong and weak constraint variational assimilations for reduced order fluid flow modeling, *Journal Computational Physics*, 231,8, 3264-3288, (2012)
38. F. KREBS, F. SILVA, D. SCIAMARELLA, G. ARTANA, A three-dimensional study of the glottal jet; *Experiments in Fluids*, 52,5, 1133-1147, (2012).
39. R SOSA, G. ARTANA, N. BENARD, E. MOREAU, Mean lift generation on cylinders induced with plasma actuators, *Experiments in fluids*, 51, 3, 853-860, (2011).
40. L. PREVOSTO, G. ARTANA, B. MANCINELLI, H. KELLY, Departures from local thermodynamic equilibrium in cutting arc plasmas derived from electron and gas density measurements using a two-wavelength quantitative Schlieren technique, *Journal Of Applied Physics*, 109(6), 063302-6, (2011).
41. N. CHISARI, G. ARTANA, D. SCIAMARELLA, Vortex dipolar structures in a rigid model of the larynx at flow onset, *Experiments in fluids*, 50(2), 397-406, (2011).
42. R. SOSA, D. GRONDONA, A. MARQUEZ, G. ARTANA, H. KELLY, On the Induced Gas Flow by a Trielectrode Plasma curtain at atmospheric pressure, *IEEE Transaction on Industry Applications*, 46(2),1132-1137, (2010).
43. L. PREVOSTO, G. ARTANA, B. MANCINELLI, H. KELLY, Schlieren technique applied to the arc temperature measurement in a high energy density cutting torch, *Journal Of Applied Physics* 107, 023304 (2010).

44. D. SCIAMARELLA, G. ARTANA; A water hammer analysis of pressure and flow in the voice production system, *Speech communication*, 51 , 344–351, (2009).
45. V. LAGO; D. GRONDONA; H. KELLY; R. SOSA; A. MARQUEZ; G. ARTANA, “Sliding Discharge Optical Emission Characteristics”, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, 16(2), 292-298, (2009).
46. R. SOSA, E. ARNAUD, E. MEMIN, G. ARTANA, Study of the Flow Induced by a Sliding Discharge, *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, 16(2), 305-311, (2009).
47. N BÉNARD, J JOLIBOIS, E MOREAU, R SOSA, G ARTANA, G TOUCHARD, Aerodynamic plasma actuators: A directional micro-jet device, *Thin Solid Films*, Volume 516, Issue 19, (2008), Pages 6660-6667.
48. E. MOREAU, R. SOSA AND G. ARTANA, “Electric wind produced by surface plasma actuators: a new dielectric barrier discharge based on a three-electrode geometry”, *J. Phys. D: Appl. Phys* 41, No 11, 12pp. (2008).
49. H. ZASTAWANY, R. SOSA, D. GRONDONA, A. MÁRQUEZ, G. ARTANA, H. KELLY, “Development of a trielectrode plasma curtain at atmospheric pressure” *Applied Physics Letters* 93 031501 (2008).
50. A. GRONSKIS, J. D’ADAMO, G. ARTANA, A. CAMMILLIERI, J. SILVESTRINI, Coupling mechanical rotation and EHD actuation in flow past a cylinder, *Journal of Electrostatics*, 66(1), 1-7, (2008).
51. SOSA R., KELLY, H. GRONDONA, D. MÁRQUEZ, A.; LAGO V.; ARTANA, G, Electrical and plasma characteristics of a quasi-steady sliding discharge, *Journal of Physics D: Applied Physics*, Volume 41, Issue 3, pp. 035202 (2008).
52. J. D’ADAMO, N. PAPADAKIS, E. MÉMIN, G. ARTANA, Variational methods on POD low order dynamical systems, *Journal of Turbulence*, 8:1, 1-22, (2007).
53. R. SOSA, G. ARTANA, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Stall control at high angle of attack with plasma sheet actuators, *Experiments in Fluids* 42 (1), pp 143-167, (2007).
54. R. SOSA, G. ARTANA, D. GRONDONA, H. KELLY, A. MÁRQUEZ AND F. MINOTTI, Discharge characteristics of plasma sheet actuators; *Journal of Physics D: Applied Physics* 40, pp 663-673, (2007).
55. E. MENIER, L. LEGER, E. DEPUSSAY, V. LAGO, G. ARTANA, Effect Of Dc Discharge On Supersonic Rarefied Air Flow Over Flat Plate, *J. Phys D: Applied Physics*, 40, pp 695-701, (2007).
56. E. MOREAU, C. LOUSTE, G. ARTANA, M. FORTE, G. TOUCHARD, Contribution of Plasma Control Technology for Aerodynamic Applications, *Plasma Process and Polymers*, 3, 697-707, (2006).
57. R. SOSA, E. MOREAU, G. TOUCHARD, G. ARTANA, Flow Control With Ehd Actuators In Middle Post Stall Regimes, *Journal of the Brazilian Society for Mechanical Engineering and Sciences*, Vol 27, N°2, pp 188-195, (2006).
58. M. CABALEIRO, G. DIPRIMIO, G. ARTANA, Filamentary actuation on the surface of bodies contoured by high speed flows , *Journal of Electrostatics*, 64/7-9 pp. 450-455, (2006).
59. R. SOSA, G. ARTANA, Steady control of laminar separation over airfoils with plasma sheet actuators, *Journal of Electrostatics*, 64/7-9 pp. 604-610 , (2006).
60. C. LOUSTE, G. ARTANA, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Sliding discharge in air at atmospheric pressure: electrical properties, *Journal of Electrostatics* 63 , 615–620, (2005).
61. G. ARTANA; R. SOSA, E. MOREAU; G. TOUCHARD, Control of the near wake flow around a circular cylinder with electrohydrodynamic actuators, *Experiments in Fluids*, 36 (6), 580-588, (2003).
62. G. ARTANA, J. D’ADAMO, L. LEGER, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Flow control with electrohydrodynamic actuators, *AIAA Journal*, 40(9), 1773-1779, (2002).
63. L. LÉGER, E. MOREAU, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Influence of a DC corona discharge on the airflow along an inclined flat plate, *Journal of Electrostatics*, 50-51, 300-306, (2001).
64. G. ARTANA, G. TOUCHARD, F. PUTIER Electrical characteristics and mechanical behaviour of powders of the animal feeding industry, *Journal of Electrostatics* 47, 3-12, (1999).
65. G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, Experimental study of a high velocity liquid jet stressed by an electric field, *Physics of Fluids*, 10(11), 2922-2931, (1998).
66. G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, Theoretical analysis of linear stability of circular electrified jets flowing at high velocity inside a coaxial electrode, *Journal of Electrostatics*, 43(2), 83, (1998).
67. G. ARTANA, G. TOUCHARD, M. F. MORIN, Contribution to the Analysis of the Flow Electrification Process of Powders in Pneumatic Conveyers, *Journal of Electrostatics*, 40&41, pp277-282, (1997).
68. G. ARTANA, G. TOUCHARD, H. ROMAT, Absolute and Convective Instabilities in an Electrified

- Jet, *Journal of Electrostatics*, 40&41, pp 33-38, (1997).
69. K. BAUDRY, H. ROMAT, G. ARTANA, Theoretical influence of the pressure of the surrounding atmosphere on the stability of high velocity jets, *Journal of Electrostatics*, 40&41, pp73-78, (1997).
  70. SELENOU NGOMSI A., H. ROMAT, G. ARTANA, Experimental study on the specific electrical charge of the droplets of a high velocity electrified jet, *Journal of Electrostatics*, 40&41, pp 609-614, (1997).
  71. G. ARTANA, G. TOUCHARD, O. MOREAU, Flow electrification due to the flow of a perpendicular jet on a flat plate, *Journal of Electrostatics*, 40&41, pp129-134, (1997).
  72. G. ARTANA, L. BASSANI, R. SCARICABAROZZI, Specific charge of an induction electrified spray, *Journal of Electrostatics*, 29, pp. 127-145, (1992).

### **Artículos en libros**

1. E ARNAUD, E. MEMIN, R. SOSA, G. ARTANA, A Fluid Motion Estimator for Schlieren Imaging Velocimetry, *Lecture Notes in Computer Science*, Volume 3951 / pp. 198 – 210, (2006) ISBN 3-540-33832-2
2. E. MOREAU, L. LEGER, A. LABERGUE, G. ARTANA, M. FORTE, J. PONS, C. LOUSTE, G. TOUCHARD Application des plasmas non thermiques au contrôle « electrofluidodynamique » des écoulements, "*Plasmas froids*", ed. Publications de l'Université de St Etienne, pp. 123-178, 2006.
3. E. MOREAU, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Surface corona discharge along an insulating flat plate in air applied to electrohydrodynamically airflow control: electrical properties, *Electrostatics 2003*, Vol 178, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia 285-290, (2004) .ISBN 0 7503 0949 0
4. G. TOUCHARD, S. SAMMARTINO, G: ARTANA, F. PUTIER, S: WATANABE, Caractérisation électrique des milieux granulaires, en *Technologie des pulvérulents dans les IAA*, Edition TEC&DOC, Paris, 119-154, (2003). ISBN: 2-7430-0621-8
5. G. ARTANA, G. DESIMONE, G. TOUCHARD, Study of the changes in the flow around a cylinder caused by electroconvection, *Electrostatics '99*, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia, 147-152, (1999). Código ISBN: 0-7503-0638-6
6. G. TOUCHARD, G. ARTANA, O. MOREAU, Flow electrification in high power transformers (Effect of temperature gradient and charge accumulation), *Electrostatics '99*, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia, 131-135, (1999). Código ISBN: 0-7503-0638-6
7. G.ARTANA, B. SEGUIN, Global Instabilities In an Electrified Jet, *Electrostatics '99*, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia, 141-144, (1999). Código ISBN: 0-7503-0638-6
8. G.ARTANA, B.SEGUIN, Effect of an electric field on the response of a liquid jet to a pulse type perturbation, *Electrostatics '99*, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia, 161-165, (1999). Código ISBN: 0-7503-0638-6
9. G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, Instability of high velocity circular jets stressed by electric fields, *Electrostatics '95*, IOP Publishing Ltd, Bristol-Philadelphia, n°143, pp 177-182, (1995). Codigo ISBN: 0-7503-0337-9

### **Publicaciones en Conferencias de Asociaciones de Ingeniería**

1. L. GONZALEZ, A. GRONSKIS, J. D'ADAMO, G. ARTANA, The scenario of two-dimensional instabilities of the cylinder wake under EHD forcing: A linear stability analysis, AIAA paper# 2011-3750, 41 st AIAA Fluid Dynamics Conference, Hawaii, USA, 27-30 Junio (2011).
2. A. GRONSKIS, R. SOSA, AND G. ARTANA, Modelling Ehd Actuation with a Slip Velocity, Joint ESA/IEEE-IAS/IEJ/SFE/IEA Conference - June 16-19, 2009, Boston, MA, USA, (2009)
3. R. SOSA, D. GRONDONA, A. MARQUEZ, G. ARTANA AND H. KELLY, On the Induced Gas Flow by a Trielectrode Plasma curtain at atmospheric pressure, Joint ESA/IEEE-IAS/IEJ/SFE/IEA Conference - June 16-19, 2009, Boston, MA, USA, (2009)
4. R. SOSA, E. MOREAU, G. TOUCHARD, G. ARTANA, Stall control at high angle of attack with periodically excited EHD actuators, *AIAA paper #2004-2738*, Oregon, (2004)
5. J D'ADAMO; G. ARTANA, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Control of the airflow close to a flat plate with electrohydrodynamic actuators, *ASME Paper# 2002-31041*, Montreal (2002)
6. G. ARTANA, G. DIPRIMIO, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Electrohydrodynamic Actuators On A Subsonic Air Flow Around A Circular Cylinder, *AIAA Paper# 2001-3056*, Anaheim, (2001).
7. G. ARTANA, J. D'ADAMO, L. LEGER, E. MOREAU, G. TOUCHARD, Flow control with

- electrohydrodynamic actuators, *AIAA Paper # 2001-0351*, Reno, (2001).
8. CHANG J.S., URASHIMA K., ARTANA G., TOUCHARD G., EHD Surface waves of diesel oil thin films generated by wire-plate barrier discharges, *Proc. I.E.E.E.- C.E.I.D.P.*, Vol II, 664-667, (1997).
  9. O. MOREAU, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Static Electrification in Power Transformers: Experimental study and Modelling of a Pressboard Submitted to a Perpendicular Oil Jet, *Proc. I.E.E.E.- C.E.I.D.P.*, Vol I, pp 186-189, (1996)

### **Conferencias Internacionales Con Artículos en Actas (no incluídas previamente)**

1. M. L. ARIAS, J. D'ADAMO, M. N. NOVOSAD, P. A. RAFFO, H. P. BURBRIDGE, G. O. ARTANA, An In-depth Experimental Study of Wax Deposition in Pipelines, ICAFM 2023: International Conference on Advances in Fluid Mechanics, London, United Kingdom, August 17-18, 2023
2. F SILVA, G ARTANA, D SCIAMARELLA, Modeling voice production with time-delay systems: the larynx tube, 10th International Conference on Voice Physiology and Biomechanics (solo resumen), Valparaiso, Chile, marzo 2016
3. F SILVA, D SCIAMARELLA, G ARTANA, Un système dynamique en travers de la gorge: prise en compte de la cavité laryngée dans la production de sons voisés, 13ème Congrès Français d'Acoustique, Le Mans, 11-15 abril 2016
4. F. TÜRKE, D SCIAMARELLA, L RITACCO, L PASTUR, F LUSSEYRAN, J D'ADAMO, AND G ARTANA. Fluid-dynamical double-cavity properties of the laryngeal ventricle. In 10th International Conference on Voice Physiology and Biomechanics, Viña del Mar, Chile, 2016 (solo resumen)
5. O. MOREAU, J. M. CABALEIRO, T. PAILLAT, G. ARTANA AND G. TOUCHARD, "Influence of the wall shearing stress on flow electrification", International Symposium on Non thermal Plasmas Electrical Discharges And Dielectric Material, october 26-29th, (2015), La Réunion Island.
6. G. TOCUHARD, G ARTANA, T PAILLAT, Electrification par écoulement: un moyen de tester l'hypothèse d'adhérence à la paroi, 8ème conférence de la Société Française d'Electrostatique, 3-5 juillet 2012, Cherbourg-Octeville, France.
7. J. L AIDER , T. DURIEZ , J. E. WESFREID , G. ARTANA , Forcing the shear layer of a backward-facing step flow using DBD plasma actuator, Bulletin of the American Physical Society, 63rd Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics Volume 55, Number 16 ; Long Beach, California, November 21–23, (2010) (solo resumen)
8. KREBS, F., G. ARTANA, D. SCIAMARELLA Glottal aperture modes and acoustic output in an in vitro self-oscillating vocal-fold model. CFA 10. 10ème Congrès Français d'Acoustique. 1-4, (2010).
9. L.M.GONZÁLEZ , G.ARTANA , A.GRONSKIS AND J.D'ADAMO, A computational moving surface analogy of an electrodynamic control mechanism in bluff bodies, Global Flow Instability and Flow Control IV, Crete, Greece, September (2009)
10. H. KELLY, R. SOSA, D. GRONDONA, A. MÁRQUEZ, V. LAGO AND G. ARTANA, "Evaluation of the electron density and temperature in a sliding discharge", *Physica Scripta*, Topical articles: XII Latin American Workshop on Plasma Physics, Volume 131, Issue , pp. 014001 (2008).
11. J. D'ADAMO, A. CAMILLERI, G. ARTANA, Reduced order models for wake flows at low Reynolds numbers, Escola de Transicao e Turbulencia, 22-26 septiembre, San Carlos, Brasil (2008).
12. D. SCIAMARELLA, E. CHISARI, G. ARTANA, L. BAILLY AND X. PELORSON, Separated flow behavior in an in-vitro rigid model of the laryngeal channel, Acoustics 08, June 29-July 4<sup>th</sup> 2008, Paris, France (2008)
13. J GONZALEZ, G. DiPRIMIO, G.ARTANA, Control of the dripping phenomena by electric fields, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 45-48, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
14. R. SOSA, E. ARNAUD, E. MEMIN, G. ARTANA, Schlieren Image Velocimetry applied to EHD flows, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 331-334, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
15. V. LAGO, D. GRONDONA, H. KELLY, R. SOSA, A. MARQUEZ, G. ARTANA, Sliding Discharge Characteristics, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 87-90, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
16. R. SOSA, E. ARNAUD, G. ARTANA, Study of the Flow Induced by a Sliding Discharge, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 83-86, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
17. E. MENIER, E. DEPUSSAY, V. LAGO, L. LEGER, G.ARTANA, Influence of a high-voltage discharge on the supersonic rarefied flow along a flat plate, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 59-62, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
18. A. GRONSKIS, J. D'ADAMO, G. ARTANA, A. CAMMILLIERI, J. SILVESTRINI, Coupling mechanical rotation and EHD actuation in flow past a cylinder, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 79-82, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
19. L. LEGER, G. ARTANA, O. GALLOT LAVALLÉE, E. MOREAU, Electrical properties of a sliding discharge in supersonic air flow, Proceedings of the International Symposium on

- Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 91-94, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
20. J. PERRI; A. BRAGAS, O. MARTINEZ, G. ARTANA, Development of a sorter device to purify nanocrystals, Proceedings of the International Symposium on Electrohydrodynamics (ISEHD2006), pp. 301-304, ISBN 950-29-0964-X, 4-6 December, Buenos Aires, Argentina (2006).
  21. A. GRONSKIS, J. D'ADAMO, G. ARTANA, J. SILVESTRINI, Direct numerical simulation of flow past a rotating cylinder, EPTT 2006, V Escola Primavera de Transicao et Turbulenca, Rio de Janeiro, Septiembre 2006 (edición en CD ROM).
  22. J. D'ADAMO, A. CAMMILLIERI, G. ARTANA; POD reduced order model for control of wake flows, EPTT 2006, V Escola Primavera de Transicao et Turbulenca, Rio de Janeiro, Septiembre 2006 (edición en CD ROM).
  23. E. ARNAUD, E. MEMIN, R. SOSA, G. ARTANA, A Fluid Motion Estimator for Schlieren Imaging Velocimetry, ECCV 2006 paper # 1093, European Conference Computer Vision 06, Graz, Austria, Mayo (2006).
  24. J. D'ADAMO, A. CAMMILLIERI; G. ARTANA, Low Dimensional Models For Vortex Flow Description, IV Escola de Transicao e Turbulenca, Porto Alegre, Brasil, Septiembre, (2004) publicación en CD ROM
  25. M. CABALEIRO, G. DIPRIMIO, G. ARTANA, Filamentary EHD actuation on the surface of bodies contoured by compressible flows, In 4th Conference SFE, Societé Francaise d'Electrostatique, Poitiers, , pp 44-48, (2004). ISBN 2-9505432-4-3
  26. C. LOUSTE, E. MOREAU, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Etude de l'action mecanique d'une décharge de surface par mesure PIV et simulation, In 4th Conference SFE, Societé Francaise d'Electrostatique, Poitiers, pp 174-180, (2004). ISBN 2-9505432-4-3
  27. J. D'ADAMO, G. ARTANA, Control del flujo alrededor de cilindros mediante el uso de actuadores EHD, III Escola de Transicao e Turbulence, Florianopolis, Brasil, Septiembre, 2002. publicación en CD ROM
  28. R. SOSA, G. ARTANA, Control del flujo alrededor de perfiles alares mediante el uso de actuadores EHD, III Escola de Transicao e Turbulence, Florianopolis, Brasil, Septiembre, 2002. publicación en CD ROM
  29. L. LEGER, E. MOREAU, G. ARTANA, G. TOUCHARD, Modification de l'écoulement d'air autour d'une plaque plane par une decharge couronne, Colloque de la Societe Francaise d'Electrostatique, Montpellier, 97-101, (2000). ISBN: 2-9505432-2-7
  30. G. ARTANA, J. D'ADAMO, G. DESIMONE, G. DIPRIMIO, Air flow control with electrohydrodynamic actuators, 2<sup>nd</sup> Intl Workshop on Conduction Convection and Breakdown in Fluids (editors P. Atten, A. Denat), 190-194, Grenoble, , (2000). ISBN: 2-914306-00-8
  31. G. DESIMONE, G. DIPRIMIO, G. ARTANA, Modification of the flow around a cylinder by means of electrodes placed on its surface, Colloque de la Societe Francaise d'Electrostatique, Poitiers, 80-84, (1999). Code ISBN: 2-9505432-2-7
  32. L. SANCHEZ, B. SEGUIN, G. Di PRIMIO, G. ARTANA, Experiments on the reponse of an electrified jet to a pulse type perturbation, Colloque de la Societe Francaise d'Electrostatique, Poitiers, 144-148, (1999). Code ISBN: 2-9505432-2-7
  33. G. TOUCHARD, G. ARTANA, F. PUTIER, Characterisation Of Powder By Electrical Measurement: Application To Prediction Of Process In Animal Feeding Industry, Proc Intl Workshop on Electrical conduction, convection and breakdown in fluids, Sevilla, pp 137-141, (1998)
  34. G. ARTANA, G. TOUCHARD, Electrical Conduction Phenomena Through Impregnated Pressboard Submitted to a Thermal Gradient, Conference Publication N° 430, 7<sup>th</sup> Intl. Conf. on Dielectric Materials, Measurements and Applications, Bath, pp 382-386, (1996).
  35. G. TOUCHARD, G. ARTANA, S. SAMMARTINO, S. WATANABE, Conduction and Charging Phenomena In A Fluidized Bed of Solid Insulating Particles, Poceedings de la 6<sup>th</sup> International Conference on Electrostatic Precipitators, pp 388-393, Budapest, 1996.
  36. G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, B. DIKAREV, Conduction Phenomena Of Diesel Oil, 96CH35981, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on Conduction and breakdown in Dielectric Liquids, Rome, pp 137-141, 1996. Code ISBN: 0-7803-3560-0
  37. O. MOREAU, G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, A Contribution To Modelling And Experimental Studies Of Flow Electrification In Transformers, 96CH35981, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conf. on Conduction and breakdown in Dielectric Liquids, Rome, pp 405-410, 1996. Code ISBN: 0-7803-3560-0
  38. G. ARTANA, S. SAMMARTINO, M.F. MORIN, G. TOUCHARD, Correlations For A Set Of Powders Between The Charge Generation In A Pneumatic Conveyer And The Electrical



Characteristics Measured in a Ventilated Bed, Proceeding of the 24<sup>th</sup> Annual Meeting of the Electrostatic Society of America, (editors J. Crowley, A. Seaver, G. Schmieg), pp 96-111, Laplacian Press, Morgan Hill, California 1996. Código ISBN: 1-885540-03-5

### **Conferencias Nacionales (Artículos en Actas)**

1. H BURBRIDGE, M. RAVICULÉ, T. DURIEZ, J.M. CABALEIRO, G. ARTANA , Simulación numérica del transporte de trazadores para medición de caudales con flujos no newtonianos en implementaciones de EOR, AMCA, VOL XXXVI, pp 483-498, San Miguel de Tucumán, MECOM , 2018
2. P. ROCA, TH. DURIEZ, A. CAMMILLERI, G. ARTANA, Control a lazo cerrado de la estela de un cilindro, Anales de la AFA, Vol 23, 3, 29-33, 2012 (Fluidos XII Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Buenos Aires, 5-7Nov, 2012 ).
3. M MARZIALI BERMUDEZ, R SOSA, D GRONDONA, A MARQUEZ, H KELLY, G ARTANA, Study of a pseudo-empirical model approach to characterize plasma actuators, *Journal of Physics: Conference Series 296 (2011) 012023* (Fluidos XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Colonia del Sacramento, 3-5 Nov. 2010).
4. J. D'ADAMO, R. SOSA, M. BARCELO, G. ARTANA, Wake flow stabilization with DBD plasma actuators for low Re numbers, *Journal of Physics: Conference Series 296 (2011) 012001* (Fluidos XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Colonia del Sacramento, 3-5 Nov. 2010).
5. D. SCIAMARELLA, F. KREBS, G. ARTANA, Tracking Vortex Dipolar Structures in a Laryngeal-Like Jet, MECOM, AMCA Volume XXIX. Number 38. Fluid Mechanics, 3883-38895-8, Buenos Aires Nov 2010
6. F. SILVA, F. KREBS, D SCIAMARELLA, G ARTANA, Flow characterization of Pulsating jets issuing from orifices defined by structures with strong fluid interaction: Fluidos XI Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Colonia del Sacramento, 3-5 Nov. 2010. (solo resumen)
7. E. CHISARI, G. ARTANA AND D. SCIAMARELLA, Experimental and numerical study of vortex dipoles in laryngeal flow, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 166, 012013, (2009) (Fluidos X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Rosario, 19-21 Nov. 2008).
8. A. GRONKIS, J. D'ADAMO, A. CAMILLERI, G. ARTANA, Reduced Order Models For Wake Control With A Spinning Cylinder, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 166, 012016, (2009) (Fluidos X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Rosario, 19-21 Nov. 2008).
9. R. SOSA, J. D'ADAMO AND G. ARTANA, "Circular Cylinder Drag reduction by three-electrode plasma actuators", *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 166, 012015, (2009) (Fluidos X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Rosario, 19-21 Nov. 2008).
10. J. D'ADAMO, R. SOSA AND G. ARTANA, "Reduced order models for EHD controlled wake flow", *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 166, 012014, (2009) (Fluidos X Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, Rosario, 19-21 Nov. 2008).
11. SCIAMARELLA, D. AND G. ARTANA, Analisis de la produccion de la voz por golpe de ariete. FIA 2008. VI Congreso Iberoamericano de Acustica. 1-8, (2008).
12. J. D'ADAMO, A. CAMILLERI, G. ARTANA, Modelos Reducidos para flujos de estela a bajos Números de Reynolds, INMAT, Buenos Aires. (Resumen extendido) , agosto de 2008
13. R. SOSA, G. ARTANA, Caracterización del flujo inducido por descargas Sliding, IX Reunión sobre Recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, 1-3 Noviembre, Mendoza, Argentina (2006).
14. A. CAMMILLERI, J. D'ADAMO, A. GRONSKIS, G. ARTANA , Modelo Reducido De La Simulación DNS De Un Escurreamiento Alrededor De Un Cilindro Que Rota A Bajos Re, INMAT 2005, Buenos Aires, 2005 (edición en CD ROM)
15. J. D' ADAMO, A. GRONSKIS, A. CAMMILLERI, G. ARTANA, J. SIVESTRINI, Modelos reducidos POD-GALERKIN para flujos viscosos a bajos Reynolds, MECOM 2005, Buenos Aires

- 2005, (edición en CD ROM)
16. R. SOSA, G. ARTANA, Excitación continua del flujo alrededor de un perfil alar con un actuador EHD, Fluidos 2003, noviembre 2003, Tandil (solo reumen)
  17. J. D'ADAMO, A. CAMILLERI, G. ARTANA., Modelo reducido POD-Galerkin de difusión de un vórtice, Fluidos 2003, noviembre 2003, Tandil (solo reumen)
  18. A. CAMILLERI, J. D'ADAMO; G. ARTANA, Detección de Vórtices con POD, presentado en el congreso INMAT 2003, Buenos Aires. Publicación en CD ROM
  19. G. ARTANA, L. BASSANI, The free jet contraction of a liquid jet; Anales de la II Jornada Argentina en Cs. de los Materiales, Vol II, pp 245-249, 1993.
  20. G. ARTANA, L. BASSANI, M. VILLANI, Induction charging of droplets with an electret, Anales de la II Jornada Argentina en Cs. de los Materiales, Vol II, pp 271-274 ,1993.
  21. G. ARTANA, L. BASSANI, R. SCARICABAROZZI, Proyección electrostática de fluidos; Anales de la Asociación Argentina de Física, Vol. I, pp. 168-170, 1989.

### **Comunicaciones en talleres**

1. G. ARTANA, A. CAMILLERI, J. CARLIER and E. MEMIN, A variational assimilation approach for reduced order fluid flow modeling, International Forum on Flow Control Workshop, Poitiers, France, Dec 8-10 2010
2. T. DURIEZ , JL AIDER, J-E WESFREID, G. ARTANA Flow control over a backward-facing step using DBD plasma actuator, International Forum on Flow Control Workshop, Poitiers, France, Dec 8-10 2010
3. J. D'ADAMO N. PAPADAKIS, E. MÉMIN, G. ARTANA. Assimilation variationnelle de systèmes dynamiques d'ordre faible. In 3e Congrès national de mathématiques appliquées et industrielles (SMAI 2007), Grenoble, France, Juin 2007
4. Juan D'ADAMO, Guillermo ARTANA, Modèles réduits assimilés pour le contrôle des écoulements, GDR CNRS Grandes échelles et turbulence : simulation numérique et PIV Régimes transitionnels, perturbations optimales et contrôle Marseille 2007
5. E. MÉMIN, G. ARTANA, Schlieren Image Velocimetry , en el seminario de Experimental Fluid Mechanics, Computer Vision & Pattern Recognition, Dagstuhl, 2007
6. C. LOUSTE, E. MOREAU, G. ARTANA, Comparison between numerical simulation and experimental PIV measurements of the Electroaerodynamic effects on a turbulent boundary layer, pp 179, Proc 5th Intl EHD Workshop, Poitiers, August 30-31, 2004
7. R. SOSA, G. ARTANA, Steady control of laminar separation over airfoils with plasma sheet actuators, pp 7-12, Proc 5th Intl EHD Workshop, Poitiers, August 30-31, 2004
8. MOREAU E, TOUCHARD G, LÉGER L, LABERGUE A, ARTANA G, Airflow control by electrofluidodynamic actuators, Conference on plasmas for stealth and flow and combustion control, ONERA-CNRS, Paris, 31 mars et 1er avril 2003.
9. MOREAU E, LÉGER L, ARTANA G, TOUCHARD G, Control of low velocity airflow along an obstacle with a DC electrical corona discharge, International Workshop on ElectroHydroDynamic and its Applications , Hamilton, Canada, October 18-19 , (2001).
10. G. TOUCHARD, G. ARTANA, F. PUTIER, Characterisation Of Powder By Electrical Measurement: Application To Prediction Of Process In Animal Feeding Industry, en los Proceedings del International Workshop on Conduction, Convection and Breakdown in Fluids, Sevilla, 1998
11. G. ARTANA, H. ROMAT, G. TOUCHARD, Some sprays characteristics of an electrified liquid jet flowing in a gaseous atmosphere at high velocity, Abstract Wook of the Third International Workshop on The Electrohydrodynamics and Applications, Udine, 1996.
12. H. ROMAT, G. ARTANA, A. VIGNER, G. TOUCHARD, Mesure du diametre et de la Vitesse des gouttelletes d'un jet électrifié à grande vitesse, Actes du Seminaire, Le laser : Outil de diagnostique pour les ecoulements diphasiques Industriels, Poitiers, 1995.

### **Informes Técnicos**

1. J. D'ADAMO , G. ARTANA , J. A. DÉSIDÉRI, Incompressible Turbulent Flow Reconstruction by the POD technique, INRIA Research Report 5278 (2004) (disponible en <http://www.inria.fr/rrrt/rr-5278.html>)