

# Curriculum Vitae

## Nicolás WSCHEBOR PELLEGRINO

Actualizado: 02/03/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas

Categorización actual: Nivel II

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



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2013, 2014

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: nicws@fing.edu.uy

Teléfono: 27110905

### Institución principal

Instituto de Física / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Física / 11300 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 7110905

Fax: 7111630

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

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1999 - 2002

Doctorado

Docteur en Sciences

Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia

Título: Théorie de Yang-Mills en jauge abélienne, confinement et équations du Groupe de Renormalisation Exact.

Tutor/es: Ulrich Ellwanger

Obtención del título: 2002

Becario de: Gouvernement Français , Francia

Palabras clave: Teoría de Campos; QCD

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

1997 - 1999

Maestría

Magistère Interuniversitaire de Physique

École Normale Supérieure de Paris , Francia

Título: Étude du Modèle de Gross-Neveu a température finie

Tutor/es: J. P. Blaizot

Obtención del título: 1999

Becario de: Gouvernement Français , Francia

Palabras clave: Physique Théorique

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de Campos a temperatura finita

##### Grado

1992 - 1997

Grado

Licenciatura en Física opción Física

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

*Obtención del título:* 1997

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Formación General en Física

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Grado

1992 - 1992

Grado

Ingeniería en Computación

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

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

## Formación complementaria

#### Postdoctorado

### Sistema Nacional de Investigadores

2002 - 2003

Commissariat de l'Énergie Atomique de Saclay , Francia

*Becario de:* CNRS , Francia

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Temperatura Finita

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

## Construcción institucional

Miembro de la directiva de la Sociedad Uruguaya de Física (2003-2005). Miembro del Consejo Científico del Área de Física del PEDECIBA (2005 – 2009 como suplente y desde 2017 como Coordinador Alterno). Miembro de la Comisión de Instituto del IFFI (2006-2008 como titular, 2008-2010 y desde noviembre 2014 como suplente). 2007 a 2009: coordinador del seminario general del IFFI. Miembro de la Comisión de Posgrado de Pedeciba-Física (desde agosto del 2011 hasta julio 2015, desde fines de 2013 como coordinador alternativo). 2014 a 2016 representante alternativo de los investigadores en la Comisión Directiva de Pedeciba.

## Idiomas

Español

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

Francés

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

Inglés

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

Italiano

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular)

## Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Fenómenos no-perturbativos en teoría de campos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Fenómenos no-perturbativos en física de la materia condensada

## Actuación Profesional

## Cargos desempeñados actualmente

Desde: 04/2009  
Investigador honorario grado 4 , (40 horas semanales / Dedicación total) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 08/2008  
Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

01/2003 - 03/2009, *Vínculo:* Area Física, Investigador Grado 3., (40 horas semanales / Dedicación total)

04/2009 - Actual, *Vínculo:* Investigador honorario grado 4, (40 horas semanales / Dedicación total)

#### Actividades

04/2015 - Actual

Dirección y Administración , Comisión Directiva de Pedeciba-Física

Representante suplente de los investigadores

05/2005 - 05/2009

Dirección y Administración , Consejo Científico de PEDECIBA Física

Miembro suplente del Consejo Científico del Area de Física del PEDECIBA

01/2003 - Actual

Líneas de Investigación

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Teoría Cuántica de Campos (2006, 2012 y 2014) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Teoría Cuántica de Campos (2006, 2012 y 2014) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Opcional Transiciones de Fase y Fenómenos Críticos (2004, 2008 y 2015) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Opcional Transiciones de Fase y Fenómenos Críticos (2004, 2008 y 2015) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Opcional Teoría Cuántica de Campos II (2010 y 2016) -Teórico (4 hs.) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 12/2016

Docencia , Maestría

Opcional Teoría Cuántica de Campos II (2010 y 2016) -Práctico (2 hs.) , Responsable , Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)

08/2011 - Actual

Gestión Académica , Comisión de Posgrado , Pedeciba Física

Miembro de la Comisión de Posgrado. Desde fines de 2013 como coordinador alterno

09/2008 - 05/2010

Gestión Académica , Pedeciba , Grupo de Sistemas Fuertemente Correlacionados

Coordinador de grupo

05/2005 - 05/2009

Gestión Académica , Consejo Científico del Área de Física del PEDECIBA

Miembro suplente del Consejo Científico

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

### Vínculos con la institución

07/2003 - 08/2008, *Vínculo:* Profesor Adjunto Instituto de Física, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

07/1994 - 12/1995, *Vínculo:* Ayudante, grado 1 del Instituto de Matemática, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

06/1995 - 07/2003, *Vínculo:* Ayudante, grado 1, del Instituto de Física, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

**08/2008 - Actual**, *Vínculo:* **Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)**

### Actividades

10/2005 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Estudio de las funciones de correlación en las teorías de Yang-Mills , Integrante del Equipo

05/2005 - Actual

## Sistema Nacional de Investigadores

Líneas de Investigación , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería

Teoría de Campos a Temperatura Finita , Integrante del Equipo

07/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Problemas no perturbativos en Teoría de Campos. , Integrante del Equipo

07/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Estudio de fenómenos no-perturbativos fuera del equilibrio , Integrante del Equipo

01/1996 - 01/1998

Líneas de Investigación , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería

Estudio de los modelos de Nambu-Jona-Lasinio y Gross Neveu a temperatura finita , Integrante del Equipo

08/2010 - Actual

Docencia , Grado

Teórico de Física 3 (2011, 2012, 2015 y 2017) , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2010 - Actual

Docencia , Grado

Práctico de Física 3 (2017) , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2010 - 07/2016

## Sistema Nacional de Investigadores

Docencia , Grado

Física 1 en años 2010, 2015 y 2016 , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2011 - 12/2014

Docencia , Grado

curso de Electromagnetismo (años 2011, 2013 y 2014) , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2009 - 12/2009

Docencia , Grado

teórico del curso Física General I , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2006 - 12/2009

Docencia , Grado

Física General II , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2007 - 12/2007

Docencia , Grado

Física General II , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2007 - 03/2007

Docencia , Grado

Curso introductorio para las nuevas generaciones en la Facultad de Ingeniería , Invitado , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2005 - 12/2005

Docencia , Grado

Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/2003 - 12/2005

Docencia , Grado

Mecánica de Sistemas y Fenómenos Ondulatorios , Responsable , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/2005 - 03/2005

Docencia , Grado

Curso introductorio para las nuevas generaciones en la Facultad de Ingeniería , Invitado , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/1996 - 12/1996

Docencia , Grado

Mecánica II , Asistente , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

08/1995 - 12/1995

Docencia , Grado

Taller Laboratorio I , Asistente , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

03/1995 - 12/1995

Docencia , Grado

Análisis I , Asistente , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

07/1994 - 12/1994

Docencia , Grado

Geometría y Algebra lineal , Asistente , Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería

10/2016 - 10/2016

Extensión , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Artículo para columna de divulgación científica en uypress; <http://www.uypress.net/auc.aspx?72673,162>

10/2016 - 10/2016

Extensión , Instituto de Física , Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Participación en stand de divulgación en 'Ingeniería DeMuestra' sobre física de partículas.

07/2016 - 07/2016

Extensión , Liceo de Camino carrasco y Vaz Ferreira

Charla de divulgación sobre la mecánica cuántica

12/2004 - 12/2005

Extensión , Sociedad Uruguaya de Física

Participación en la organización de olimpiadas nacionales de física 04 y 05 e iberoamericana 05, participación en la organización de charlas de divulgación con motivo del Año Internacional de la Física 2005

03/2005 - 03/2005

Extensión , Facultad de Ciencias

Charla para estudiantes de la Facultad de Ciencias sobre actividad de investigación desarrollada en el marco del curso introductorio.

11/2004 - 11/2004

Extensión , Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería

Charla de divulgación sobre el premio Nobel 2004

10/2004 - 10/2004

Extensión , Proyecto EUREKA II

Charla para estudiantes de liceo

09/2003 - 09/2003

Extensión , Instituto de Física Facultad de Ciencias

Charla para estudiantes de la licenciatura en física sobre actividades de investigación realizadas

11/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Miembro suplente de la Comisión Directiva del Instituto

05/2008 - 05/2010

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Miembro suplente de la Comisión Directiva del Instituto

09/2007 - 09/2009

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Coordinador del Seminario General del Instituto

03/2006 - 05/2008

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Miembro titular de la Comisión Directiva del Instituto

12/2003 - 12/2005

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , Sociedad Uruguaya de Física

Miembro de la Directiva de la Sociedad Uruguaya de Física

02/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Problemas no-perturbativos en mecánica estadística en equilibrio y fuera del equilibrio , Coordinador o Responsable

03/2011 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyecto de Colaboración Franco-Uruguayo ECOS

Física de grandes distancias en los procesos estocásticos fuera del equilibrio y en cromodinámica cuántica. , Coordinador o Responsable

11/2010 - 11/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Sistemas fuertemente correlacionados en mecánica estadística , Coordinador o Responsable

05/2007 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Cálculo de Funciones de Correlación en Cromodinámica Cuántica. , Coordinador o Responsable

12/2005 - 02/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyecto de Colaboración Franco-Uruguayo ECOS

Grupo de Renormalización No-Perturbativo y Dependencia en Impulsos de las Funciones de Correlación , Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

05/2004 - 05/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Física

Métodos No-Perturbativos en Teoría de Campos. , Coordinador o Responsable

11/1996 - 09/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física , Instituto de Física

Estudio de los modelos de Nambu-Jona-Lasinio y Gross-Neveu a temperatura finita. , Coordinador o Responsable

**Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

01/1996 - 05/2000, *Vínculo:* Ayudante, grado 1, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

**Actividades**

03/1996 - 12/1996

Docencia , Grado

Mecánica Clásica , Licenciatura en Física

03/1996 - 12/1996

Docencia , Grado

Física II (1996) , Licenciatura en Física

## **Université Paris XI Orsay , Francia**

### [Vínculos con la institución](#)

09/1999 - 09/2002, *Vínculo:* Ayudante en tanto egresado de la ENS, (40 horas semanales)

### [Actividades](#)

08/1999 - 09/2002

Líneas de Investigación , Laboratoire de Physique Théorique , Universidad de París XI

Estudio del modelo del superconductor dual , Integrante del Equipo

09/2000 - 06/2002

Docencia , Grado

Curso opcional de Introducción a la Física de Partículas , Magistere Interuniversitaire de Physique

## **Centre National de la Recherche Scientifique , Centre National de la Recherche Scientifique , Francia**

Sistema Nacional de Investigadores

### [Vínculos con la institución](#)

10/2002 - 03/2003, *Vínculo:* Post-doctorado en el SPhT, (40 horas semanales / Dedicación total)

10/2012 - 06/2013, *Vínculo:* Investigador Asociado, (40 horas semanales)

### [Actividades](#)

10/2002 - 06/2003

Líneas de Investigación , S ervice de Physique Théorique , CEA, Saclay

Estudio de la condensación de Bose-Einstein por el Grupo de Renormalización no-perturbativo , Integrante del Equipo

## **Council for International Exchange of Scholars , Francia**

### [Vínculos con la institución](#)

04/2003 - 06/2003, *Vínculo:* Segunda parte del Post-doctorado en el SPhT., (40 horas semanales / Dedicación total)

03/2004 - 05/2005, *Vínculo:* Investigador invitado en el SPhT, (40 horas semanales)

## **Universite de Paris VII , Universite de Paris VII , Francia**

### [Vínculos con la institución](#)

04/2004 - 04/2004, *Vínculo:* Colaboración científica con B. Delamotte y L., (40 horas semanales)

05/2015 - 06/2015, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## **Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie) , Universite de Paris VI (Pierre et Marie Curie) , Francia**

Sistema Nacional de Investigadores

### [Vínculos con la institución](#)

09/2006 - 09/2006, *Vínculo:* Pasantía ECOS en el LPTMC, (40 horas semanales)

05/2007 - 05/2007, *Vínculo:* Profesor visitante en el LPTMC, (40 horas semanales)

06/2007 - 06/2007, *Vínculo:* Pasantía ECOS en el LPTMC, (40 horas semanales)

06/2008 - 07/2008, *Vínculo:* Pasantía ECOS en el LPTMC, (40 horas semanales)

02/2009 - 03/2009, *Vínculo:* Pasantía ECOS en el LPTMC, (40 horas semanales)

06/2010 - 07/2010, *Vínculo:* Pasantía de investigación, (40 horas semanales)

09/2012 - 09/2012, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## **ECT\* , Italia**

### [Vínculos con la institución](#)

03/2003 - 03/2003, *Vínculo:* Profesor visitante, (40 horas semanales)

12/2004 - 12/2004, *Vínculo:* Invitación científica, (40 horas semanales)

04/2005 - 06/2005, *Vínculo:* Invitación científica, (40 horas semanales)

02/2008 - 02/2008, *Vínculo:* Invitación científica, (40 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* Estudio de fenómenos no-perturbativos fuera del equilibrio

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Aplicación de los métodos del Grupo de Renormalización no-perturbativo a este tipo de problemas. Trabajo iniciado a partir de Octubre del 2002 previo regreso al Uruguay con B. Delamotte, O. Deloubrière y L. Canet. Actualmente en desarrollo en colaboración F. Benitez, B. Delamotte, H. Chaté y L. Canet.

*Equipos:* Federico Benitez(Integrante); B. Delamotte(Integrante); L. Canet(Integrante); H. Chaté(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística fuera del equilibrio

*Título:* Estudio de la condensación de Bose-Einstein por el Grupo de Renormalización no-perturbativo

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Jean-Paul BLAIZOT(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Condensación de Bose-Einstein

*Título:* Estudio de las funciones de correlación en las teorías de Yang-Mills

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Desde octubre del 2007 en colaboración con M. Tissier.

*Equipos:* Matthieur Tissier(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Título:* Estudio de los modelos de Nambu-Jona-Lasinio y Gross Neveu a temperatura finita

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Trabajo efectuado primero bajo la dirección de R. Méndez-Galain y luego bajo la dirección de J.P. Blaizot.

*Equipos:* Jean-Paul BLAIZOT(Integrante); Ramón MENDEZ-GALAIN(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de Campos a temperatura finita

*Título:* Estudio del modelo del superconductor dual

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Dicho trabajo fue el centro de mi tesis de doctorado, que efectué bajo la dirección de Ulrich Ellwanger y consistió en el desarrollo de modelos de bajas energías para describir el confinamiento en la Cromodinámica Cuántica.

*Equipos:* Ulrich Ellwanger(Integrante)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Título:* Problemas no perturbativos en Teoría de Campos.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Desarrollo de métodos aproximados pero sistemáticamente mejorables para la resolución de problemas con un gran número de grados de libertad interactuando de manera intensa. Trabajo en colaboración con J.P. Blaizot, H. Chaté, B. Delamotte y en el pasado R. Méndez-Galain. Participan o han participado como estudiantes F. Benitez, N. Casaballe, D. Guerra y M. Pelaez.

*Equipos:* Ramón MENDEZ-GALAIN(Integrante); Diego Guerra(Integrante); Nicolás Casaballe(Integrante); Marcela Pelaez(Integrante)

*Palabras clave:* Teoría de Campos; No-perturbativo; Transiciones de fase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Título:* Teoría de Campos a Temperatura Finita

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Trabajo desarrollado en colaboración con J.P. Blaizot y A. Ipp. En el pasado ha participado en él R. Méndez-Galain.

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de Campos a temperatura finita

## Proyectos



2017 - Actual

*Título:* Problemas no-perturbativos en mecánica estadística en equilibrio y fuera del equilibrio, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto ha sido aprobado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Udelar y comienza su ejecución el 1ero de abril.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Gonzalo De Polsi(Integrante)

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

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Sistemas fuertemente correlacionados

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

1996 - 1997

*Título:* Estudio de los modelos de Nambu-Jona-Lasinio y Gross-Neveu a temperatura finita., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Beca de iniciación a la investigación de la CSIC.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

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

2004 - 2006

*Título:* Métodos No-Perturbativos en Teoría de Campos., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Fondo Clemente Estable para jóvenes investigadores.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2007 - 2009

*Título:* Cálculo de Funciones de Correlación en Cromodinámica Cuántica., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Categoría jóvenes investigadores del Proyecto de Desarrollo Tecnológico

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

2005 - 2009

*Título:* Grupo de Renormalización No-Perturbativo y Dependencia en Impulsos de las Funciones de Correlación, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Jean-Paul BLAIZOT(Responsable); Ramón MENDEZ-GALAIN(Responsable); Leonie Canet(Integrante); Bertrand Delamotte(Integrante); Hugues Chaté(Integrante); Matthieu Tissier(Integrante); Federico Benitez(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Cooperación franco-uruguaya / Cooperación

2010 - 2012

*Título:* Sistemas fuertemente correlacionados en mecánica estadística, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto financiado por el Fondo Clemente Estable para el estudio de varios sistemas mecánico-estadísticos tanto en el equilibrio como fuera del equilibrio con correlaciones fuertes. Se mencionan sólo el equipo local para el desarrollo del proyecto. Varios aspectos del proyecto se desarrollan en colaboración con dos equipos franceses.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Federico Benitez(Integrante); Marcela Pelaez(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2011 - 2014

*Título:* Física de grandes distancias en los procesos estocásticos fuera del equilibrio y en cromodinámica cuántica., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto co-dirigido con B. Delamotte. Proyecto co-financiado entre Francia y Uruguay.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* B. Delamotte(Integrante); L. Canet(Integrante); M. Tissier(Integrante); F. Benitez(Integrante); T. Kloss(Integrante); M. Peláez(Integrante)

*Financiadores:* UDELAR - Dirección General de Relaciones y Cooperación / Cooperación

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Fenómenos no-perturbativos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica

## Producción científica/tecnológica

Mi área de trabajo son, principalmente, los sistemas fuertemente correlacionados. Son sistemas de este tipo aquellos con un gran número de grados de libertad que interactúan de manera intensa y que por lo tanto no pueden ser descritos como independientes, ni siquiera en primera aproximación. La importancia de dicha temática de trabajo es que existen sistemas de este tipo en todas las ramas de la física y también fuera de ella. Sin embargo, la mayor parte de los métodos con que los físicos sabemos tratar problemas con un gran número de componentes consideran los grados de libertad presentes como independientes, al menos en primera aproximación. Mi contribución principal ha sido participar en el desarrollo de métodos teóricos aproximados, generales, robustos y sistemáticamente mejorables para el análisis teórico de sistemas de estas características. Por otro lado, hemos desarrollado con varios colegas diversas aplicaciones en variadas ramas de la física de los métodos antes mencionados. Se pueden mencionar las siguientes: - Estudio de diversos sistemas descritos por la mecánica estadística del equilibrio. En particular, análisis de diversos sistemas magnéticos y de los efectos de las interacciones en la condensación de Bose-Einstein. Estos estudios se han traducido por el cálculo teórico de las funciones de correlación a dos puntos en diversos sistemas. Hemos obtenido resultados para propiedades universales y no universales. En particular en lo que refiere a los exponentes críticos de los modelos  $O(N)$  hemos alcanzado con los nuevos métodos antes mencionados una precisión comparable con la teoría de perturbaciones a 7 loops resumada. - Estudio de varios sistemas mecánico-estadísticos fuera del equilibrio. En particular, he participado en el estudio de propiedades universales de la clase de universalidad de la percolación dirigida y de la ecuación de Kardar-Parisi-Zhang. Más recientemente, hemos comenzado a aplicar los mismos métodos a la ecuación de Navier-Stokes. - Aplicación de los métodos antes mencionados a sistemas cuánticos en equilibrio termodinámico. En particular, he participado en la aplicación de estos métodos la teoría de campos cuánticos escalares a temperatura finita. - Estudio de aspectos perturbativos y no-perturbativos de las teorías de Yang-Mills (que son la base de la Cromodinámica Cuántica, teoría de las interacciones fuertes nucleares). En particular, estudio de diversos modelos vinculados con el confinamiento en las interacciones fuertes nucleares. Asimismo, análisis de las consecuencias de algunas simetrías en las teorías de Yang-Mills y la formulación de un modelo muy simple para el cálculo por métodos perturbativos de las funciones de correlación en dicha teoría. Dicho modelo ha sido aplicado luego exitosamente para el cálculo de varias funciones de correlación. - Más recientemente me he interesado en el estudio del vínculo del grupo de renormalización con la simetría conforme. Hemos probado con Delamotte y Tissier que el modelo de Ising tridimensional crítico presenta invariancia conforme.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

### Arbitrados

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CANET, L.; VINCENT ROSSETTO; WSCHEBOR, N.; GUILLAUME BALARAC

Spatiotemporal velocity-velocity correlation function in fully developed turbulence. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 95, p.: 023107 - 023115, 2017

*Palabras clave:* Turbulencia; Mecánica Estadística

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 15393755

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.95.023107>



Completo

TISSIER, M.; DELAMOTTE, B.; WSCHEBOR, N.

Scale invariance implies conformal invariance for the three-dimensional Ising model. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 93 1, p.: 012144 - 012153, 2016

Palabras clave: Fenómenos críticos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 15393755 ; DOI: 10.1103/PhysRevD.92.045012

<http://arxiv.org/abs/1501.01776>



SCOPUS



Completo

URKO REINOSA; JULIEN SERREAU; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Two-loop study of the deconfinement transition in Yang-Mills theories: SU(3) and beyond. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 93 10, p.: 105002 - 105037, 2016

Palabras clave: Cromodinámica Cuántica; Temperatura Finita

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 05562821 ; DOI: 10.1103/PhysRevD.93.105002

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

M. PELAEZ; WSCHEBOR, N.

Ordered phase of the O(N) model within the nonperturbative renormalization group. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 94, p.: 042136 - 042153, 2016

Palabras clave: Transiciones de fase; Sistemas fuertemente correlacionados

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 15393755 ; DOI: 10.1103/PhysRevE.94.042136

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.94.042136>



SCOPUS



Completo

DELAMOTTE, B.; CANET, L.; WSCHEBOR, N.

Fully developed isotropic turbulence: nonperturbative renormalization group formalism and fixed point solution. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 93 6, p.: 063101 - 063131, 2016

Palabras clave: Turbulencia; Grupo de Renormaización

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 15393755 ; DOI: 10.1103/PhysRevE.93.063101

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.93.063101>



SCOPUS



Completo

M. PELAEZ; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Quark-gluon vertex from the Landau gauge Curci-Ferrari model. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 92, p.: 045012 - 045027, 2015

Palabras clave: Teoría de Campos; Cromodinámica Cuántica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Estados Unidos ; ISSN: 05562821 ; DOI: 10.1103/PhysRevD.92.045012

<http://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.92.045012>



Completo

URKO REINOSA; JULIEN SERREAU; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Deconfinement transition in SU(2) Yang-Mills theory: A two-loop study. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 91, p.: 045035 - 045061, 2015

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Transición de Fase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 05562821 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevD.91.045035

<http://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.91.045035>



Completo

DELAMOTTE, B.; CANET, L.; WSCHEBOR, N.

Fully developed isotropic turbulence: symmetries and exact identities. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 91, p.: 053004 - 053012, 2015

*Palabras clave:* Turbulencia; Simetrías

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15393755 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.91.053004

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.91.053004>



Completo

BLAIZOT, J.-P.; WSCHEBOR, N.

Massive renormalization scheme and perturbation theory at finite temperature. *Physics Letters B*, v.: 741, p.: 310 - 315, 2015

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Temperatura Finita

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Temperatura Finita

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03702693 ; *DOI:* 10.1016/j.physletb.2014.12.040

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269314009216>



Completo

URKO REINOSA; JULIEN SERREAU; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Deconfinement transition in SU(N) theories from perturbation theory. *Physics Letters B*, v.: 742, p.: 61 - 68, 2015

*Palabras clave:* Transición de Fase; Cromodinámica Cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03702693 ; *DOI:* 10.1016/j.physletb.2015.01.006

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269315000088>



Completo

T. KLOSS; L. CANET; B. DELAMOTTE; WSCHEBOR, N.

The Kardar-Parisi-Zhang equation with spatially correlated noise: a unified picture from nonperturbative renormalization group.. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 89, p.: 022108 - 022131, 2014

*Palabras clave:* Fuera del equilibrio; Fenómenos no-perturbativos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15393755

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.89.022108>



Completo

URKO REINOSA; JULIEN SERREAU; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Yang-Mills correlators at finite temperature: A perturbative perspective. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 89, p.: 105016 - 105032, 2014

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 05562821

Completo

M. PELAEZ; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Two-point correlation functions of QCD in the Landau gauge. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 90, p.: 065031 - 065041, 2014

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Teoría de Campos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 05562821 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevD.90.065031

<http://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.90.065031>



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CANET, L.; KLOSS, T.; WSCHEBOR, N.

Strong-coupling phases of the anisotropic Kardar-Parisi-Zhang equation. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 90, p.: 062133 - 062161, 2014

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Fuera del equilibrio; Interfaces

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15393755 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.90.062133

<http://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.90.062133>



Completo

BENITEZ, F.; WSCHEBOR, N.

Some exact results in branching and annihilating random walks. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 87, p.: 052132, 2013

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Fuera del equilibrio; No-perturbativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 15393755 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.87.052132



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

M. PELAEZ; TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Three-point correlation functions in Yang-Mills theory. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 88, p.: 125003 - 125017, 2013

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Teoría de Campos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 05562821 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevD.88.125003

<http://prd.aps.org/abstract/PRD/v88/i12/e125003>



Completo

BENITEZ, F.; BLAIZOT, J.-P.; H. CHATÉ; B. DELAMOTTE; MENDEZ GALAIN, R; WSCHEBOR, N.

Nonperturbative renormalization group preserving full-momentum dependence: Implementation and quantitative evaluation. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 85, p.: 026707, 2012

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Teoría de Campos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 1063651X ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.85.026707

<http://pre.aps.org/abstract/PRE/v85/i2/e026707>



Completo

BENITEZ, F.; WSCHEBOR, N.

Branching rate expansion around annihilating random walks. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 86, p.: 010104, 2012

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Teoría de Campos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 1063651X ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.86.010104

<http://pre.aps.org/abstract/PRE/v86/i1/e010104>



Completo

CANET, L.; KLOSS, T.; WSCHEBOR, N.

Nonperturbative renormalization group for the stationary Kardar-Parisi-Zhang equation: scaling functions and amplitude ratios in 1+1, 2+1 and 3+1 dimensions. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 86, p.: 051124, 2012

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Fuera del equilibrio; No-perturbativo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 1063651X ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.86.051124

<http://pre.aps.org/abstract/PRE/v86/i5/e051124>



Completo

BLAIZOT, J.-P.; IPP, A.; WSCHEBOR, N.

Calculation of the pressure of a hot scalar theory within the Non-Perturbative Renormalization Group. *Nuclear Physics A*, v.: 849, p.: 165 - 181, 2011

*Palabras clave:* Función de correlación; Teoría de Campos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Temperatura Finita

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 03759474 ; *DOI:* 10.1016/j.nuclphysa.2010.10.007

<http://arxiv.org/abs/1007.0991>



Completo

TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

An Infrared Safe perturbative approach to Yang-Mills correlators. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 84 4, p.: 045018 - 045034, 2011

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 05562821 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevD.84.045018

<http://arxiv.org/abs/1105.2475>



Completo

CANET, L.; H. CHATÉ; B. DELAMOTTE; WSCHEBOR, N.

Nonperturbative renormalization group for the Kardar-Parisi-Zhang equation: General framework and first applications. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 84, p.: 061128, 2011

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Teoría de Campos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 1063651X ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.84.061128

<http://pre.aps.org/abstract/PRE/v84/i6/e061128>

Erratum: Nonperturbative renormalization group for the Kardar-Parisi-Zhang equation: General framework and first applications [Phys. Rev. E 84, 061128 (2011)]



Completo

DELAMOTTE, B.; CANET, L.; CHATÉ, H.; WSCHEBOR, N.

Nonperturbative Renormalization Group for the Kardar-Parisi-Zhang Equation. *Physical Review Letters*, v.: 104, p.: 150601, 2010

*Palabras clave:* Fuera de equilibrio; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00319007 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevLett.104.150601



SCOPUS



Completo

TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Infrared propagators of Yang-Mills theory from perturbation theory. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 82, p.: 101701, 2010

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Campos; Infrarojo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 05562821 ; *DOI:* 10.1103/PhysRevD.82.101701

<http://arxiv.org/abs/1004.1607>



Completo

TISSIER, M.; WSCHEBOR, N.

Gauged supersymmetries in Yang-Mills theory. *Physical Review D - Particle and Fields*, v.: 79, p.: 065008, 2009

*Palabras clave:* Teorías de Gauge

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teorías de Gauge

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 05562821

Completo

BENITEZ, F.; BLAIZOT, J.-P.; CHATÉ, H.; DELAMOTTE, B.; MENDEZ GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Solutions of renormalization group flow equations with full momentum dependence. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 80, p.: 030103 - 030107, 2009

*Palabras clave:* Exponentes Críticos; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 1063651X ; *DOI:* 10.1103/PhysRevE.80.030103

<http://arxiv.org/abs/0901.0128>



Completo

BENITEZ, F.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Calculations on the two-point function of the O(N) model. *Physical Review B - Solid State*, v.: 77, p.: 02443, 2008

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Funciones de Correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de Fase

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05562805 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/0708.0238>

Completo

WSCHEBOR, N.

Some non-renormalization theorems in Curci-Ferrari model. *International Journal of Modern Physics A*, v.: 23, p.: 2961 - 2973, 2008

*Palabras clave:* QCD; Curci-Ferrari; Renormalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0217751X



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Non-perturbative calculation of the scalar self-energy. *European Physical Journal B*, v.: 58, p.: 297 - 309, 2007

*Palabras clave:* Funciones de Correlación; Grupo de Renormalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 14346028 ; Idioma/Pais: Inglés/



SCOPUS

Completo

BLAIZOT, J.-P.; IPP, A.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Perturbation theory and non-perturbative renormalization flow in scalar field theory at finite temperature. *Nuclear Physics B*, v.: 784, p.: 374 - 406, 2007

*Palabras clave:* Temperatura Finita; Grupo de Renormalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 05503213 ; Idioma/Pais: Inglés/



SCOPUS

Completo

GUERRA, D.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Correlation functions in the Non Perturbative Renormalization Group and field expansion. *European Physical Journal B*, v.: 59, p.: 357 - 365, 2007

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Funciones de Correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 14346028 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/0704.0258>



SCOPUS



Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

A new method to solve the non-perturbative renormalization group equations. *Physics Letters B*, v.: 632, p.: 571 - 578, 2006

*Palabras clave:* Teoría de Campos; No-perturbativo; Grupo de Renormalización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0503103>



SCOPUS

Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Non perturbative renormalization group and momentum dependence of n-point functions (I). *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 74, p.: 05111, 2006

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Funciones de Correlación; No-perturbativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 1063651X ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0512317>

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Non perturbative renormalization group and momentum dependence of n-point functions (II). *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids and Related Interdisciplinary Topics*, v.: 74, p.: 05111, 2006

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Funciones de Correlación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 1063651X ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0603163>

Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

Non-Perturbative Renormalization Group calculation of the transition temperature of the weakly interacting Bose gas. *Europhysics Letters*, v.: 72 5, p.: 705 - 711, 2005

*Palabras clave:* Bose-Einstein; Transición

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Condensación de Bose-

Einstein

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02955075 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/cond-mat/0412481>



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CANET, L.; DELAMOTTE, B.; DELOUBRIERE, O.; WSCHEBOR, N.

Nonperturbative renormalization group study of reaction diffusion processes and directed percolation. *Physical Review Letters*, v.: 92, p.: 19470, 2004

*Palabras clave:* Percolación; Transición de Fase

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística fuera del equilibrio

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00319007 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/cond-mat/0309504>



SCOPUS

Completo

WSCHEBOR, N.; ELLWANGER, U.

Confinement and mass gap in abelian gauge. European Physical Journal C, v.: 28, p.: 415 - 424, 2003

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 14346044 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0211014>



Completo

ELLWANGER, U.; WSCHEBOR, N.

Massive Yang-Mills theory in abelian gauges. International Journal of Modern Physics A, v.: 18, p.: 1595 - 1612, 2003

Palabras clave: Renormalización; Teorías de Gauge

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0217751X ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0205057>



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BLAIZOT, J.-P.; MENDEZ-GALAIN, R.; WSCHEBOR, N.

The Gross-Neveu model at finite temperature at next to leading order in the  $1/N$  expansion. Annals of Physics (New York), v.: 307, p.: 209 - 271, 2003

Palabras clave: Gross-Neveu; Temperatura Finita

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría de Campos a temperatura finita

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: New York ; ISSN: 00034916 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-ph/0212084>



Completo

ELLWANGER, U.; WSCHEBOR, N.

Solvable confining gauge theories at large  $N$ . Physics Letters B, v.: 517, p.: 462 - 470, 2001

Palabras clave: Confinamiento

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03702693 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0107093>



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ELLWANGER, U.; WSCHEBOR, N.

Confinement with Kalb-Ramond fields. Journal of High Energy Physics, v.: 10, p.: 023, 2001

Palabras clave: Confinamiento

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Interacción fuerte nuclear

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10298479 ; Idioma/Pais: Inglés/

<http://arxiv.org/abs/hep-th/0107196>



Artículos aceptados

Documentos de Trabajo

Completo

M. TISSIER; WSCHEBOR, N.

A linear realization of the BRST symmetry. , 2009

Serie: 1

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

*Medio de divulgación:* Internet

<http://arxiv.org/abs/0901.3679>

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* Research application of the Research Foundation Flanders (FWO)

*Cantidad:* Menos de 5

Research Foundation Flanders (FWO)

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* Proyecto de iniciación a la investigación

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC, Udelar

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* Domaine d'Intérêt Majeur 'Problématiques Transversales aux Systèmes Complexes', CNRS

*Cantidad:* Menos de 5

Domaine d'Intérêt Majeur 'Problématiques Transversales aux Systèmes Complexes', CNRS

Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* Comisión Sectorial de Investigación Científica (Udelar)

*Cantidad:* Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica (Udelar) , Uruguay

Miembro de la subcomisión del área básica para la evaluación de Proyectos de Iniciación a la Investigación.

Evaluación de Proyectos

2008 / 2008

*Institución financiadora:* Comisión Sectorial de Investigación Científica (Udelar)

*Cantidad:* Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica (Udelar) , Uruguay

Miembro de la comisión evaluadora para premios a las mejores páginas web de la Udelar

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Physical Review X,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

*Nombre:* Annals of Physics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

*Nombre:* International Journal of Modern Physics A,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2015

*Nombre:* Physical Review E,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2012

*Nombre:* Europhysics Letters,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2009

*Nombre:* European Physics Journal B,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2007 / 2015

*Nombre:* Physics Review D,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Publicaciones

2004 / 2015

*Nombre:* Physics Letters B,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Becas de posgrado nacionales- Investigación fundamental,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2014

*Nombre:* Becas de posgrado nacionales- Investigación fundamental,

*Cantidad:* Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Integrante del comité de evaluación

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

#### Tesis de doctorado

Estudio de las funciones de correlación de las teorías de Yang-Mills a grandes distancias , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Marcela Peláez

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Doctorado en física

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

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

*Información adicional:* La tesis fue co-dirigida con Matthieu Tissier en régimen de co-tutela con la Universidad Pierre et Marie Curie- París VI

#### Tesis de doctorado

Problemas no-perturbativos en Mecánica Estadística fuera del equilibrio , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Federico Benitez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Física (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Fuera del equilibrio; Mecánica Estadística; No perturbativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

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

*Información adicional:* Doctorado de PEDECIBA-Física. La tesis es co-dirigida con Bertrand Delamotte (LPTMC-París VI). Está financiada por una beca de la ANII.

#### Tesis de maestría

Estudio de la fase de bajas temperaturas de los modelos de Ginzburg-Landau con simetría  $O(N)$  por los métodos del Grupo de Renormalización No-Perturbativo , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcela Pelaez

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de Fase

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

#### Tesis de maestría

Estudio de la Función de Correlación a tres puntos en el modelo de Ginsburg-Landau , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Nicolás Casaballe

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

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Teoría de Campos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de Fase

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

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

*Información adicional:* Tesis co-dirigida con Ramón Méndez-Galain

#### Tesis de maestría

Estudio de la Función de Correlación a dos puntos en los modelos  $O(N)$  , 2008

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Federico Benitez

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

*Palabras clave:* Funciones de Correlación; Teoría de Campos; Grupo de Renormalización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de Fase

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

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

*Información adicional:* La tesis fue co-dirigida con Ramón Méndez-Galain

## Otras

Iniciación a la investigación

Correlation functions in the Non Perturbative Renormalization Group and field expansion , 2006

*Nombre del orientado:* Diego Guerra

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Teoría de Campos; Funciones de Correlación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Problemas no-perturbativos en teoría de Campos

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Inglés

*Información adicional:* El trabajo fue co-dirigido con Ramón Méndez-Galain. Consistió en una pasantía de investigación. Tuvo asociada una extensión horaria a 40 horas a D. Guerra por parte del IFFI.

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de doctorado

De la croissance d'interfaces à la turbulence , 2016

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Malo Tarpin

Université Joseph Fourier (Grenoble 1) , Francia , Doctorat en Physique

*Palabras clave:* Turbulencia; Mecánica Estadística; Fuera del equilibrio

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Francia/Francés

*Información adicional:* La orientadora principal de la tesis es Léonie Canet. Malo Tarpin ha efectuado la primera pasantía en Montevideo durante los últimos tres meses de 2016.

Tesis de maestría

Rol de los diversos acoplamientos en la Cromodinámica Cuántica infrarroja , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Matías Fernández

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Maestría en Física

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

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

*Información adicional:* Tesis co-orientada con Marcela Peláez

Tesis de doctorado

Mecánica estadística de equilibrio por el método del grupo de renormalización no-perturbativo. , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gonzalo De Polsi

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Doctorado en física

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

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

*Información adicional:* El co-orientador es Matthieu Tissier

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2005 Premio Caldeyro Barcia a jóvenes investigadores en el área de física. PEDECIBA

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

Tesis

*Candidato:* Gabriel Neves Ferrari

WSCHEBOR, N.

Invariância de Escala e Termodinâmica de Teorias com Interação Forte , 2016

Tesis (Programa Pos-Graduação em Física) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - Brasil

*Referencias adicionales:* Brasil , Português

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Teoría de Campos

## Presentaciones en eventos

Congreso

Infrared QCD: perturbative or non perturbative? , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* Exact Renormalization Group 2016; *Nombre de la institución promotora:* ICTP

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Funciones de Correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

Nonperturbative renormalization group for the Kardar-Parisi-Zhang equation , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Workshop 'Out of equilibrium in soft and condensed matter', Buenos Aires;

*Palabras clave:* Fuera del equilibrio; Interfaces; Transición de Fase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

Nonperturbative renormalization group for the Kardar-Parisi-Zhang equation. , 2015

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Encuentro Nacional de Física Estadística de Brasil. ;

*Palabras clave:* Interfaces; Fenómenos críticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

Perturbative calculations of infrared QCD , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* II Workshop on Nonperturbative Aspects of QCD;

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Teoría de perturbaciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

Workshop Many manifestations of nonperturbative QCD , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Many manifestations of nonperturbative QCD; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Cruzeiro do Sul

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica; Fenómenos no-perturbativos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

On the relation of Non-Perturbative Renormalization Group Renormalization Group and conformal symmetry in arbitrary dimension , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Grecia; *Nombre del evento:* Congreso Exact Renormalization Group 2014; *Nombre de la institución promotora:* Comité internacional de la temática

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización; Simetría conforme; Fenómenos no-perturbativos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Transiciones de Fase

Congreso

Del modelo de Ising a la simetría conforme , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión XIV de la Sociedad Uruguaya de Física;

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Transición de Fase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

Nonperturbative renormalization group for the Kardar-Parisi-Zhang equation. , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* 38th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics - MECO38; *Nombre de la institución promotora:* ICTP, Trieste

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Fuera del equilibrio; No-perturbativo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Métodos no-perturbativos

Congreso

An infrared-safe perturbative approach to Yang-Mills correlators , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Many manifestations of nonperturbative QCD;

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Cromodinámica Cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

NPRG approach to statistical mechanics: glory and misery of the derivative expansion : II , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Exact Renormalization Group 2012;

*Palabras clave:* Teoría de Campos; Grupo de Renormalización

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística fuera del equilibrio

Congreso

Infrared propagators of Yang-Mills theory from perturbation theory , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Light Cone 2010, Valencia; *Nombre de la institución promotora:* CSIC, España

*Palabras clave:* QCD; Teoría de Campos; Funciones de Correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Temperatura Finita

Congreso

A linear realization of BRST symmetry. , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Pathways to Confinement; *Nombre de la institución promotora:* Universidad del Estado de Río de Janeiro

*Palabras clave:* Confinamiento; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

Precise NPRG calculation of critical exponents of the O(N) model , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* 4th Conference on the Exact Renormalization Group (Heidelberg); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Heidelberg

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación; Exponentes Críticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

Grupo de Renormalización exacto y funciones de correlación en sistemas fuertemente correlacionados , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 32

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primera reunión conjunta de la Asociación de Física Argentina y de la Sociedad Uruguaya de Física (Buenos Aires); *Nombre de la institución promotora:* AFA-SUF

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística



Congreso

Non-perturbative Renormalization Group approach to out-of-equilibrium systems. , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XVI Conference on Non-equilibrium statistical mechanics and Non-linear Physics.;

*Nombre de la institución promotora:* Pedeciba-Física

*Palabras clave:* Fuera de equilibrio; Mecánica Estadística; Exponentes Críticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

An approximation scheme to calculate finite momentum correlation functions in the NPRG , 2006

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

*Referencias adicionales:* Grecia; *Nombre del evento:* 3th Conference on the Exact Renormalization Group (Lefkada); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Atenas

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

A method to calculate correlation functions in non-perturbative regimes , 2005

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Encontro Nacional de Física de Partículas e Campos (San Lorenzo); *Nombre de la institución promotora:* Sección Partículas y Campos de la Sociedad Brasileira de Física

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Poster presentado conjuntamente con R. Méndez-Galain y J.P. Blaizot.

Congreso

Cuando las interacciones son intensas , 2005

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (Montevideo); *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Física

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

A non-perturbative approximation in statistical field theory , 2003

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

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* Quantum Fields In and Out of Equilibrium (Bielefeld); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Bielefeld

*Palabras clave:* Mecánica Estadística; Función de correlación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Congreso

Gross-Neveu model at finite temperature , 2002

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* Three days of Strong Interactions (Ladenburg); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Heidelberg

*Palabras clave:* Interacciones fuertes nucleares

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

Théories de jauge confinantes solubles à N grand , 2001

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Rencontre de Physique de Particules (Nantes); *Nombre de la institución promotora:* Section Physique des Particules de la Société Française de Physique

*Palabras clave:* Confinamiento; Cromodinámica Cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Congreso

Solvable confining gauge theories at large N , 2001

Tipo de participación: Expositor, Carga horaria: 40

Referencias adicionales: Italia; Nombre del evento: The Physics of Color Confinement (Trento); Nombre de la institución promotora: ECT\*

Palabras clave: Confinamiento; Cromodinámica Cuántica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Cromodinámica Cuántica

Encuentro

La dépendance en impulsions des fonctions de corrélation à N points et le GRNP , 2006

Tipo de participación: Expositor, Carga horaria: 8

Referencias adicionales: Francia; Nombre del evento: Renormalisation non-perturbative: de la physique de la matière condensée à la cosmologie; Nombre de la institución promotora: Institut Henri Poincaré

Palabras clave: Mecánica Estadística; Función de correlación

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Otra

Nonperturbative RG Approach to Nonequilibrium Systems. , 2009

Tipo de participación: Conferencista Invitado, Carga horaria: 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; Nombre del evento: Boulder School on Non-equilibrium Statistical Mechanics: Fundamental problems and applications; Nombre de la institución promotora: Colorado University

Palabras clave: Mecánica Estadística

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Mecánica Estadística

Escuela de verano para estudiantes de doctorado y posdocs. La presentación fue acompañada con notas escritas de la serie de conferencias presentadas.

## Indicadores de producción

Producción bibliográfica	42
Artículos publicados en revistas científicas	41
Completo (Arbitrada)	41
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	0
Trabajos en eventos	0
Libros y capítulos de libros publicados	0
Textos en periódicos	0
Documentos de trabajo	1
Completo	1
Producción técnica	0
Productos tecnológicos	0
Procesos o técnicas	0
Trabajos técnicos	0
Otros tipos	0
Evaluaciones	16
Evaluación de Proyectos	5
Evaluación de Publicaciones	8
Evaluación de Convocatorias Concursables	3
Formación de RRHH	9
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	6
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	2
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	2

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**