



# Curriculum Vitae

## Mónica Marcela PELÁEZ ARZÚA



Actualizado: 26/06/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas  
Categorización actual: Iniciación  
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2015)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [mpelaez@fing.edu.uy](mailto:mpelaez@fing.edu.uy)  
Teléfono: 098311277

### Institución principal

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

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay  
Teléfono: (+598) 27115445  
E-mail/Web: [mpelaez@fing.edu.uy](mailto:mpelaez@fing.edu.uy) / [www.fing.edu.uy/if](http://www.fing.edu.uy/if)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

- |             |  |
|-------------|--|
| 2011 - 2015 | <p>Doctorado</p> <p>Cotutela UdeLaR-Pedeciba-UPMC Uruguay-Francia</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p>Título: Infrared correlation functions in Quantum Chromodynamics</p> <p>Tutor/es: Nicolás Wschebor (UdeLaR) y Matthieu Tissier (Francia)</p> <p>Obtención del título: 2015</p> <p>Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay</p> <p>Palabras clave: QCD</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Partículas</p> |
| 2008 - 2011 | <p>Maestría</p> <p>Maestría en Física (UDELAR-PEDECIBA)</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p>Título: Estudio de la fase de bajas temperaturas de los modelos de Ginzburg-Landau con simetría O(N) con los métodos del Grupo de Renormalización No perturbativo</p> <p>Tutor/es: Nicolás Wschebor</p> <p>Obtención del título: 2011</p> <p>Palabras clave: Grupo de Renormalización</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Partículas</p>       |

##### Grado

2003 - 2008

Grado

Licenciatura en Física opción Física

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

*Obtención del título:* 2008

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

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

06 / 2016 - 06 / 2016

QCD Master Class

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) , Francia

*Palabras clave:* QCD

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

### Otras instancias

2014

Congresos

*Nombre del evento:* International workshop on nonperturbative phenomena in hadron and particle physics

*Institución organizadora:* Brasil

*Palabras clave:* QCD

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

2014

Congresos

*Nombre del evento:* Symposium Latsis EPFL on Strong and Electroweak Matter (SEWM14)

*Institución organizadora:* EPFL , Suiza

*Palabras clave:* QCD

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

2013

Congresos

*Nombre del evento:* Workshop on Non-perturbative Aspects of QCD

*Institución organizadora:* Brasil

*Palabras clave:* QCD

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

2012

Congresos

*Nombre del evento:* International workshop on nonperturbative phenomena in hadron and particle physics

*Institución organizadora:* Brasil

*Palabras clave:* QCD

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

2012

Congresos

*Nombre del evento:* ERG 2012: 6th International Conferences on th Exact Renormalization Group

*Institución organizadora:* Francia

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización

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

2011

Congresos

*Nombre del evento:* 2da Reunión Conjunta AFA-SUF

*Institución organizadora:* Uruguay

*Palabras clave:* Física

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

2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> ERG 2010: 5th International Conference on the Exact Renormalization Group</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Grecia</p> <p><i>Palabras clave:</i> Grupo de Renormalización</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Partículas</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Summer School in Particle Physics</p> <p><i>Institución organizadora:</i> ictp , Italia</p> <p><i>Palabras clave:</i> escuela</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Física de Partículas</p>
2008	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XVI Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Fluidos y Plasma</p>
2008	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I reunión conjunta AFA-SUF</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Argentina</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos</p>
2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> X Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Quantum Gravity in the Southern Cone IV</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos</p>
2006	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Argentina</p>
2005	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIV Escuela Latinoamericana de Matemática</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2014	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Joint School: BCVSPIN Advanced School in Particle Physics and Cosmology / XVI Mexican School of Particles and Fields / Mitchell Institute</p> <p><i>Institución organizadora:</i> México</p> <p><i>Palabras clave:</i> Física de Partículas</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos</p>
2014	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIV Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Física</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Física General</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos</p>

## Construcción institucional

## Idiomas

Francés

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

Inglés

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

## Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 11/2011

(Docente Grado 2 Interino, 30 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

03/2006 - 06/2007, *Vínculo:* Ayudante al Centro de Matemática, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

07/2007 - 06/2011, *Vínculo:* Ayudante del Instituto de Física, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

08/2011 - 08/2012, *Vínculo:* Asistente del Instituto de Física, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

#### Actividades

07/2011 - 07/2012

Docencia , Grado

Física 1 , Organizador/Coordinador , Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Electromagnetismo , Asistente , Licenciatura en Física

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Física Moderna , Asistente , Licenciatura en Física

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Física 1 , Asistente , Licenciatura en Física

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Laboratorio 2 para física , Asistente , Licenciatura en Física

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Laboratorio 2 para bioquímica , Asistente , Licenciatura en Física

07/2007 - 06/2011

Docencia , Grado

Laboratorio 1 , Asistente , Licenciatura en Física

03/2006 - 06/2007

Docencia , Grado

Matemática 1 , Licenciatura en Matemática

03/2006 - 06/2007

Docencia , Grado

Matemática 2 , Licenciatura en Matemática

03/2006 - 06/2007

Docencia , Grado

Cálculo 1 , Licenciatura en Matemática

01/2010 - 01/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Sistemas fuertemente correlacionados en mecánica estadística , Integrante del Equipo

06/2007 - 04/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Física, Facultad de Ciencias , Laboratorio de Inestabilidades en fluidos

Inestabilidades en fluidos, desarrollo de técnicas experimentales. , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

*11/2011 - Actual, Vínculo: , Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)*

## Actividades

03/2013 - Actual

Líneas de Investigación

Cromodinámica Cuántica , Integrante del Equipo

11/2011 - Actual

Líneas de Investigación

Doctorado en Física , Integrante del Equipo

03/2017 - Actual

Docencia , Grado

Física 1 , Asistente

07/2016 - 03/2017

Docencia , Grado

Física 3 , Asistente

07/2014 - 07/2016

Docencia , Grado

Física 1++ , Asistente

07/2014 - 07/2016

Docencia , Grado

Física 1 , Asistente

11/2011 - 03/2014

Docencia , Grado

Física 1++ , Asistente , Ingeniería - Ciclo Básico

03/2016 - 07/2016

Docencia , Maestría

Teoría cuántica de campos , Asistente

03/2014 - 07/2014

Docencia , Doctorado

Física 1 , Asistente

04/2015 - 06/2015

Pasantías

Pasantía de Investigación en la UFRGS, Porto Alegre, Brasil

06/2014 - 07/2014

Pasantías

Pasantía de Investigación en el LPTMC, París 6, Francia

02/2014 - 02/2014

Pasantías

Pasantía de Investigación en el LPTMC, París 6, Francia

9/2012 - 07/2013

Pasantías

Pasantías en el Laboratoire de Physique Théorique de la Matière Condensée de l'Université Pierre et Marie Curie, París, Francia.

05/2014 - Actual

Extensión

Charla en la Semana de la Ciencia y la Tecnología titulada

05/2014 - Actual

Extensión

Proyecto de Extensión "Construyendo Con Ciencias: Física en el Aula".

05/2016 - 05/2017

Extensión

Charla en la Semana de la Ciencia y la tecnología titulada Las fuerzas que nos unen

03/2016 - Actual

Gestión Académica

Tesorera Sociedad Uruguaya de Física

12/2014 - 12/2016

Gestión Académica

Integrante de la Comisión Instituto IFFI

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Propiedades a grandes distancias de la interacción nuclear fuerte , Coordinador o Responsable

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Infrared aspects of strong interactions: confinement and the phase diagram of the quark-gluon plasma , Integrante del Equipo

11/2011 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Física de grandes distancias en los procesos estocásticos fuera del equilibrio y en cromodinámica cuántica , Integrante del Equipo

## Lineas de investigación

*Título:* Cromodinámica Cuántica

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

*Título:* Doctorado en Física

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* La comprensión de la fuerza nuclear fuerte hoy en día yace fundamentalmente en la Cromodinámica Cuántica (QCD), teoría que forma parte del Modelo Estándar de la física de partículas. Sin embargo, esta teoría presenta grandes dificultades al analizar el régimen de grandes distancias, en especial cuando se desean estudiar distancias comparables o mayores al radio del protón. Más aún, la teoría de perturbaciones produce constantes de acoplamiento divergentes a esas distancias, lo que muestra que el desarrollo perturbativo habitual no es conveniente para tratar ese régimen. Este problema ha sido abordado en varias ocasiones de forma analítica buscando procedimientos que puedan sobrellevar estos problemas (principalmente utilizando las ecuaciones de Schwinger-Dyson o del grupo de renormalización no perturbativo). Estos procedimientos son, en general, difíciles de tratar y requieren un trabajo numérico importante. Recientemente [1], se ha estudiado un modelo simple que extiende a QCD en el gauge de Landau. En este modelo se propone, basado en argumentos fenomenológicos, introducir un término de masa para los gluones. Los orientadores de este trabajo han mostrado mediante cálculos perturbativos a primer orden que este modelo permite tratar correctamente las propiedades infrarrojas de las funciones de correlación de QCD y no muestra divergencias en la constante de acoplamiento. Más aún, han logrado reproducir cuantitativamente la función de correlación de los gluones (bosones de gauge) y de los fantasmas en todo el régimen de impulsos. Mi proyecto de tesis tiene dos objetivos. El primero es tratar de resolver problemas físicos utilizando el modelo antes mencionado. Por ejemplo, será importante abordar el estudio de la ruptura espontánea de simetría quiral. QCD presenta una simetría quiral aproximada que se encuentra espontáneamente rota. El análisis de ese comportamiento y sus consecuencias escapa al análisis perturbativo habitual por las razones antes mencionadas. Por otra parte, el modelo propuesto permite abordar dichas interrogantes. En esta misma línea, también nos proponemos estudiaremos las propiedades de QCD a temperatura finita. El objetivo será estudiar la ecuación de estado (importante para las experiencias de colisiones entre iones pesados). Es importante,

además, obtener las funciones de correlación y compararlas con los resultados obtenidos en la literatura por otros métodos. El siguiente objetivo es puramente metodológico. Consiste en realizar varios test del método en las situaciones más simples. La idea es realizar un cálculo a segundo orden de las funciones de correlación que ya fueron estudiadas a primer orden en el gauge de Landau a fin de estudiar la fiabilidad de la teoría de perturbaciones en este nuevo modelo. La propuesta incluye, además, hacer algunos cálculos perturbativos en otros esquemas de fijación de gauge que son simulados en la literatura, para poder comparar justamente los resultados analíticos y las simulaciones numéricas. [1] M. Tissier and N. Wschebor, Phys. Rev. D 82, (2010) 101701. M. Tissier and N. Wschebor, Phys. Rev. D 84 (2011) 045018.

*Palabras clave:* QCD

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

## Proyectos

2017 - Actual

*Título:* Infrared aspects of strong interactions: confinement and the phase diagram of the quark-gluon plasma, *Tipo de participación:*

Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* París 7 - Denis Diderot / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

Sistema Nacional de Investigadores

2017 - Actual

*Título:* Propiedades a grandes distancias de la interacción nuclear fuerte, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

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

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

2007 - 2008

*Título:* Inestabilidades en fluidos, desarrollo de técnicas experimentales., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Cecilia Cabeza(Integrante); Arturo Martí(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / PDT / Remuneración

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

2010 - 2012

*Título:* Sistemas fuertemente correlacionados en mecánica estadística, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En el presente proyecto se estudiarán varios sistemas mecánico-estadísticos dentro y fuera del equilibrio utilizando los métodos del Grupo de Renormalización No-Perturbativo (íntimamente relacionado con el Grupo de Renormalización de Wilson). En el mismo se aplicarán diversos esquemas de aproximación apropiados para sistemas en que las correlaciones son importantes. En particular, se emplearán el esquema del desarrollo en gradientes, ampliamente utilizado en este contexto, y una familia de esquemas de aproximación desarrollados por el grupo de investigación que permiten obtener la dependencia completa en los vectores de onda de las funciones de correlación. En particular, se estudiarán los modelos  $O(N)$  en  $d=3$  en su fase de bajas temperaturas en ambos esquemas de aproximación. Se estudiará asimismo el caso  $d=2$ ,  $N=2$  de conocida importancia utilizando el segundo esquema mencionado. En lo que refiere a los fenómenos fuera del equilibrio, se estudiará mediante el desarrollo en gradientes varias transiciones de fase que ocurren en sistemas de reacción-difusión, algunas en la clase de universalidad de la Percolación Dirigida y otras en la clase de universalidad que conserva la paridad del número de partículas. Finalmente, se continuarán los trabajos efectuados en relación a la ecuación KPZ utilizando la segunda familia de esquemas de aproximación, buscando mejorar la calidad de los exponentes obtenidos en dimensiones mayores a dos. Además de sus aspectos científicos, este proyecto pretende favorecer el desarrollo de una tesis de maestría y otra de doctorado en curso en el seno del grupo de investigación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

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

*Palabras clave:* Mecánica Estadística Campos

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

2011 - 2014

*Título:* Física de grandes distancias en los procesos estocásticos fuera del equilibrio y en cromodinámica cuántica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Programme Evaluation-Orientation de la Coopération Scientifique / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Cromodinámica Cuántica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

## Producción científica/tecnológica

Desde hace más de una década, el cálculo de las funciones de correlación de la QCD en gauge de Landau ha sido un tema extremadamente activo de investigación. Contrariamente a los resultados de la teoría de perturbaciones, ciertas truncaciones de las ecuaciones de Schwinger-Dyson (SD) [1] permitieron mostrar que las funciones de correlación en esta teoría no presentaban singularidades infrarojas (usualmente denominadas polos de Landau). Estos resultados generaron un gran número de estudios de éstas cantidades en las simulaciones Monte Carlo de la teoría. Estos resultados han confirmado cualitativamente las predicciones iniciales de las ecuaciones de SD pero a nivel cuantitativo mostraron un comportamiento más sutil [2]. Luego de ello, diversos métodos analíticos fueron desarrollados (principalmente variantes de las aproximaciones en las ecuaciones de SD y del Grupo de Renormalización No-Perturbativo). Dichas aproximaciones mostraron que, mediante técnicas complicadas que requieren cálculos numéricos muy complejos es posible reproducir los resultados de las simulaciones Monte-Carlo [3]. En paralelo, otra línea de trabajo se ha desarrollado, basada en las dificultades propias de fijar el gauge de manera no-perturbativa en QCD (el llamado problema de Gribov) [4]. Dichos trabajos mostraron que la acción misma sobre la cual se basan los estudios analíticos de QCD en gauge de Landau era problemática. El tener en cuenta de este efecto de manera aproximada, da lugar a funciones de correlación concordantes con las que originalmente sugerían las ecuaciones de SD (o, incluso, en algunas versiones modificadas a los resultados de las simulaciones [5]). Recientemente, ahondando en esta segunda pista, los orientadores de mi tesis propusieron un modelo basado en consideraciones fenomenológicas que buscan contemplar los efectos del problema de Gribov. Dicho modelo tiene la ventaja respecto a formulaciones previas de ser significativamente más simple. A pesar de su simplicidad, el mismo reproduce mediante cálculos perturbativos al primer orden las funciones de correlación a dos puntos observadas en las simulaciones con igual nivel de precisión que las técnicas más elaboradas pero sin ningún cálculo numérico. La simplicidad de dicho modelo permite el cálculo (por métodos perturbativos) de una enorme cantidad de cantidades de la QCD a grandes distancias hoy sólo obtenibles por simulaciones Monte-Carlo. [1] Por una revisión de los primeros trabajos en el área, ver: R. Alkofer and L. von Smekal, Phys.Rept. 353 (2001) 281. [2] A. Cucchieri and T. Mendes, Phys. Rev. Lett. 100 (2008) 241601. I. L. Bogolubsky et al., Phys. Lett. B 676 (2009) 69. [3] Por una revisión muy reciente del tema, ver: Ph.Boucaud, J.P. Leroy, A.Le Yaouanc, J. Micheli, O. Pène, J. Rodríguez-Quintero, arXiv:1109.1936. [4] V. N. Gribov, Nucl. Phys. B 139 (1978) 1. D. Zwanziger, Nucl. Phys. B 323, 513 (1989). D. Zwanziger, Nucl. Phys. B 399 (1993) 477. [5] D. Dudal, J. A. Gracey, S. P. Sorella, N. Vandersickel and H. Verschelde, Phys. Rev. D 78 (2008) 065047. [6] M. Tissier, N. Wschebor, ...

# Sistema Nacional de Investigadores

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

### Arbitrados

*Completo*

*M. PELÁEZ; N. WSCHBOR*

*Ordered phase of the O(N) model within the nonperturbative renormalization group. Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, v.: 94 4, p.: 042136 - 042153, 2016*

*Palabras clave:* Transiciones de fase

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 15393755 ; DOI: 10.1103/PhysRevE.94.042136

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



Completo

N. WSCHEBOR; M. PELÁEZ; M. TISSIER

Quark-gluon vertex from the Landau gauge Curci-Ferrari model. *Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology*, v.: 92, 2015

*Palabras clave:* Quantum Chromodynamics

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

*ISSN:* 15507998

Completo

M. PELÁEZ; N. WSCHEBOR; M. TISSIER

Two-point correlation functions of QCD in the Landau gauge. *Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology*, v.: 90, 2014

*Palabras clave:* QCD

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 15507998

Completo

M. PELÁEZ; N. WSCHEBOR; M. TISSIER

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

*Palabras clave:* QCD

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

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

Completo

M. PELÁEZ; Cecilia Cabeza; Raúl Montagne; Ítalo Bove; Sandra Kahan

Frequency transition of coherent structures in Faraday surface waves. *International Journal of Bifurcation and Chaos*, v.: 19 8, 2009

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02181274

## Artículos aceptados

### Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

M. PELÁEZ; ANGERIZ, E.; STARI, C.; SUÁREZ, D.; PEDROZA, L.; DAVOINE, F.; FERNÁNDEZ, G.

Construyendo con ciencias. Procesos de aprendizaje de las Ciencias entre la Universidad y la Escuela Primaria , 2015

*Libro:* Co-producción de conocimiento en la integralidad. v.: 5, p.: 9 - 18,

*Palabras clave:* Extensión

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9789974012189;

<http://revista.psico.edu.uy/index.php/revpsicologia/article/view/306>

## Formación de RRHH

### Tutorías en marcha

## Posgrado

Tesis de maestría

Rol de los diversos acoplamientos en la Cromodinámica Cuántica infrarroja. , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Matías Fernández

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

*Palabras clave:* QCD

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Presentaciones en eventos

Congreso

QCD Master Class 2016 , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 35

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* QCD Master Class; *Nombre de la institución promotora:* CNRS

*Palabras clave:* QCD

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

Congreso

Presentación del póster: 'Three-point correlation functions' , 2014

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* International workshop on nonperturbative phenomena in hadron and particle physics;

*Palabras clave:* QCD

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

Congreso

Presentación del póster: 'Three-point correlation functions' , 2013

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Workshop on Non-perturbative Aspects of QCD;

*Palabras clave:* QCD

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

Congreso

Presentación del póster: 'Ghost-gluon vertex' , 2012

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* International workshop on nonperturbative phenomena in hadron and particle physics;

*Palabras clave:* QCD

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

Congreso

Presentación del póster: 'Low temperatures in the O(N) model' , 2012

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

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* ERG 2012: 6th International Conferences on th Exact Renormalization Group;

*Palabras clave:* Grupo de Renormalización

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

## Seminario

Seminario del Insittuto de Física IFFI , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario del Insittuto de Física IFFI;

*Palabras clave:* QCD

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

## Simposio

Presentación del póster: 'Unquenched correlation functions' , 2014

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

*Referencias adicionales:* Suiza; *Nombre del evento:* Symposium Latsis EPFL on Strong and Electroweak Matter (SEWM14);

*Palabras clave:* QCD

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

## Encuentro

Presentación oral: ¿Los gluones tienen masa? , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* SUF

*Palabras clave:* Física

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos / Teoría cuántica de campos

## Encuentro

I Encuentro de la Asociación de Físicos de Argentina y de la Sociedad Uruguaya de Física , 2008

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* I Encuentro de la Asociación de Físicos de Argentina y de la Sociedad Uruguaya de Física; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Físicos de Argentina

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

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	6
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	5
Completo (Arbitrada)	5
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	0
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	0
<i>Formación de RRHH</i>	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	1
Tesis de maestría	1