

Segundo anuncio

CIMPA Research School: *Algebraic and geometrical methods in string theory*
Buenos Aires, Argentina. 28 de octubre – 8 de noviembre de 2019

La escuela CIMPA “Algebraic and geometrical methods in string theory” tendrá lugar en Buenos Aires, Argentina, desde el 28 de octubre hasta el 8 de noviembre de 2019 en el International Centre for Advanced Studies (ICAS, UNSaM), con el apoyo de la Unión Matemática Internacional (IMU), la Fundación Compositio Mathematica y el Institut Fourier (Grenoble). El principal objetivo de la escuela es presentar una introducción a diversos tópicos matemáticos que son relevantes en el contexto de la teoría de cuerdas, así como también algunos de los fundamentos de la teoría de cuerdas misma.

Entre los temas a tratar están:

- Álgebras de vértices y sus módulos,
- Representaciones de álgebras de Lie de dimensión infinita,
- Variedades de Calabi-Yau manifolds y modelos de Landau-Ginzburg,
- Álgebras de Loday algebras y corchetes derivados,
- Cohomología de Hochschild,
- Álgebras de Hopf algebras y la teoría cuántica de campos,
- Teoría cuántica de campos en espacios curvos,
- Geometría generalizada y espacios supersimétricos,
- Compactificaciones de cuerda y flujos,
- Modelos de Wess-Zumino-Novikov-Witten.

Se dictarán siete cursos largos y cinco minicursos. Estos no solo cubrirán el material básico, sino que también abordarán algunos aspectos aún en desarrollo en los respectivos campos. La escuela está especialmente destinada a estudiantes de grado y de doctorado, tanto de las carreras de física como de matemática, y también a jóvenes investigadores que se sientan atraídos por interiorizarse en el estudio de los tópicos descriptos.

La inscripción a la escuela se encuentra abierta en la página web: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

La lista de conferencistas es:

C. Boyallian (UNC, Argentina),
A. Chiodo (Paris 6, Francia),
A. Frabetti (Université Lyon 1, Francia),
V. Futorny (USP, Brasil),
L. Götsche (ICTP, Italia) (TBC),
M. Graña (CEA-Saclay, Francia),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, Francia),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina),
X. de la Ossa (Oxford University, Reino Unido),
M.O. Ronco (Universidad de Talca, Chile),
A. Solotar (UBA, Argentina),
D. Waldram (Imperial College, Reino Unido).

Comité científico:

A. Chiodo (Paris 6, Francia),
V. Futorny (USP, Brasil),
M. Graña (CEA-Saclay, Francia),
A. Solotar (UBA, Argentina).

Comité organizador:

C. Boyallian (UNC, Argentina),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, Francia),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina),
M. Suárez Álvarez (UBA, Argentina).

Coordinación científica y administrativa:

E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, Francia),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina).

Fechas importantes:

Cierre de inscripción: 14 de julio de 2019.

Comienzo de la escuela: 28 de octubre de 2019.

Información adicional y más detalles se encuentran disponibles en la página web del encuentro: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

Ayuda financiera para pasajes y estadías para estudiantes:

En caso de requerir ayuda financiera para pasajes y/o estadías de CIMPA, los estudiantes de la región deberán no solo completar el formulario de registro en la página web del evento sino también la solicitud en <https://www.cimpa.info/en/node/40>. Recordamos que sólo aquellos candidatos provenientes de instituciones de países en vías de desarrollo diferentes de aquel en que se desarrolla la escuela pueden acceder a la ayuda financiera provista por CIMPA.

Para solicitar apoyo financiero para los gastos de transporte y/o alojamiento **financiados por la Unión Matemática Internacional (IMU)**, el participante deberá completar el formulario de registro en la página web, indicando en los comentarios que solicitan este tipo de financiamiento. Recordamos que sólo los candidatos provenientes de instituciones de países en vías de desarrollo (de acuerdo con la clasificación de Naciones Unidas, cf. <https://www.mathunion.org/cdc/about-cdc/definition-developing-countries>) pueden acceder a este tipo de ayuda financiera. Lamentablemente, como nuestro financiamiento es limitado, no podremos cubrir los gastos de todos los candidatos.

Finalmente, queremos anunciar que disponemos de fondos para cubrir los gastos de transporte y/o alojamiento de algunos estudiantes argentinos, **financiados por la Fundación Compositio Mathematica**. Para solicitar este tipo de apoyo financiero, el participante deberá completar el formulario de registro en la página web, indicando en los comentarios que solicitan este tipo de financiamiento. Lamentablemente, como nuestro financiamiento es limitado, no podremos cubrir los gastos de todos los candidatos.

Second announcement

CIMPA Research School: *Algebraic and geometrical methods in string theory* Buenos Aires, Argentina. October 28 – November 8, 2019

The CIMPA Research School “Algebraic and geometrical methods in string theory” will take place in Buenos Aires, Argentina, from October 28 till November 8, 2019, hosted by the International Centre for Advanced Studies (ICAS, UNSaM) and supported by the International Mathematical Union (IMU), the Foundation Compositio Mathematica, and the Institut Fourier (Grenoble). The main goal of the School is to provide an introduction to many of the mathematical fields relevant within the context of string theory, as well as some background on string theory itself.

The topics include:

- Vertex algebras and their modules,
- Representations of infinite dimensional Lie algebras,
- Calabi-Yau manifolds and Landau-Ginzburg models,
- Loday algebras and derived brackets,
- Hochschild cohomology,
- Hopf algebras and quantum field theory,
- Quantum field theory on curved spacetimes,
- Generalized geometry and supersymmetric spaces,
- String compactifications and fluxes,
- Wess-Zumino-Novikov-Witten models.

There will be seven long courses, as well as five minicourses. They will not only provide the basic material but also some of the current research trends in the respective fields. The school is specially addressed to graduate and

undergraduate students, both in mathematics and physics, but also to young researchers attracted by possible interactions with the topics previously described.

The registration to the school is open on the webpage: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

The list of the speakers is:

C. Boyallian (UNC, Argentina),
A. Chiodo (Paris 6, France),
A. Frabetti (Université Lyon 1, France),
V. Futorny (USP, Brazil),
L. Götsche (ICTP, Italy) (TBC),
M. Graña (CEA-Saclay, France),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina),
X. de la Ossa (Oxford University, UK),
M.O. Ronco (Universidad de Talca, Chile),
A. Solotar (UBA, Argentina),
D. Waldram (Imperial College, UK).

Scientific committee

A. Chiodo (Paris 6, France),
V. Futorny (USP, Brazil),
M. Graña (CEA-Saclay, France),
A. Solotar (UBA, Argentina).

Organizing Committee

C. Boyallian (UNC, Argentina),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina),
M. Suárez Álvarez (UBA, Argentina).

Administrative and scientific coordinators:

E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentina).

Important dates:

Registration closes: July 14th, 2019.
School begins: October 28th, 2019.

Additional information and details are available at the website of the meeting: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

Travel and accommodation grants for students:

In order to apply for a **travel and/or accommodation grant from CIMPA**, students from the region should not only fill in the registration form in the school webpage but also apply for financial support in <https://www.cimpa.info/en/node/40>. We recall that only those students and research teaching staff of an institution located in a developing country different from the country of the school are eligible to a financial support from CIMPA.

To apply for support for the travel and/or accommodation expenses **from the International Mathematical Union (IMU)**, the participant should fill in the registration form in the school webpage, stating in the comments that he/she applies for this kind of support. We recall that only those students and research teaching staff of an institution located in a developing country (according to the United Nations classification, cf. <https://www.mathunion.org/cdc/about-cdc/definition-developing-countries>) are eligible to this kind of financial support. Unfortunately, as our funds are limited, we will not be able to cover the expenses of all applicants.

Finally, we would also like to announce that we have funding for the travel and/or accommodation expenses of Argentinian students, **financed by the Foundation Compositio Mathematica**. To apply, the participant should fill in the registration form in the school webpage, stating in the comments that he/she applies for this kind of support. Again, since our funds are limited, we will not be able to cover the expenses of all applicants.

Deuxième annonce

École de Recherche CIMPA: *Algebraic and geometrical methods in string theory (Méthodes algébriques et géométriques en théorie des cordes)*. Buenos Aires, Argentine. 28 octobre - 8 novembre, 2019.

L'École de Recherche CIMPA "Algebraic and geometrical methods in string theory" ("Méthodes algébriques et géométriques en théorie des cordes") se déroulera à Buenos Aires, en Argentine, du 28 octobre au 8 novembre 2019, organisée au Centre International d'Études Avancées (ICAS, UNSaM) et avec soutien de l'Union Mathématique Internationale (IMU), de la Fondation Compositio Mathematica et de l'Institut Fourier (Grenoble). L'objectif principal de l'école est de fournir une introduction à de nombreux domaines mathématiques pertinents dans le contexte de la théorie des cordes, ainsi que quelques cours sur la théorie des cordes elle-même.

Les sujets comprennent:

- Les algèbres vertex et leurs modules,
- La théorie des représentations des algèbres de Lie de dimension infinie,
- Les variétés de Calabi-Yau et les modèles de Landau-Ginzburg,
- Les algèbres de Loday et les crochets dérivés,
- La cohomologie de Hochschild,
- Les algèbres de Hopf et la théorie quantique des champs,
- La théorie quantique des champs sur des espaces-temps courbes,
- La géométrie généralisée et les espaces supersymétriques,
- Les compactifications de cordes et flux,
- Les modèles de Wess-Zumino-Novikov-Witten.

Il y aura sept (7) cours longs, ainsi que cinq (5) mini-cours. Ils fourniront non seulement le matériel de base mais aussi certaines des tendances de la recherche actuelles dans les domaines respectifs. L'école s'adresse spécialement aux étudiants de Master et/ou de Doctorat, en mathématiques et en physique, mais aussi aux jeunes chercheurs attirés par les interactions possibles avec les sujets précédemment décrits.

L'inscription à l'école est ouverte sur la page web: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

La liste des exposants est:

C. Boyallian (UNC, Argentine),
A. Chiodo (Paris 6, France),
A. Frabetti (Université Lyon 1, France),
V. Futorny (USP, Brésil),
L. Götsche (ICPT, Italie, à confirmer),
M. Graña (CEA-Saclay, France),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentine),
X. de la Ossa (Université d'Oxford, Royaume-Uni),
M.O. Ronco (Universidad de Talca, Chili),
A. Solotar (UBA, Argentine),
D. Waldram (Imperial College, Royaume-Uni).

Comité scientifique:

A. Chiodo (Paris 6, France),
V. Futorny (USP, Brésil),
M. Graña (CEA-Saclay, France),
A. Solotar (UBA, Argentine).

Comité d'organisation:

C. Boyallian (UNC, Argentine),
E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentine),
M. Suárez Álvarez (UBA, Argentine).

Coordinateurs administratifs et scientifiques:

E. Herscovich (Université Grenoble Alpes, France),
S.M. Iguri (IAFE, Argentine).

Dates importantes:

L'inscription finit le 14 juillet 2019.

L'école commence le 28 octobre 2019.

Des informations et des détails supplémentaires sont disponibles sur le site web de l'école: <http://icas.unsam.edu.ar/hub/cimpa2019/>

Bourses de voyage et d'hébergement pour les étudiants:

Pour demander une **bourse de voyage et/ou d'hébergement du CIMPA**, les étudiants de la région doivent d'abord remplir le formulaire d'inscription sur la page web de l'école pour demander après le soutien financier sur <https://www.cimpa.info/fr/noeud/40>. Nous rappelons que seulement les étudiants, les enseignants et les chercheurs d'une institution située dans un pays en voie de développement différent du pays de l'école sont éligibles au soutien financier du CIMPA.

Pour demander de soutien économique pour les frais de voyage et/ou séjour **financé par l'Union Mathématique Internationale (IMU)**, nous rappelons que ce type de financement n'est possible que pour les participants qui viennent des institutions situées dans un pays en voie de développement (selon la classification de Nations Unies, cf. <https://www.mathunion.org/cdc/about-cdc/definition-developing-countries>). Les intéressés (ayant la possibilité de demander ce type de soutien) doivent d'abord remplir le formulaire d'inscription sur la page web de l'école et indiquer dans les commentaires que l'on demande ce type de soutien. Malheureusement, comme nos fonds sont limités on ne pourra qu'honorer une quantité limitée de demandes.

Finalement, nous sommes heureux de dire que nous disposons aussi de fonds pour les frais de voyage et/ou séjour des étudiants argentins, **financés par la Fondation Compositio Mathematica**. Pour demander ce type de soutien les étudiants concernés doivent d'abord remplir le formulaire d'inscription sur la page web de l'école et indiquer dans les commentaires que l'on demande ce type de soutien. Malheureusement, comme nos fonds sont limités on ne pourra qu'honorer une quantité limitée de demandes.