

---

## Plan para el

# XXV Coloquio Internacional sobre Métodos de Teoría de Grupos en Física

*(XXV International Colloquium  
on Group Theoretical Methods in Physics)*

en Cocoyoc, Morelos, México 2 – 6 de Agosto 2004

(Documento de febrero 2004)

---

Organizamos el XXV Coloquio Internacional sobre Métodos de Teoría de Grupos en Física, que tendrá lugar en Cocoyoc, Morelos, Mxico, la semana del 2 al 6 de agosto 2004. Ésta es la reunión bianual de la comunidad de físicos, matemáticos e ingenieros que practican los métodos de simetría en sus disciplinas.

Documento traducido del inglés para el Instituto Nacional de Migración, Morelos.

## Organizadores

**Presidente Honorario:** MARCOS MOSHINSKY

**Centro Internacional de Ciencias, AC**

Director: THOMAS H. SELIGMAN

**Centro de Ciencias Físicas**

Director: JORGE FLORES

Universidad Nacional Autónoma de México – Cuernavaca

Coordinador del Comité Organizador Local:

KURT BERNARDO WOLF (CCF-UNAM, CICAC)

# Comité Internacional Permanente

*(International Standing Committee)*

JOSEPH BIRMAN	City Universidad de New York, EUA
ARNO BOHM	Universidad de Texas, Austin, EUA
LUIS BOYA	Universidad de Zaragoza, España
LAURENCE BOYLE	Universidad de Kent, Canterbury, GB
VLADIMIR DOBREV	INRNE, Sofia, Bulgaria
HEINZ-DIETRICH DOEBNER	Universidad de Clausthal, Alemania
JEAN-PIERRE GAZEAU	Universidad de Paris VII, Francia
MO-LIN GE	Instituto de Matemáticas de Nankai, Tianjin, China
ROBERT GILMORE	Universidad Drexel, Philadelphia, EUA
GERALD GOLDIN	Universidad Rutgers, Piscataway, EUA
FRANCESCO IACHELLO	Universidad Yale, New Haven, EUA
RICHARD KERNER	Universidad de Paris VI, Francia
YOUNG KIM	Universidad de Maryland, College Park, EUA
ALLAN KOSTELECKI	Universidad de Indiana, Bloomington, EUA
VLADIMIR MAN'KO	Instituto Lebedev de Física, Moscú, Rusia
MARIANO DEL OLMO	Universidad de Valladolid, España
TCHAVDAR PALEV	INRNE, Sofia, Bulgaria
GEORGE POGOSYAN	JINR, Dubna, Rusia
ALLAN SOLOMON	Open University, Milton Keynes, GB
LUC VINET	Universidad McGill, Montréal, Canadá
KURT BERNARDO WOLF	CCF-UNAM, Cuernavaca, México

## Comité Asesor Internacional (*International Advisory Committee*)

El Comité Organizador Local sugirió los miembros del Comité Asesor del Coloquio, formado por personalidades bien conocidas en varios campos de la ciencia, cuya opinión informada sirvió para detectar los investigadores más prometedores durante el otoño de 2003, como conferencistas plenarios.

METIN ARIK

Departamento de Física, Universidad Boğaziçi, Istanbul, Turquía

MARTIN BASTIAANS

Fac. Electrotechniek, Technische Universiteit Eindhoven, Píses Bajos

JOHN BRIGGS

Universidad de Freiburg, Alemania

FRANCESCO CALOGERO

Dipartimento di Fisica, Università di Roma 'La Sapienza', Italia

ALEJANDRO FRANK

Inst. de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México

JÜRIG FRÖHLICH

Inst. für Theoretische Physik, ETH Zürich, Suiza

SHAHEN HACYAN

Inst. de Física, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF

JON T. HOUGEN

National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, EUA

PER JENSEN

Theoretische Chemie, Bergische Universität, Wuppertal, Alemania

VLADIMIR KADYSHEVSKY

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Rusia

ALEXANDER KIRILLOV

SUNY at Stony Brook, Stony Brook, NY 11794, EUA

JOHN R. KLAUDER

Universidad de Florida, Gainesville, EUA

ANATOLI U. KLIMYK

Bogolyubov Inst. for Theoretical Physics, Kiev, Ucrania

PETER L. KNIGHT

Physics Department, Imperial College, London, Reino Unido

WILLARD MILLER JR.

Inst. of Technology, Universidad de Minnesota, Minneapolis, Minn., EUA

ALFONSO MONDRAGÓN

Inst. de Física, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF

N. MUKUNDA

Center for Theoretical Studies, Indian Institute of Science, Bangalore, India

YUVAL NE'EMAN

Department of Physics, Tel-Aviv University, Israel

HALDUN M. OZAKTAS

Electrical Engineering Dept., Bilkent University, Ankara, Turquía

ITAMAR PROCACCIA

Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

CHRISTIANE QUESNE

Université Libre de Bruxelles, Bélgica

MARLAN O. SCULLY

Inst. Quantum Studies, and Dept. of Physics, Texas A&M University, EUA

THOMAS H. SELIGMAN

Centro de Ciencias Físicas, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca

IVAN T. TODOROV

Institute for Nuclear Research and Energy, Academia Búlgara de Ciencias, Sofia

PIET VAN ISACKER

Grand Accélérateur National d'ions Lourds, Caen, France

JULIUS WESS

Department of Physics, Universidad de München, München 2, Alemania

PAVEL WINTERNITZ

Centre de Recherches Mathématiques, Université de Montréal, Canadá

STANISLAW WORONOWICZ

Chair of Mathematical Methods in Physics, Warsaw University, Polonia

## Comité Organizador Local

*(Local Organizing Committee)*

Miembros distinguidos de la comunidad académica mexicana, bien conocidos en sus áreas de investigación. No todos los miembros de este comité son teóricos de grupos, pero representan campos de ciencias aplicadas donde los métodos de simetría se han aplicado con ventaja.

NATIG M. ATAKISHIYEV	Inst. de Matemáticas–UNAM/Cuernavaca
OCTAVIO CASTAÑOS	Inst. de Ciencias Nucleares–UNAM
VALERI V. DVOEGLAZOV	Universidad de Zacatecas
DAVID J. FERNÁNDEZ	CINVESTAV-IPN, México DF
ANDREI B. KLIMOV	Universidad de Guadalajara
ERNESTO A. LACOMBA	Universidad Autónoma Metropolitana, DF
MATÍAS MORENO YNTRIAGO	Instituto de Física–UNAM
OCTAVIO J. OBREGÓN	Universidad de Guanajuato
JORGE OJEDA-CASTAÑEDA	Universidad de las Américas, Puebla
ALEJANDRO RAMÍREZ	Universidad Aut. Estado de Morelos
JOSÉ F. RÉCAMIER	Centro de Ciencias Físicas, UNAM
KURT BERNARDO WOLF	CHAIRMAN, CCF-UNAM

## Comité del Congreso      *Conference Committee*

El Comité del Congreso (en el CCF–UNAM) es el grupo que trabaja para organizar el XXV ICGTMP en Morelos, mantiene el intercambio de información con los participantes y se ocupa de la logística durante el evento.

Co-Coordinador: George S. Pogosyan	CCF–UNAM y JINR
José F. Récamier	CCF–UNAM
Luis Edgar Vicent	FC–UAEM
Co-Coordinador: Kurt Bernardo Wolf	CCF–UNAM y CIC

## Patrones del programa del Coloquio

Habr  SESIONES PLENARIAS of 50 min, por las mañanas, 3 por día; y SESIONES PARALELAS con conferencias de 20 y 30 minutos, por 3 tardes. POSTERS recibirán dos medias tardes.

Habrá dos intermedios de 15 min y dos de 30 min por día.

El PREMIO WEYL (*Weyl Prize*) será otorgado el miércoles por la mañana con una sesión plenaria para el ganador, seguida por un panel de 1 hora de discusión sobre *Simetrías en el Siglo XXI*. La ceremonia de la Medalla Wigner (*Wigner Medal*) está programada para miércoles por la noche, con orquesta clásica.

**Participación esperada:** 250 participantes (incl. 40 de México)  
(de Colloquios previos).

## T picos

- \* Grupos de Lie, grupos cuánticos, teoría de representaciones y funciones especiales
- \* Supersimetría, supercuerdas, y gravedad cuántica
- \* Integrabilidad, sistemas no lineales y caos cuántico
- \* Optica lineal y no lineal
- \* Sistemas discretos y análisis de señales
- \* Fundamentos de la mecánica cuántica
- \* Computación cuántica
- \* Semigrupos, asimetría temporal, y resonancias
- \* Física nuclear, atómica y molecular
- \* Física de partículas elementales
- \* Materia condensada y física estadística

Durante el Coloquio serán otorgadas

la **Medalla Wigner** (*Wigner Medal*)

y el **Premio Hermann Weyl**

(*Hermann Weyl Prize*)

en ceremonia formal.



## Reuniones adjuntas en México

Hemos ajustado el calendario de los siguientes dos eventos periódicos que tendrán lugar en las semanas adjuntas, que darán ventaja a los estudiantes graduados, especialmente de México y América Latina.

### **XXXVI Escuela Latino Americana de Física**

*Supersymmetries in Physics: Group Theory and its Applications*

El Colegio Nacional, México D.F., Julio 19–30, 2004.

Organizador: ROELOF BIJKER (ICN-UNAM)

para estudiantes graduados e investigadores jóvenes. Idioma: inglés.

### **Escuela de Verano en Física**

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Julio 5–16, 2004.

Organizador: JOSÉ RÉCAMIER (CCF-UNAM)

para estudiantes graduados y avanzados de licenciatura. Idioma: castellano.

## Los Coloquios ICGTMP

I:	1972	Marseilles, Francia	XIII:	1984	College Park MD, EUA
II:	1973	Nijmegen, Países Bajos	XIV:	1985	Seoul, Corea
III:	1974	Marseilles, Francia	XV:	1986	Philadelphia PA, EUA
IV:	1975	Nijmegen, Países Bajos	XVI:	1987	Varna, Bulgaria
V:	1976	Montréal, Canadá	XVII:	1988	Montréal, Canadá
VI:	1977	Tübingen, Alemania	XVIII:	1990	Moscú, Rusia
VII:	1978	Austin, TX EUA	XIX:	1992	Salamanca, España
VIII:	1979	Kiryat Anavim, Israel	XX:	1994	Osaka, Japón
IX:	1980	Cocoyoc, México	XXI:	1996	Goslar, Alemania
X:	1981	Canterbury, Inglaterra	XXII:	1998	Hobart, Australia
XI:	1982	Istanbul, Turquía	XXIII:	2000	Dubna, Rusia
XII:	1983	Trieste, Italia	XXIV:	2002	Paris, Francia
			XXV:	2004	Cocoyoc, México

## Instalaciones en Cocoyoc:

Cocoyoc es una ex-hacienda dedicada al cultivo de azúcar, convertida en un hotel de primera clase y centro de convenciones, ubicado a 90 km al sur de la Ciudad de México. Tiene las siguientes instalaciones:

SALÓN HACIENDA, para 1200 personas, banquetes para 660,

SALÓN MORELOS, para 450,

SALÓN DE ACTOS, para 300, banquetes para 150;

SALA DE ESPUELAS, para 160, con jardín privado

4 SALAS PARA CONVENCIONES para 60

8 CUARTOS PARA CONVENCIONES para 20.

Costos presentes (en US\$):

Cuartos	single	doble	triple
Standard A	108	58	41
Standard de Luxe	120	64	—
Apantles	172	89	—
Amates	200	103	71

Hay cuartos más económicos (ca. US\$30) en Oaxtepec (a 2.5 km) y otros hoteles en la zona de Oaxtepec-Cocoyoc. Daremos a los participantes la opción de compartir cuartos en Cocoyoc, e información sobre hoteles menores.

La página de Cocoyoc es

<http://www.mexicoweb.com/cocoyoc/index.html>

## Estimaciones económicas

Boletos de avión para 15 conferencistas plenarios	
y el presidente de la Fundación para la Medalla Wigner (en Us\$):	10,000
Alojamiento y alimento durante el coloquio para 16 personas:	12,000
Salas para conferencias:	3,800
Material para conferencias:	2,500
Apoyos para 25 participantes:	12,000
Café y servicio para 250:	8,000
Ceremonia de la Medalla Wigner:	5,000
Banquete para 250:	5,000
Material impreso (poster, resúmenes):	1,000
Gastos administrativos (cuarto en Cocoyoc):	1,100
transportate de/a aeropuerto de la Cd. de Mexico:	3,200
<b>Total estimado:</b>	<b>61,600</b>
<b>Ingresos:</b> Inscripción por US\$160 de 200:	<b>32,000</b>

Fondos obtenidos (\*) y solicitudes presentadas a las siguientes instituciones:

CENTRO LATINO-AMERICANO DE FÍSICA*	CLAF
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS	CINVESTAV
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CONACyT
INTERNATIONAL CENTRE FOR THEORETICAL PHYSICS	ICTP
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR MATHEMATICAL PHYSICS*	IAMP
ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS	OEA
INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED PHYSICS*	IUPAP
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	UAEM
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, MÉXICO	UAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*	UNAM

## Comunicaciones

La página del Coloquio está alojada en el servidor del CCF-UNAM,  
<http://www.group25.unam.mx>

El sitio contiene un sistema de registro automático para manejar la información personal de los participantes, los títulos de las conferencias, resúmenes y contribuciones al volumen de memorias.

## Volumen de memorias

El volumen de Memorias contendrá las contribuciones invitadas de los conferencistas plenarios, los artículos arbitrados de los participantes del Coloquio, el directorio y páginas editoriales.

La publicación ha sido contratada con el Institute of Physics Publishers, UK, en su IOP Conference Series, quienes proveerán los templatados LaTeX (los mismos del XXIV Coloquio), y la promesa de entregar los libros dentro de 10 semanas de recibir el archivo de las contribuciones. El precio será de US\$64/copia para 150 copias, que serán cobradas junto con la inscripción, y enviada a los autores por esta compañía.

Editores: Kurt Bernardo Wolf y Luis Edgar Vicent.

## Transporte

El aeropuerto internacional de la Ciudad de México está a 90 km de Cocoyoc. Los participante serán recibidos en el aeropuerto e conducidos a la terminal Casino de la Selva de Cuernavaca, donde tendremos autobuses listos para llevarlos al Hotel Hacienda Cocoyoc.

## Importancia para México

México tiene una buena tradición en su participación en la serie de Coloquio Internaciones sobre Métodos de Teoría de Grupos en Física, desde su inicio. En 1980 la IX reunión tuvo lugar en Cocoyoc, organizada por el Dr. Marcos Moshinsky. Las memorias fueron publicadas por Springer Verlag, Heidelberg, en Lecture Notes in Physics, Vol. 135, editadas por Kurt Bernardo Wolf. El XXV encuentro mantendrá los altos estándares académicos de los coloquios con base en las recomendaciones del Comité Asesor Internacional, para detectar los conferencistas plenarios para 2004.

Varios grupos de investigación en México utilizan la teoría de grupos en el abanico de campos de la física, incluida la física nuclear, atómica, molecular, caos cuántico y sistemas Hamiltonianos; la óptica cuántica se ha convertido en un área de investigación muy relevante donde se utilizan los métodos de álgebras y grupos de Lie.

La convocatoria al Coloquio en México será de beneficio a los investigadores mexicanos, y un placer para nosotros organizarla para nuestros colegas en el mundo.

**Coordinadores del Comité Organizador:**

KURT BERNARDO WOLF y GEORGE S. POGOSYAN

Centro de Ciencias Físicas

Universidad Nacional Autónoma de México

Apartado Postal 48-3, Cuernavaca, Morelos 62251, MÉXICO

Tels (+52-777) 317-3388, (+52-555) 622-7761

Fax (+52-777) 317-3077, (+52-555) 622-7775

e-mail: [bwolf@fis.unam.mx](mailto:bwolf@fis.unam.mx),

Soporte administrativo por el

CENTRO INTERNACIONAL DE CIENCIAS

Campus UAEM-UNAM/Chamilpa, Av. Universidad 1001,

Apartado Postal 101-6, Cuernavaca , Morelos 62251

Tel/fax (52-777) 329-1877, (+52-555) 622-7877,

e-mail: [cic@cicc.unam.mx](mailto:cic@cicc.unam.mx)

CENTRO DE CIENCIAS FÍSICAS

Universidad Nacional Autónoma de México —Cuernavaca Campus UAEM-  
UNAM/Chamilpa, Av. Universidad 1001,

Apartado Postal 48-3, Cuernavaca , Morelos 62251

Tel/fax (52-777) 317-5388, (+52-555) 622-7845