

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U.B.A

F 2003
3
9

- 1.- DEPARTAMENTO
- 2.- CARRERA de: a) Licenciatura en..... ORIENTACION.....
b) Doctorado y/o Post-Grado en..... Doctorado.....
c) Profesorado en.....
d) Cursos Técnicos en Meteorología.....
e) Cursos de Idiomas.....
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE Año: 28/7/03 al 1/8/03
- 4.- Nº DE CODIGO DE CARRERA:
- 5.- MATERIA, "Quinta Escuela de Invierno J.J.Giambiagi: Nº DE CODIGO
Cosmología de Precisión"
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO : 1,5 (uno y medio)
- 7.- PLAN DE ESTUDIO, 1987
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA: Optativo
- 9.- DURACION: 28/7/03 al 1/8/03
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANAL:
 - a) Teóricas.....25..... hs. d) Seminarios..... hs.
 - b) Problemas..... hs. e) Teórico-problemas..... hs.
 - c) Laboratorio..... hs. f) Teórico-prácticas..... hs.
 - g) Totales Horas:.....25..... hs.
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL:.....25.....hs.
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS:
- 13.- FORMA DE EVALUACION: Examen Final
- 14.- PROGRAMA ANALITICO: (Se adjunta)
- 15.- BIBLIOGRAFIA:

FECHA:

FIRMA PROFESOR:

FIRMA DIRECTOR:

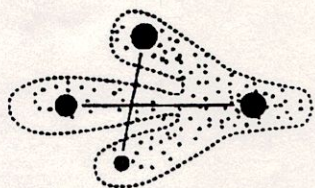
ACLARACION FIRMA:

Dr. Diego Harari

Dr. FRANCISCO DIEGO MAZZITELLI
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE FISICA

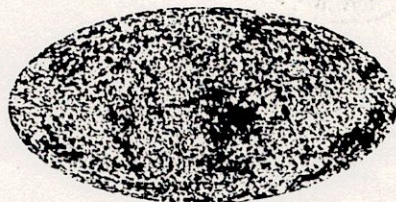
Dr. Fernando Lombardo

Dr. Francisco Diego Mazzitelli



FIFTH J.J. GIAMBIAGI
WINTER SCHOOL OF PHYSICS
PRECISION COSMOLOGY

July 28 – August 1 2003
Buenos Aires, Argentina
<http://www.giambiagi2003.df.uba.ar>



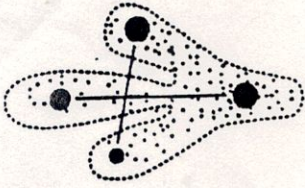
**QUINTA ESCUELA DE INVIERNO J.J. GIAMBIAGI
COSMOLOGIA DE PRECISION**

La Quinta Escuela de Invierno de Física J.J. Giambiagi, denominada "Cosmología de Precisión", se llevó a cabo en las instalaciones del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, del 28 de julio al 1 de agosto de 2003. La escuela contó con 111 participantes. Toda la información sobre la Escuela, incluyendo los contenidos completos de los cursos dictados, es accesible en <http://www.giambiagi2003.df.uba.ar>

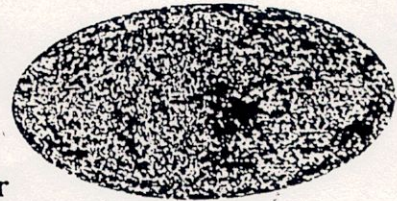
La Escuela consistió de 8 cursos de 3 horas cada uno, sobre los temas de mayor actualidad e importancia en la cosmología moderna, dictados por expertos de primer nivel internacional en la especialidad. Joshua Frieman (Fermilab, USA) describió las evidencias que indican que el 70% del contenido del Universo es "energía oscura" de origen desconocido. Gregory Gabadadze (CERN) desarrolló una introducción a teorías con dimensiones extras. Silvia Mollerach (CAB, egresada de la UBA) describió la teoría y observaciones sobre lentes gravitacionales. Raymond Rivers (Imperial College) mostró el rol de los defectos topológicos en cosmología y sus análogos en materia condensada. Esteban Roulet (CAB, egresado de la UBA) realizó una revisión sobre las observaciones y teoría acerca de los rayos cósmicos de alta energía. Román Scoccimarro (NYU, egresado de la UBA) sintetizó los modelos actuales de formación de estructuras en el Universo. Edward Wright (UCLA) describió las mediciones de anisotropías en la radiación cósmica de fondo realizadas por los satélites COBE y WMAP. Matías Zaldarriaga (Harvard, egresado de la UBA) resumió el modelo del Big-Bang y las expectativas de mediciones futuras. Hubo también un seminario especial de 30 minutos reportando el estatus del Observatorio Pierre Auger de rayos cósmicos, en construcción en la provincia de Mendoza, a cargo de Alberto Etchegoyen (CNEA). Se exhibieron 15 posters con trabajos de investigación realizados por estudiantes participantes de la Escuela, que fueron discutidos en una sesión especial de 90 minutos. Se realizó una conferencia de divulgación de Cosmología para todo público, que contó con aproximadamente 350 asistentes.

EVALUACION: La evaluación de los alumnos que realizaron la Escuela como curso de posgrado se implementa por medio de un examen final, para el cual deben preparar una exposición sobre dos de los ocho cursos dictados durante la Escuela. Además los alumnos deben resolver dos ejercicios sobre temas de dichos cursos, cuyos enunciados se les entregan con 24 horas de anticipación a la fecha del examen.

Departamento de Física J.J. Giambiagi
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Ciudad Universitaria, Pab. 1 - 1428 Buenos Aires - Argentina
Phone: (54-11)4576-3353 <http://www.df.uba.ar> email: giambiagi2003@df.uba.ar



FIFTH J.J. GIAMBIAGI
WINTER SCHOOL OF PHYSICS
PRECISION COSMOLOGY
July 28 – August 1 2003
Buenos Aires, Argentina
<http://www.giambiagi2003.df.uba.ar>



SCHEDULE

Activities will take place in the "Aula Magna", Pabellón 1, Ciudad Universitaria

Hour	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
9:30-10:30	Registration	ROULET	ROULET	RIVERS	RIVERS
10:30-11:00	Registr./Welcome	Coffee	Coffee	Coffee	Coffee
11:00-12:00	ZALDARRIAGA	RIVERS	FRIEMAN	SCOCCIMARRO	ROULET
12:00-12:30					ETCHEGOYEN
12:30-14:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
14:00-15:00	WRIGHT	WRIGHT	SCOCCIMARRO	WRIGHT	SCOCCIMARRO
15:00-16:00	MOLLERACH	MOLLERACH	MOLLERACH	Posters	GABADADZE
16:00-16:30	Coffee	Coffee	Coffee	Coffee	Coffee
16:30-17:30	FRIEMAN	FRIEMAN	GABADADZE	GABADADZE	ZALDARRIAGA

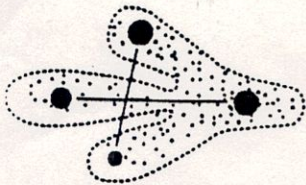
GENERAL PUBLIC LECTURE

M. Zaldarriaga : "Estudiando al Universo con el Método Científico". Tuesday 18:00

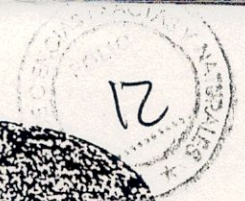
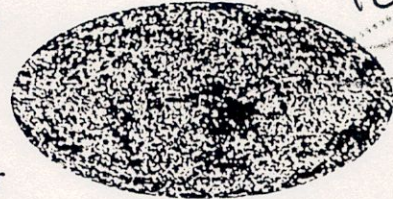
POSTER SESSION

Thursday 15:00 - 16:30

Departamento de Física J.J. Giambiagi
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Ciudad Universitaria, Pab. 1 - 1428 Buenos Aires - Argentina
Phone: (54-11)4576-3353 <http://www.df.uba.ar> email: giambiagi2003@df.uba.ar



FIFTH J.J. GIAMBIAGI
WINTER SCHOOL OF PHYSICS
PRECISION COSMOLOGY
July 28 – August 1 2003
Buenos Aires, Argentina
<http://www.giambiagi2003.df.uba.ar>



PROGRAM

The School is organized around eight short courses that will provide an overview of recent theoretical and observational advances at the forefront of modern cosmology.

COURSES

Joshua Frieman (Fermilab and Univ. of Chicago)	Dark Energy
Gregory Gabadadze (CERN)	Extra Dimensions
Silvia Mollerach (Centro Atómico Bariloche)	Gravitational Lensing
Ray J. Rivers (Imperial College)	Cosmology in the Laboratory
Esteban Roulet (Centro Atómico Bariloche)	Propagation of High Energy Cosmic Rays
Roman Scoccimarro (New York University)	Large Scale Structure of the Universe
Edward Wright (Univ. of California, Los Angeles)	Cosmic Microwave Background Results from WMAP
Matías Zaldarriaga (Harvard and NYU)	Present and Future of the Cosmological Model

SPECIAL SEMINAR

Alberto Etchegoyen (CNEA): "The Pierre Auger Observatory"

GENERAL PUBLIC LECTURE

Matías Zaldarriaga (Harvard and NYU): "Estudiando al Universo con el Método Científico"

POSTERS

Posters made by the students with a description of their research experience will be displayed throughout the school and discussed in a special session

ORGANIZING COMMITTEE

Diego Harari, Fernando Lombardo, Diego Mazzitelli (UBA)
Román Scoccimarro (NYU) and Matías Zaldarriaga (Harvard and NYU)

SPONSORS

Centro Latinoamericano de Física (CLAF), International Center for Theoretical Physics (ICTP), National Science Foundation (NSF), Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología (ANPCYT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Fundación Antorchas, Universidad de Buenos Aires (UBA).

Departamento de Física J.J. Giambiagi
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires
Ciudad Universitaria, Pab. 1 - 1428 Buenos Aires - Argentina
Phone: (54-11)4576-3353 <http://www.df.uba.ar> email: giambiagi2003@df.uba.ar