

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas**  
Orientación **Pura y Aplicada**  
b) Doctorado y/o Post-grado en  
c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2007**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **SISTEMAS DE PARTICULAS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la  
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **1 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	<b>6</b> hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		<b>6</b> hs.	

27  
DR. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **24 horas**  
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Probabilidades y Estadística**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación;  
adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 2007**


Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio

  
**Dr. Pablo FERRARI**

  
DR. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.



## SISTEMAS DE PARTICULAS

Sistemas de partículas. Sistemas conservativos: exclusión simple, zero range, convergencia al equilibrio. Construcción gráfica. Nociones de hidrodinámica: difusiones y transporte. Choques en la ecuación de Burgers y su contrapartida microscópica. Percolación orientada e interface de competición. Sistemas no conservativos: votante, Ising, contacto. Transición de fase en sistemas de partículas. Sistemas en medios aleatorios.

### BIBLIOGRAFÍA

\* Liggett, Thomas M. Stochastic interacting systems: contact, voter and exclusion processes. Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften [Fundamental Principles of Mathematical Sciences], 324. Springer-Verlag, Berlin, 1999. xii+332 pp. ISBN: 3-540-65995-1

\* Liggett, Thomas M. Interacting particle systems. Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften [Fundamental Principles of Mathematical Sciences], 276. Springer-Verlag, New York, 1985. xv+488 pp. ISBN: 0-387-96069.

\* Durrett, Richard . Lecture notes on particle systems and percolation. The Wadsworth & Brooks/Cole Statistics/Probability Series. Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books & Software, Pacific Grove, CA, 1988. viii+335 pp. ISBN: 0-534-09462-7.

2do. Cuatrimestre 2007

Firma del Profesor



Aclaración de firma:

Dr. Pablo FERRARI

97  
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA