

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 **Cs. Matemáticas**
 - c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**
 - d) Cursos Técnicos en Meteorología
 - e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1º cuatrimestre** Año **2014**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12-53**
5. MATERIA **SISTEMAS DE PARTICULAS INTERACTIVAS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **(4) puntos**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **1 cuatrimestre**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	6 hs.
g) Totales horas	6 hs.		
13. CARGA HORARIA TOTAL **96 horas**
14. FORMA DE EVALUACION **Entrega de trabajos/ejercicios. Final**
15. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Análisis Real. Probabilidades y Estadística**


Dra. CRISTINA LOPEZ
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA
F. Y N. U. B. A.



16. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *se adjunta*
17. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *1° cuatrimestre de 2014.*

Firma del Profesor
Aclaración de firma

Dra. ARMENDARIZ, Inés

Firma del Director
Sello aclaratorio

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 INTERACTIVAS

1. Conceptos fundamentales (a) Cadenas de Markov. (b) Procesos de Poisson. Representación gráfica. (c) Generadores y semigrupos. (d) Medidas estacionarias. Reversibilidad.
2. Algunas herramientas (a) Teoría ergódica. (b) Procesos de ramificación. (c) Teoría elemental de colas. (d) Técnica de acoplamiento.
3. Modelos (a) Contacto – medidas invariantes, valores críticos, resultados en \mathbb{Z}^d . (b) Votante–Teoremas ergódicos, medidas invariantes. (c) Modelos de exclusión – medidas estacionarias, cantidades conservadas. Corriente. Leyes hidrodinámicas. (d) Procesos de rango nulo – medidas estacionarias, entropía relativa y equivalencia de ensambles. Condensación.

BIBLIOGRAFIA

1. G.Grimmett, Probability on Graphs, Cambridge University Press, 2010.
2. C. Kipnis, C. Landim: Scaling limits of Interacting Particle Systems, Springer, 1999.
3. T.M.Liggett, Stochastic Interacting Systems: Contact, Voter and Exclusion Processes, Springer 1999.
4. T.M.Liggett, Interacting Particle Systems, Springer 2005.

1º Cuatrimestre 2014

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Inés ARMENDARIZ

Dra. CRISTINA LOPEZ
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA
F.C.E. Y N. - U.B.A.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 496449 V.20.-

Buenos Aires, 23 JUN 2014

VISTO las presentes actuaciones a fojas 01, 05, 64, 126, 130, 193, 251, 264, 272 y 273 elevadas por el Departamento de Matemática, donde comunica las materias optativas que dicta durante el primer y segundo cuatrimestre de 2014.

CONSIDERANDO:

de Personal a fojas 274.

La revista del personal docente informado por la Dirección

y Planes de Estudio y Postgrado.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas

día de la fecha, y

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el

Universitario.

en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE**

ARTICULO 1º.- Aprobar el dictado y los correspondientes programas de las asignaturas optativas que durante el primer y segundo cuatrimestre del año lectivo 2014 se realizan en el Departamento de Matemática, de acuerdo al detalle que figura en los Anexos I y II que forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Comuníquese al Departamento de Matemática, remítase copia conjuntamente de los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N°

1 3 7 2


Dra. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA ACADEMICA


Dr. JUAN CARLOS REPOREDA
DECANO