

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 **Matemática**  
Orientación **Pura y Aplicada**  
b) Doctorado y/o Post-grado en  
c) Profesorado en **Matemática**  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2001**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **GEOMETRIA Y MECANICA**
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 Ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
- |                  |          |          |                      |     |
|------------------|----------|----------|----------------------|-----|
| a) Teóricas      | <b>4</b> | hs.      | d) Seminarios        | hs. |
| b) Problemas     |          | hs.      | e) Teórico-Problemas | hs. |
| c) Laboratorio   |          | hs.      | f) Teórico-Práctico  | hs. |
| g) Totales horas |          | <b>4</b> |                      |     |

12. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**  
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Cálculo Avanzado**
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. 2001**

Firma del Profesor



Aclaración de firma

**Dr. Jorge SOLOMIN**

**Dra. Noemí WOLANSKI**

Firma del Director



Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

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.

## GEOMETRIA Y MECANICA

- Formulaciones lagrangiana y hamiltoniana de la Mecánica
- Variedades simplécticas
- Conceptos básicos de grupos de Lie
- Acciones de grupos de Lie y aplicaciones momento
- Reducción hamiltoniana

### BIBLIOGRAFÍA

- Marsden, J. and Ratiu, T.: *Introduction to Mechanics and Symmetry* Springer-Verlag, 1994.
- Abraham, R., and Marsden, J.: *Foundations of Mechanics* (Second Edition), Addison-Wesley, 1978.
- Arnold, V. I.: *Mathematical Methods of Classical Mechanics*, Springer-Verlag, 1989.

2do. Cuatrimestre 2001

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Jorge SOLOMIN

Dra. Noemi WOLANSKI

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR AJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA