

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 **1er. Cuatrimestre** Año **2015**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL DEPORTE**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 puntos**
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	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico 4	hs.
g) Totales horas 4	hs.		
12. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**
13. FORMA DE EVALUACION **Entrega de trabajos/ejercicios.**
Seminario/presentaciones. Final

ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Investigación Operativa y*

Algoritmos III (TP) y (Final)

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

Fecha *1er. Cuatrimestre 2015*

Firma del Profesor



Aclaración de firma ***Dr. DURAN, Guillermo***

Firma del Director



~~Dra. Irene Drelichman~~
Secretaria Academica
Departamento 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.

MODELOS MATEMATICOS APLICADOS AL DEPORTE

- Breve repaso de métodos de modelación mediante técnicas de Programación Matemática.
- Breve repaso sobre el uso de solvers de Programación Matemática.
- Métodos cuantitativos en problemas deportivos
- Sports Scheduling: uso de herramientas de Investigación Operativa para diseñar de manera eficiente campeonatos y asignación de árbitros en competencias.
- El uso de la Estadística como soporte para toma de decisiones en el campo del deporte: el caso de Moneyball.
- Juegos de Fantasía: cómo diseñar coaches virtuales. Cómo trasladar estas ideas a entrenadores reales.
- El uso de softwares para ayudar en la mejoría del rendimiento deportivo.
- La experiencia de aplicaciones reales en Chile y Argentina.

BIBLIOGRAFIA

1. Coleman B.J., Identifying the "Players" in Sports Analytics Research, Interfaces 42 (2) (2012), 109--118.
2. Kendall G., Knust S., Ribeiro C.C., Urrutia S., Scheduling in sports: An annotated bibliography, Computers & Operations Research 37 (1) (2010), 1--19.
3. Lewis M., Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game, Norton & Company (2003).
4. Nurmi, K., Goossens, D., Bartsch, T., Bonomo, F., Briskorn, D., Duran, G., Kyngas, J., Marengo, J., Ribeiro, C.C., Spieksma, F., Urrutia, S., Wolf-Yadlin, R., 2010. A framework for scheduling professional sports leagues. In Ao, S-I., Katagir, H., Xu, L., Chan, A.H-S. (eds) IAENG Transactions on Engineering Technologies, American Institute of Physics. Vol. 5, pp. 1428.
5. Ribeiro C.C., Sports scheduling: Problems and applications, International Transactions in Operational Research 19 (2012), 201--226.

1º Cuatrimestre 2015

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dr. Guillermo DURAN

Dra. Irene Drelichman
Secretaría Académica
Departamento de Matemática



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 504.823/15

Buenos Aires, 01 JUN 2015

VISTO

la nota presentada por la Dra. Irene Drelichman, Secretaria Académica del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva información del curso de posgrado **Modelos matemáticos aplicados al deporte** que se dictará en el segundo cuatrimestre de 2015 por el Dr. Guillermo Durán,

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado,
- lo actuado por la Comisión de Postgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

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

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Modelos matemáticos aplicados al deporte** de 64 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Modelos matemáticos aplicados al deporte** obrante a fs 2 y 3 del expediente de la referencia.

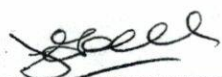
Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Matemática, a la Secretaría de Postgrado y a la Dirección de Alumnos.

Artículo 5°: Comuníquese a la Biblioteca de la FCEN, con fotocopia del programa fs 2 y 3. Cumplido Archívese.

Resolución CD N° _____
SP /ga / 21/05/2015

1249


Dr. JOSÉ MARÍA ABE IPARRAGUIRRE
SECRETARIO DE POSGRADO
FCEN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO