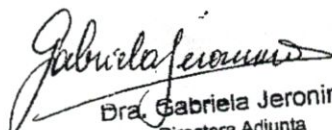


NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

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
 - d) Cursos Técnicos en Meteorología
 - e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2º cuatrimestre** Año **2017**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03**
5. MATERIA **SEMINARIO DE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE
ANALISIS ESTADÍSTICO**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **Dos (2) puntos**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **2 meses**
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 **54 horas**
14. FORMA DE EVALUACION **Final**


Dra. Gabriela Jeronimo
Directora Adjunta
Depto. de Matemática
FCEyn - UBA

15. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Seminario elemental de estadística o acreditar conocimientos de Estadística y de R.*
16. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *se adjunta*
17. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *2° cuatrimestre de 2017.*

Firma del Profesor

Aclaración de firma



Prof. Andrés FARALL

Firma del Director

Sello aclaratorio



Dra. Gabriela Jeronimo
Directora Adjunta
Depto. de Matemática
FCEyn - UBA

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.

SEMINARIO DE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE ANALISIS ESTADISTICO

Técnicas supervisadas

-Modelos Lineales Mixtos, Regresión Ridge, Lasso y Logística. -Regression Quantile
-Análisis Discriminante (LDA y QDA) -Naive Bayes -KNN (vecinos más cercanos) -CART y
Random Forests -Redes Neuronales -Support Vector Machines (SVM) -Reglas de Asociación

Técnicas de segmentación (Clustering)

-K-means y PAM -Mclust -Clusterización jerárquica -Mean Shift -DBSCAN

Revisión de aplicaciones al Análisis Multivariado

-FA (Análisis Factorial) -PCA (Componente Principales) -MCA (Análisis de Correspondencia) -
Correlación Canónica -Mapping (MDS)

Revisión de más métodos

-Herramientas de Estadística Espacial (Leaet, Rasters, Krigging) -Manejo y análisis de datos
satelitales -Algoritmos genéticos -Herramientas para el control de calidad caso de estudio.

BIBLIOGRAFIA

Chi Yau (2015). The R Tutorial. Online material available. Link: <http://www.r-tutor.com/> Data Mining Algorithms In R (2014). Link: [https://en.wikibooks.org/wiki/Data Mining Algorithms In R](https://en.wikibooks.org/wiki/Data_Mining_Algorithms_In_R).
Kelly Black (2015). R Tutorial. Link: <http://www.cyclismo.org/tutorial/R/index.html>.
Lantz, B. (2013). Machine learning with R. Packt Publishing Ltd.
Peng, R. D. (2015). R Programming for Data Science. Lulu. com. R Development Core Team (2016). The R Manuals. Link: <https://cran.r-project.org/manuals.html>.
Wickham H. (2014) Advanced R (The R series). Link: <http://adv-r.had.co.nz/>
Williams G. (2011) Data Mining with Rattle and R.
Yanchang Zhao (2012). R and Data Mining. Online book available, link: <http://www.rdatamining.com/books/rdm>

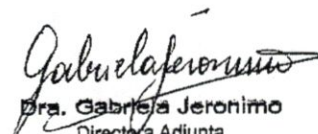
2º Cuatrimestre 2017

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Andrés Farall



Dra. Gabriela Jeronimo
Directora Adjunta
Depto. de Matemática
FCEyn - UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 496449 V.26.-

Buenos Aires, 08 MAY 2017

VISTO las presentes actuaciones a fojas 01, 02, 03, 04, 07, 08, 10, 13 y 137 elevadas por el Departamento de Matemática, donde comunica las materias optativas que dicta durante el primer y segundo cuatrimestre de 2017.

CONSIDERANDO:

La revista del personal docente informado por la Dirección de Personal a fojas 136.
Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y Planes de Estudio.
Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y
en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto Universitario.

**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 2017 se realizarán 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°

0894

cc.
Dra. INÉS CAMILLONI
SECRETARIA ACADEMICA


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO