
Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura: Análisis Multivariado Computacional

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Dr. Mathias Bourel, grado 3, IMERL.
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹:
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:
(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Programa(s): Diploma Especialización Ingeniería de Software, Diploma Especialización Seguridad en Informática y Diploma Especialización en Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos.

Instituto ó Unidad: Instituto de Matemática y Estadística Prof. Rafael Laguardia
Departamento ó Area:

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales: 45

N.º de Créditos: 6

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de posgrado interesados en el área de Análisis Multivariado Computacional.
Sin cupo.

Objetivos: Introducir los aspectos metodológicos de algunas técnicas de la estadística multivariada. Aplicar dichas técnicas a conjuntos de datos reales e interpretar los resultados obtenidos. Acercar el estudiante al empleo de los paquetes para el análisis estadístico de datos disponibles en el ambiente de desarrollo de software libre R (<http://www.r-project.org/>).

Conocimientos previos exigidos: Conocimientos de probabilidad y estadística

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

- Horas clase (teórico): 29
- Horas clase (práctico): 5
- Horas clase (laboratorio): 0
- Horas consulta: 9
- Horas evaluación: 2
 - Subtotal horas presenciales: 45
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 15
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 90

Forma de evaluación: Resolución de ejercicios propuestos durante el curso, trabajo final y prueba presencial final.

Temario:

1. Introducción al análisis estadístico de datos multivariados con R.
2. Regresión lineal simple y múltiple.
3. Regresión logística
4. Análisis de componentes principales.
5. Análisis Discriminante
6. Escalado Multidimensional.

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

- Modern Multivariate Statistical Techniques, Alan Julian Izenman, Springer, ISBN: 978-0-387-78188-4, 2008.
- Análisis de datos multivariantes, Daniel Peña, Mac Graw Hill, 2002
- Multivariate Statistics: High-Dimensional and Large-Sample Approximations, Yasunori Fujikoshi, Vladimir V. Ulyanov, Ryoichi Shimizu, Wiley, ISBN: 978-0-470-41169-8, 2010.
- Multivariate Statistical Inference and Applications, Alvin C. Rencher, Wiley, ISBN: 0-471-57151-2, 1998.
- A First Course in Multivariate Statistics, Bernhard Flury, Springer, ISBN: 978-0-387-98206-9, 1997.
- A Handbook of Statistical Analyses Using R, 2nd edition, Brian S. Everitt y Torsten Hothorn, Chapman & Hall/CRC, ISBN: 978-1-4200-7933-3, 2010.
- An introduction to Statistical Learning with Applications in R, G. James, D. Witten, T. Hastie, R. Tibshirani, Springer, 2013.

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: Desde el 23/9/2019 hasta el 23/10/2019

Horario y Salón: del 23/9 al 4/10 los días Lunes, Miércoles y Viernes de 18 a 21 hs. Del 7/10 al 23/10 Lunes y miércoles de 18 a 21 hs.. Salón a confirmar.