

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MATEMATICA

DEPARTAMENTO.....

ASIGNATURA..... ESTADISTICA NO PARAMETRICA II

CARRERA/S..... Doctorado..... ORIENTACION.....

..... PLAN

Optativo

CARACTER cuatrimestral

DURACION DE LA MATERIA 4

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....hs. b) Problemashs.
c) Laboratorio... hs. d) Seminarioshs.
e) Totales.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

PROGRAMA

1. Estimación no paramétrica de la regresión. Caso de diseño aleatorio.

Planteo del problema. Familias de pesos vecinos más cercanos, vecinos con núcleo y núcleos. Consistencia y normalidad asintótica. Elección de la ventana. Consistencia en el caso de la ventana de convalidación cruzada. Caso de procesos dependientes. Propuestas robustas: consistencia y distribución asintótica.

2. Estimación no paramétrica de la regresión. Caso de diseño fijo. Familias de pesos usuales. Consistencia y distribución asintótica. Núcleos óptimos. Problemas en la frontera: núcleos asimétricos. Caso de mediciones repetidas. Modelos no paramétricos generalizados: binomial y Poisson. Estimación de la escala. Propuestas robustas: propiedades asintóticas. Ejemplos reales y simulados.

AM
JUAN JOSE MARTINEZ
Dir. Adjunto Int. lino
Dep. de Matemática

Probado por Resolución 601029/85

II.

3. Estimación de las derivadas de la regresión. Estimadores clásicos y robustos. Propiedades asintóticas. Elección de los parámetros. Ejemplos reales y simulados.
4. Estadística no paramétrica. Estadísticas de orden y rangos. Hipótesis básicas: hipótesis de independencia, bloques aleatorios. Test de permutaciones. Estadística de rangos localmente más potentes. Estadística no paramétrica para una y dos muestras. Estadística para escala. Teoría asintótica bajo la hipótesis nula y bajo la alternativa.

BIBLIOGRAFIA

- Nonparametric functional estimation. B.L.S. Prakasa Rao. Academic Press.
- Collomb, G. Estimation de la regression par la méthode des le points les plus proches avec noyaux Quelques propriétés de convergence puntuale. Lecture Notes in Mathematics, 821, 159-175, 1979.
- Derroze, L. On the almost everywhere convergence of nonparametric regression function estimates. Ann. Statist, 9, 1310-1319, 1981.
- Stone, C. Consistent nonparametric regression. Ann. Stat. 5, 595-645.
- Gasser, H.; Müller, H.; Kohler, N.; Nolinari, L. and Prader, A. Nonparametric regression analysis of growth curves. Ann. Statist 12, 219-229. 1984.
- Hájek, J. and Sidak, Z. Theory of Rank Tests. Academic Press. 1967.

2do. cuatrimestre de 1989

Firma del Profesor:

Graciela Boente Boente

Aclaración de Firma:

Dra. Graciela Boente Boente

Juan José Martínez

JUAN JOSE MARTINEZ
Director Adjunto Interno
Dpto. de Matemática