



SEÑOR SECRETARIO ACADEMICO  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Secretario Académico a los efectos de comunicarle el desarrollo del **Curso de Postgrado y/o Doctorado** que se dictará en este Departamento durante el **segundo cuatrimestre de 1999**.

Denominación del curso: **ESTADÍSTICA PARA CIENCIAS DE LA SALUD.**  
**EVALUACION DE TESTS DIAGNÓSTICOS.**

Carácter del curso: **Actualización, extensión profesional.**

Breve descripción de los contenidos.

Probabilidades. Probabilidad condicional. Teorema de Bayes. Sensibilidad y especificidad de un test. Probabilidad a priori y a posteriori. Cociente de verosimilitud, forma general. Diagnósticos basados en mediciones continuas. Curvas ROC.

Fecha de iniciación: 4/11/99

Fecha de finalización: 25/11/99

A dictarse en: **Instituto de Cálculo**

Responsable: **Lic. Liliana Orellana**

Cantidad de horas semanales: **4 horas teórico-prácticas**

Condiciones de ingreso: **Graduado universitario.**

Número de alumnos: **Mínimo 20, Máximo 40. Prioridad de ingreso para tesisistas o investigadores del área de la Salud.**

Certificado: **de asistencia a quienes concurren a por lo menos el 75% de las actividades.**

Se propone un arancel de **100 módulos.**



**Curso de Posgrado**  
**ESTADÍSTICA PARA CIENCIAS DE LA SALUD**  
**EVALUACIÓN DE TESTS DIAGNÓSTICOS**

**CONTENIDOS**

- Definición de probabilidades. Propiedades. Probabilidad condicional. Regla de probabilidad total. Teorema de Bayes.
- Sensibilidad y especificidad. Valor predictivo positivo y negativo de un test. Uso de la especificidad y la sensibilidad para analizar probabilidades. Probabilidad a priori, probabilidad a posteriori. Efecto de la prevalencia. Método de la Tabla 2x2. Método del árbol de decisiones.
- El teorema de Bayes expresado a través de odds ratio. Razón o cociente de verosimilitud. Propiedades. Forma general.
- Diagnósticos basados en mediciones continuas. Curvas ROC (Receiver operating characteristic). Comparación de áreas bajo Curvas ROC.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Albert, A. and Harris, E.K. (1987) *Multivariate interpretation of clinical laboratory data*. Marcel Dekker, Inc. New York.
- Campbell, G. (1994). *Advances in statistical methodology for the evaluation of diagnostics and laboratory tests*. *Statistics in Medicine*, 13, 499-508.
- Fleiss, J.L. (1981) *Statistical Methods for rates and proportions*. J. Wiley, New York.
- Metz, C.E. (1978) *Basic principles of ROC analysis*. *Seminars in Nuclear Medicine*, VIII, N° 4, 283-298.
- Orellana, L. (1998). *Notas del Curso de Posgrado Estadística para Ciencias de la Salud. Análisis de Datos Categóricos*.
- Sox, H.C., Blatt, M.A., Higgins, M.C. and Marton, K.I. (1988). *Medical Decision Making*. Butterworth Publishers, Boston.
- Zweig, M.H. and Campbell G. (1993). *Receiver-Operating Characteristics (ROC) plots: A fundamental evaluation tool in clinical medicine*. *Clinical Chemistry*, 39, 561-577.