



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
Facultad Ciencias Agrarias y Forestales

CURSO DE POSGRADO: **BIOESTADISTICA**

**Curso perteneciente a la Maestría en Protección Vegetal**

Docente Responsable: Dr. Sergio Bramardi

### **PRIMERA PARTE**

#### **MODULO I: REVISIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS**

Manejo de datos estadísticos. Descriptores de un conjunto de datos. Distribuciones de frecuencias. Variable aleatoria. Distribución de probabilidad. Modelos normal, t-Student, F-Snedecor, chi-cuadrado. Distribución de estadísticos muestrales. Estimación de parámetros por intervalos de confianza. Teoría general de las pruebas de hipótesis. Tipos de errores. Dósimas relativas a la media, a la variancia y a una proporción. Comparación de dos medias y dos varianzas en muestras independientes. Pruebas de distribución libre: bondad de ajustes de modelos de probabilidad, pruebas de independencia.

#### **MODULO II: ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y DE CORRELACIÓN**

Objetivos en el análisis de regresión y de correlación. Análisis de regresión simple. Estimadores mínimos cuadrados. Medidas de la bondad del ajuste. Pruebas relativas a los parámetros. Análisis de residuos. Predicciones. Modelos no lineales pero linealizables por transformaciones. Modelos intrínsecamente no lineales. Variables indicadoras. Correlación lineal simple. Matriz de correlación. Correlación parcial. Modelo de regresión múltiple. Modelos polinómicos. Método de selección de variables paso a paso.

**CARGA HORARIA 45 HORAS**

#### **BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA**

CANAVOS, G. (2003). Probabilidad y estadística. Madrid: Mc Graw Hill. Ed. C.E.C.S.A.  
DI RIENZO, J. Y OTROS (2005). Estadística para las Ciencias Agropecuarias. Córdoba, Argentina: Ed. Trunfar.  
HINES W.C.; BORROR C. M.; GOLDSMAN D. M.; MONTGOMERY D. C. (2006). Probabilidad y estadística para ingeniería.  
KUEHL, R. (2001). Diseño de Experimentos. México: Ed. Thomson Learning.

MONTGOMERY D. (1991). Diseño y Análisis de experimentos. México: Grupo Ed. Iberoamérica.

MONTGOMERY D.; RUNGER, G. (1996). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. México: Mc Graw Hill.

MONTGOMERY, D.; PECK, E.; VINING, G. (2002). Introducción al Análisis de Regresión Simple. Ed. C.E.C.S.A.

PEÑA, D. (1989). Estadística: Modelos y Métodos -Tomo II: Modelos Lineales. Madrid: Alianza Universidad Textos.

PIMENTEL GOMES, F. (1978). Iniciación a la estadística experimental. Buenos Aires : Editorial Hemisferio Sur.

PIMENTEL GOMES, F. (1978). Curso de estadística experimental. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur.

SOKAL, R. R.; ROHLF, F. J.. (2002). Introducción a la bioestadística. Madrid: Serie de Biología fundamental.

SPIEGEL, M. R. (1997). Estadística. México: Mc Graw Hill, Serie Schaum.

STEEL, R. G. D.; TORRIE, J. H. (1990). Bioestadística: principios y procedimientos. México: Mc Graw-Hill/Interamericana de México.

WEIMER, R. C. (2003). Estadística. México: Compañía Editorial Continental