

00403

Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE AGRONOMIA



PROGRAMA

DE

CALCULO ESTADISTICO Y BIOMETRIA

Buenos Aires
BIBLIOTECA CENTRAL

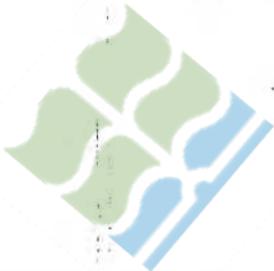


Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA ANALITICO

1. Discusiones generales sobre la aplicación de la Estadística en la Investigación.- Concepto de población y muestra.-
2. Distribución de Frecuencias
Introducción.- Tipos de Variables.- Tablas y Representaciones gráficas.
3. Elementos de Estadística Descriptiva.- Definiciones. Cálculo y Aplicaciones.-
Medidas de posición: Media aritmética.- Media geométrica.- Media armónica.- Modo.- Mediana.- Centro recorrido.- Porcentiles, Deciles y Cuartiles.- Medidas de Dispersión: Varianza, Desviación estándar.- Coeficiente de Variación.- Propiedades de la Media Aritmética y la varianza.-
4. Introducción al Cálculo de Probabilidades.-
Experimento aleatorio.- Variable aleatoria.- Regularidad estadística.- Espacio muestral.- Teoremas elementales.- Teoría Clásica y Teoría axiomática.- Regla de la adición y de la Multiplicación.- Sucesos independientes y probabilidades condicionales.-
5. Distribuciones de Probabilidad.-
Modelo probabilística binomial, polinomial, hipergeométrico y Poisson.- Distribución normal, X^2 (Ji-cuadrado).- "t" de Student: y "F" de Snedecor-Distribución de combinaciones lineales de variables normales.- Tipos de variables, campo de variación, parámetros y uso de tablas para cada uno de ellos.-
6. Inferencia Estadística: Estimación de Parámetros.-
Estimación "puntual" de los parámetros que corresponden a los modelos probabilísticos o distribuciones presentados en el punto anterior.- Estimación por intervalo de confianza de los mismos parámetros.-
7. Inferencia Estadística: Prueba de Hipótesis.-
Contraste de hipótesis referente a una medida con Varianza conocida y desconocida.- Contraste de hipótesis respecto a la varianza de una y más poblaciones normales (Utilización de la distribución X^2 , "F" de Snedecor y la prueba de Bartlett).- Contraste de hipótesis referente a combinaciones lineales de las medias de varias poblaciones normales.- Inferencia utilizando observaciones apareadas.-
8. Inferencia estadística acerca de poblaciones con características cualitativas.-
Aplicación de la distribución X^2 .- Criterio de bondad de Ajuste.- Tablas de contingencia.- Pruebas de homogeneidad.- Caso particular de tablas 2x2.

9. Regresión y Correlación.
Introducción.- Regresión lineal.- Regresión no lineal.- Inferencias en análisis de regresión.- Regresión múltiple.- Correlación.- Distribución normal bidimensional.- Coeficiente de correlación.- Su interpretación.- Décimas de hipótesis.- Correlación múltiple.-
10. Análisis de series de tiempo.
Representación.- Movimientos característicos.- Clasificación.- Estimación de la tendencia.- Ecuaciones estacionales.- Ciclos.- Desestacionalización de datos.- Predicción.- Números índices, aplicaciones.- Deflación de series de tiempo.-
11. Diseño de experimentos - Su importancia - Principios básicos.
Diseños básicos completamente aleatorizados.- Bloques completos aleatorizados.- Cuadrado latino.-



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires