# **UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

# DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

# PROGRAMA DEL CURSO MATE 1504, ESTADISTICA 2 PSICOLOGOS SEMESTRE I DE 2004

#### TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

# Semana 1 (Enero 14 a 16)

- Introducción
- Repaso teorema del límite central

# Semana 2 (Enero 19 a 23)

- Distribuciones maestrales: distribución muestral de la media (muestras grandes)
- Estimación: puntual y por intervalo
- Intervalo de confianza para una media, muestras grandes

# Semana 3 (Enero 26 a 30)

- Intervalo de confianza para muestras pequeñas. Distribución t-student (muestras pequeñas).
- Intervalo de confianza para una proporción.

# Semana 4 (Febrero 2 a 6)

- Introducción a las pruebas de hipótesis
- Error de tipo I y de tipo II, Potencia de una prueba
- Prueba de hipótesis respecto a una media: muestras grandes

# Semana 5 (Febrero 9 a 13)

- Prueba de hipótesis respecto a una media: muestras pequeñas
- Prueba de hipótesis respecto a una proporción
- EXAMEN PARCIAL 1

# Semana 6 (Febrero 16 a 20)

- Prueba t para dos muestras
- muestras dependientes y muestras independientes
- Comparación de dos varianzas

# Semana 7 (Febrero 23 a 27)

- Experimentos multinomiales
- Pruebas de bondad de ajuste (pruebas de normalidad)
- Taller SPSS

#### Semana 8 (Marzo 1 a 5)

- Pruebas de independencia: prueba  $\chi^2$
- Pruebas acerca de la variabilidad de una población
- Noción de correlación

# Viernes 5: última fecha para entrega del 30%

#### Semana 9 (Marzo 8 a 12)

- Definición del coeficiente de correlación de Pearson
- Escalas de medida, Otros coeficientes de correlación: Sperman, biseriales, fi (φ)
- EXAMEN PARCIAL 2

### Marzo 8 a 12: última semana de retiros

# Semana 10 (Marzo 15 a 19)

- Regresión lineal simple
- Partición de la varianza, coeficiente de determinación
- Taller de SPSS

# Semana 11 (Marzo 22 a 26)

- Correlación múltiple
- Correlación parcial
- Taller de SPSS

# Semana 12 (Marzo 29 a Abril 2)

- Regresión lineal múltiple
- Prueba F y relación con la regresión lineal
- Taller de SPSS

# SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL 5 A 9 DE ABRIL

Semana 13 (Abril 12 a 16)

- EXAMEN PARCIAL 3
- Pruebas no paramétricas: prueba del signo, prueba del rango

# Semana 14 (Abril 19 a 23)

- Pruebas no paramétricas
- Prueba del rango signado de Wilcoxon

# Semana 15 (Abril 26 a 30)

Repaso

Exámenes finales: 3 al 15 de Mayo

#### **EVALUACIÓN DEL CURSO**

3 exámenes parciales: 60% (c/u 20%)

Trabajos: 20% Examen final: 20%

# **BIBLIOGRAFÍA**

# Textos básicos:

- Pagano Robert R., Estadística para las Ciencias del Comportamiento, 5ª Edición, Editorial Thomson, 1999.
- Triola Mario F., Estadística elemental, 7ª Edición, Editorial Pearson, 2000.
- Magdalena Ferrán Aranaz , SPSS para windows, Análisis estadistico, Editorial Mc Graw Hill, 2001

#### Textos de consulta:

- Jesús Amón, Estadística para Sicólogos, Ediciones Pirámide.
- Guilford J. P., Fructer B., Estadística Aplicada a la Sicología y la Educación, Editorial Mc Graw Hill.