



## **ESTADÍSTICA II**

### **HORARIOS:**

Lunes, 17:00-18:30

Martes, 17:00-18:30

Miércoles, 15:15-16:45

### **Tema 1. Introducción**

Inferencia estadística. Población y muestra. Parámetros y estadísticos. Distribución de la media muestral.

### **Tema 2. Estimación de parámetros poblacionales**

Estimación puntual. Estimación por intervalos. Nivel de confianza. Muestras pequeñas. Distribución t de Student. Intervalo de confianza para medias y proporciones poblacionales. Intervalos de confianza para la varianza poblacional. Propiedades de los estimadores.

### **Tema 3. Contraste de hipótesis**

Hipótesis nula y hipótesis alternativa. Nivel de significación. Error de Tipo I y Error de Tipo II. Valor p. Contrastes de una y de dos colas.

### **Tema 4. Comparación de dos medias y dos proporciones poblacionales**

Comparación de medias poblacionales a partir de muestras independientes tanto para muestras grandes como para muestras pequeñas. Intervalos de confianza y contraste de hipótesis para comparar dos proporciones.

#### **Tema 5. Prueba no paramétrica**

Inferencia sobre la mediana. Prueba de los signos.

#### **Tema 6. Inferencia con tablas de contingencia**

Distribución khi cuadrado. Contraste de Pearson para la bondad del ajuste. Test de homogeneidad. Test de independencia.

#### **Tema 7. Análisis de la varianza (ANOVA)**

Análisis de la varianza de un factor. Comparación de más de dos medias poblacionales. Distribución F de Fisher.

#### **Tema 8. Análisis de regresión**

Regresión lineal simple. Interpretación de los coeficientes y propiedades de sus estimadores. Bondad del ajuste. Correlación y regresión. Residuos. Predicción. Introducción a la regresión múltiple. Variables binarias.

#### **Tema 9. Técnicas de muestreo**

Muestreo aleatorio. Muestreo estratificado. Muestreo en etapas múltiples. Muestreo por cuotas. Muestreo por conglomerados.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Moore, D.S., *The Basic Practice of Statistics*, W.H. Freeman and Company, New York, 1995.

Newbold, P (1998). *Estadística para los Negocios y la Economía*, 4ª edición, Prentice-Hall.

Peña, D. (1991), *Estadística: modelos y métodos*. Alianza Editorial.

Wonnacott, T.H. y Wonnacott, R.J. (1990) , *Introductory Statistics for Bussiness and Economics*. John Wiley & Sons.

Zaiats, V. y Calle, M.L. *Probabilitat i estadística: exercicis II*. Bellaterra:  
Universitat Autònoma de Barcelona, 2001

## **ESTADÍSTICA II**

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Evaluación final de trimestre

Examen Final: 70%

La realización del examen final es condición necesaria para poder obtener una calificación de a asignatura. La no asistencia en el examen conllevará una clasificación de "No presentado".

Ejercicios presentados en clase: 25%

Durante el trimestre se realizarán algunos ejercicios individuales en clase que se deberán entregar al final.

Asistencia y participación: 5%

- Evaluación septiembre:

Examen Septiembre: 75%

La realización de este examen extraordinario, cuando sea necesario, es condición necesaria para poder obtener una calificación de a asignatura. La no asistencia en el examen conllevará una clasificación de "No presentado".

Ejercicios presentados en clase: 25%