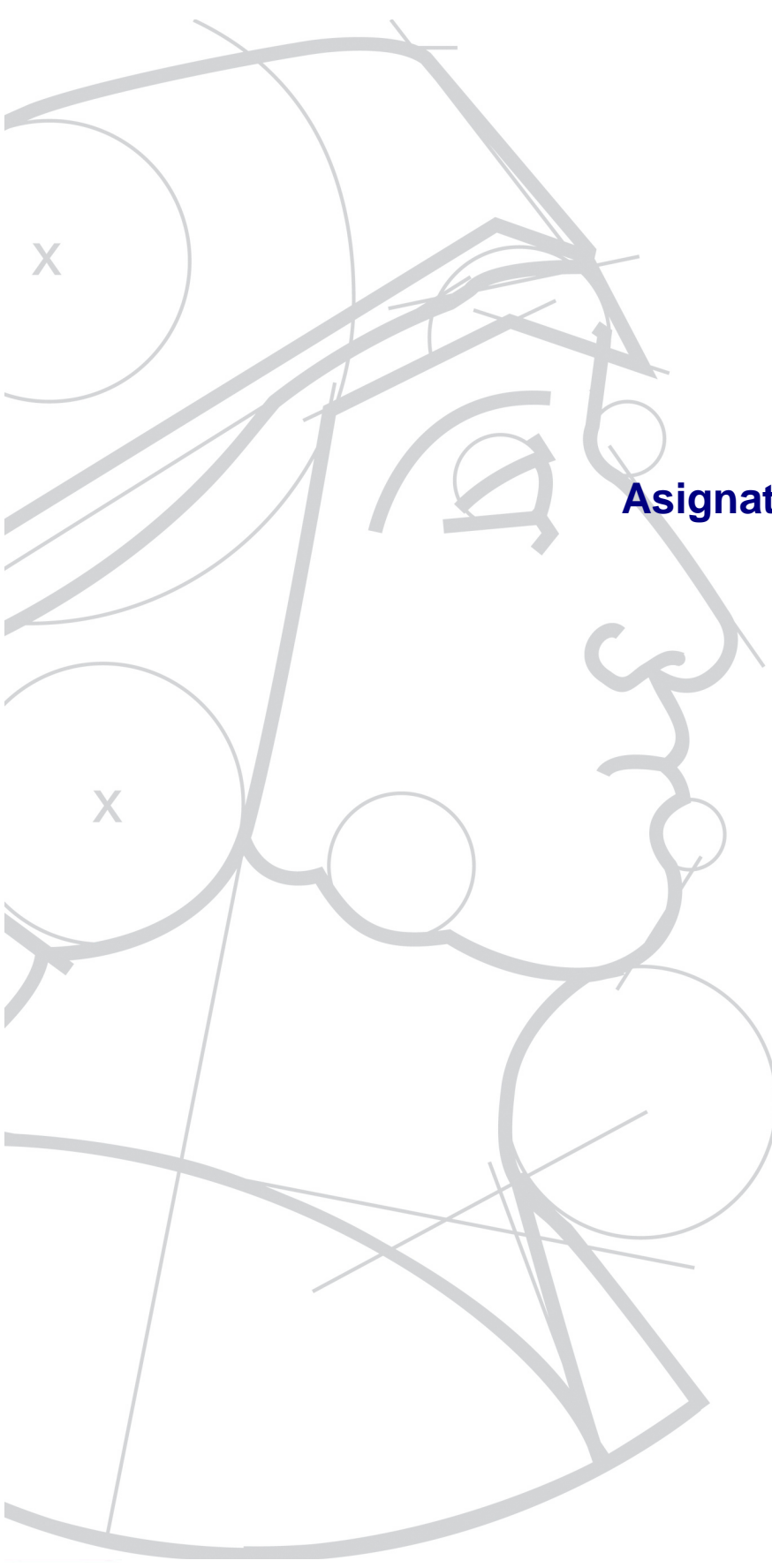




Nebrija
Universidad

Asignatura: Estadística Aplicada

Código: ECO103



Asignatura: ECO103 Estadística Aplicada

Formación: Básica

Créditos ECTS: 6

Curso: 2º

Semestre: 2º

Profesora: Carmen Lafuente Ibáñez/Patricia Mateo Rivero

Curso académico: 2010-2011

1. REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de Matemáticas y Fundamentos de Economía

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

La asignatura tiene como objeto la recogida, recopilación y reducción de datos a unas pocas medidas que permitan conocer las características existentes de una muestra y la inferencia, en su caso, de los resultados obtenidos a la población de donde se extrajo la muestra. Para conseguir estos objetivos, se estudian las medidas de posición y dispersión, se analizan las distribuciones conjuntas de frecuencias (regresión y correlación), se realiza el análisis de series temporales, se calculan números índices, se consideran los modelos de distribución de probabilidad y se estudian las distintas técnicas y herramientas de inferencia estadística (estimación y contraste de hipótesis).

Se facilita el conocimiento de programas informáticos como herramientas para el tratamiento y análisis de la información.

3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocimientos disciplinares que el alumno deberá adquirir:

1. Conocimiento de las distintas medidas de descripción
2. Conocimiento de la teoría de la regresión y la correlación
3. Conocimiento de las técnicas de estimación
4. Conocimiento de un programa informático de tratamiento estadístico de datos

Competencias profesionales que el estudiante deberá adquirir:

1. Capacidad para seleccionar y usar de forma apropiada las medidas y herramientas en el análisis de datos e inferencia de cada caso.
2. Capacidad para interpretar y realizar un análisis crítico de los resultados de investigaciones existentes
3. Manejo de Excel y SPSS para el tratamiento estadístico de datos.
4. Manejo de tablas estadísticas

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Clases teórico-prácticas: 1.8 ECTS (30%) Las clases teórico-prácticas estarán basadas en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Lección magistral participativa
- Resolución de ejercicios y supuestos prácticos previamente realizados por el alumno.
- Análisis de datos e interpretación de resultados de diferentes estudios estadísticos y lectura y análisis de las fichas técnicas de muestreos realizados

Trabajo personal del alumno: 2,0 ECTS (33.3%) El trabajo personal del alumno incluye el estudio individual y el desarrollo de un trabajo en equipo de recopilación, tratamiento estadístico de datos y toma de decisiones.

Tutorías docentes: 0,2 ECTS (3.3%) Tutorías personalizadas y en grupo donde se supervisarán los trabajos que se están llevando a cabo en la asignatura y se resolverán las dudas existentes sobre contenidos y competencias propias de la asignatura.

Trabajo de asignatura: 2.0 ECTS (33.4%) Se incluye tanto la evaluación continuada como los exámenes y actividades dirigidas.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1. Convocatoria Ordinaria:

5.1.1. Participación:	10%
5.1.2. Examen final:	50%
5.1.3. Examen parcial:	10%
5.1.4. Actividades Académicas dirigidas:	
5.1.4.1. Ejercicios, casos y trabajo en grupo:	30%

5.2. Convocatoria Extraordinaria:

5.2.1. El **examen final** de la convocatoria extraordinaria tiene una valoración porcentual del 60%.

5.2.2. La calificación de las **Actividades Académicas Dirigidas** obtenida en convocatoria ordinaria se aplica a la convocatoria extraordinaria con la misma ponderación de un 40%. El alumno ha de presentar de nuevo los trabajos si los suspendió en convocatoria ordinaria o si los aprobó pero desea superar la calificación anterior (fecha de entrega máxima día del examen extraordinario).

5.3. Restricciones:

El alumno que injustificadamente deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales, podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario obtener al menos un cinco en el examen final correspondiente. El alumno con nota inferior se considerara suspenso.

El alumno ha de presentar de nuevo los trabajos si los suspendió en convocatoria ordinaria o si los aprobó pero desea superar la calificación anterior.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., y WILLIAMS, T.A., *Estadística para Administración y Economía*. México, International Thomson Editores, 1999.
- BERENSON, M.L., LEVINE, D.M., y KREHBIEL, T.C., *Estadística para Administración*. México, Pearson Educación, 2001.
- CASAS, José María. *Inferencia Estadística para Economía y Administración de Empresas*. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1996.
- FERNANDEZ, Antonio y LACOMBA, Beatriz: *Estadística Básica Aplicada al Sector Turístico*. Málaga, Ágora, 2000.
- FERNANDEZ, C. *Manual de Estadística Descriptiva Aplicada al Sector Turístico*. Síntesis. . Madrid. 1993
- JAUSET, Jordi A. *Estadística para periodistas, publicitarios y comunicadores*. Barcelona, UOC, 2007.
- MARTIN-GUZMAN, M. Pilar. *Curso básico de Estadística Económica*. Madrid, AC, 1989.
- PEÑA, D. *Fundamentos de Estadística*. Madrid, Alianza Editorial, 2001
- URIEL, Ezequiel y MUÑIZ, Manuel. *Estadística Económica y Empresarial*. Madrid, AC, 1988.

7. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Tema 1: Introducción, nociones básicas y conceptos

1. Introducción
2. Conceptos. Muestra y universo. Variables y atributos
3. Estadística descriptiva y estadística inferencial
4. Etapas del análisis estadístico
5. Escalas de medida y formas de observación
6. Fuentes de obtención de datos. Primarias y secundarias.
7. Encuesta por muestreo. El cuestionario

Tema 2: El muestreo. Métodos de selección de muestras

1. Conceptos básicos.
2. Métodos de muestreo.
3. Muestreo probabilístico.
4. Muestreo no probabilístico

Tema 3: Distribuciones de frecuencias y representaciones gráficas

1. Distribución de frecuencias de variables
2. Distribución de frecuencias de atributos
3. Representación gráfica de variables
4. Representación gráfica de atributos

Tema 4: Características de una distribución de frecuencias

1. Medidas de posición
2. Medidas de dispersión
3. Medidas de forma

Tema 5: Variables bidimensionales. Regresión y correlación

1. Distribución bidimensional de frecuencias
2. Distribuciones marginales
3. Distribuciones condicionadas
4. Regresión lineal simple
5. Correlación
6. Predicción

Tema 6: Distribución normal

1. Características y propiedades
2. Cálculo de probabilidades

Tema 7: Inferencia estadística I

1. Estimación puntual
2. Intervalos de confianza. Estimación de la media de una población
3. Intervalos de confianza. Estimación de la proporción de una población
4. Grado de confianza, tamaño de la muestra y error muestral

Tema 8: Inferencia estadística II

1. Contraste de hipótesis paramétrica
2. Contraste de hipótesis no paramétrica.

Semana	Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos prácticos del alumno	Horas Presenciales	Horas/Semana Estudio y Trabajo (7 horas de media)
	1	Presentación de la asignatura. Objetivos del programa. Metodología de trabajo y materiales a Utilizar.		1.5	
	2	Introducción. Nociones básicas: porcentajes, ratios y fracciones	Cálculo e interpretación de porcentajes, ratios y fracciones	1.5	
	3	Ejercicios prácticos		1.5	
	4	Conceptos. Muestra y universo. Variables y atributos. Etapas del análisis estadístico. Escalas de medida	Definición y estudio teórico de una población objetivo. Estudio de variables y atributos específicos del área	1.5	
	5	Métodos de muestreo. Muestreo probabilístico	Propuesta y aplicación de un tipo de muestreo a la población definida	1.5	
	6	Muestreo no probabilístico. Muestreo opinático, cuotas,..		1.5	
	8	Fuentes de datos: primarias y secundarias	Búsqueda de fuentes de información en internet	1.5	
	8	Fuentes primarias. La entrevista. El cuestionario. Forma y tipo de preguntas	Elaboración de un cuestionario para la obtención de datos primarios.	1.5	
	9	Tabulación y representación gráfica de datos			

10	Ejercicios prácticos	Caso práctico de análisis unidimensional de datos: tabulación, representación gráfica y tratamiento básico.	1.5	
11	Tratamiento básico de datos. Medidas de posición		1.5	
12	Medidas de dispersión, forma y concentración		1.5	
13	Análisis unidimensional de variables. Ejercicio práctico		1.5	
14	EXAMEN PARCIAL		1.5	
15	Índices. Series temporales	Interpretación del IPC y otros índices de interés. Lectura e interpretación de series temporales	1.5	
16	Análisis de dos variables o atributos	Ejercicio de tabulación e interpretación de frecuencias y porcentajes de dos variables o atributos	1.5	
17	Distribuciones marginales y distribuciones condicionadas		1.5	
18	Ejercicios prácticos		1.5	
19	La distribución normal	Ejercicios del modelo de distribución normal	1.5	
20	Inferencia estadística. Estimación puntual		1.5	
21	Estimación de la media poblacional por intervalos de confianza	Estimación de los parámetros poblacionales de la población objetivo.	1.5	
22	Estimación de la proporción poblacional por intervalos de confianza		1.5	
23/24	Grado de confianza, error muestral y tamaño de la muestra		1.5	
25	Contraste de hipótesis paramétrica	Contrastes de hipótesis sobre la población definida. Análisis de resultados y conclusiones.	1.5	
26	Contraste de hipótesis no paramétrica		1.5	
27	Ejercicios de inferencia	Elaboración de la ficha técnica del estudio realizado	1.5	
28	Interpretación de una ficha técnica		1.5	
29	Presentaciones orales		1.5	
	Evaluación final ordinaria		3	
	Evaluación final extraordinaria		3	
	Tutorías		15	
TOTAL			64.5 + 85.5 =	150 horas