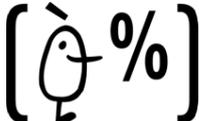


VNIVERSITAT  VALÈNCIA

Facultat d'Economia

 LICENCIATURA ECONOMÍA

GUÍA DOCENTE

ESTADÍSTICA I

Curso académico 2009-2010

I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura:	Estadística I
Carácter:	Troncal. Semestral
Titulación:	Licenciatura en Economía
Ciclo:	Primer ciclo. Primer curso
Departamento:	Economía Aplicada
Profesor responsable:	Olga Blasco Facultad de Economía. 2ª Planta. Despacho 2P13 Tfno. 963828810 Olga.Blasco@uv.es

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

La asignatura de Estadística I se inserta en el primer ciclo de la licenciatura de Economía.

Con ella se pretende aportar los elementos básicos que permitan al alumno introducirse en el manejo de los sucesos inciertos.

Abordar los sucesos inciertos exige en esencia tres grandes etapas: la descriptiva, la inferencial y la decisional.

La primera etapa, la etapa descriptiva tiene como objeto primordial entender cómo son los sucesos inciertos a partir de sus manifestaciones, es decir los datos.

La segunda etapa pretende formular inferencias a partir de la información anterior.

La etapa decisional, que es la que da pleno sentido práctico a las dos anteriores, aporta los elementos constitutivos de una decisión racional en ambiente de incertidumbre.

La asignatura de Estadística I se centra en el desarrollo de la descripción de las características observadas de un suceso incierto - Estadística Descriptiva-, y en la formulación de sus elementos formales, esto es, el Cálculo de Probabilidades. Así pues este curso se compone de Estadística Descriptiva y Cálculo de Probabilidades.

La Estadística II se dedicará a la Inferencia y Decisión.

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

La carga lectiva de la asignatura Estadística I es de 6 créditos ECTS, donde cada crédito supone 25 horas de trabajo para el estudiante, con una duración para la totalidad de la asignatura de 14 semanas lectivas durante un semestre. De este modo, el volumen total de trabajo que la asignatura implica para el estudiante es de 150 horas/semestre, cuyo reparto se especifica a continuación:

Asistencia a clases teóricas:

1,5 horas/semana x 14 semanas = **21 horas/curso.**

Asistencia a clases prácticas:

1'25 horas/semana x 14 semanas = **17,5 horas/curso.**

Evaluación continuada

1 hora/semana x 4 semanas = **4 horas/curso.**

Estudio preparación de clases y trabajos teoría:

3 horas/semana x 14 semanas = **42 horas/curso.**

Estudio preparación problemas y prácticas

3 horas/semana x 14 semanas = **42 horas/curso.**

Estudio para preparación examen final

18 horas/curso.

Realización examen final

2 horas/sesión x 1 sesión evaluación final = **2 horas/curso.**

Seminarios, tutorías y actividades

3,5 horas/curso

En síntesis:

	Horas/curso
ASISTENCIA A CLASES TEORICAS	21
ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS	17,5
EVALUACIÓN CONTINUADA	4
ESTUDIO PREPARACIÓN CLASES	42
PREPARACIÓN PROBLEMAS Y PRÁCTICAS	42
ESTUDIO PARA PREPARACIÓN EXAMEN FINAL	18
REALIZACIÓN EXAMEN FINAL	2
SEMINARIOS, TUTORÍAS Y ACTIVIDADES	3,5
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	150
TOTAL CRÉDITOS ECTS	6

IV.- OBJETIVOS GENERALES

Objetivos de la asignatura

- Caracterizar los sucesos inciertos
- Conocer los conceptos y elementos básicos que sirven para describirlos.
- Aprender a extraer información de los datos que constituyen las realizaciones de los sucesos inciertos.
- Sintetizar, generalizar y prever el comportamiento de las variables asociadas a los mismos.

V.- CONTENIDOS

La asignatura trata de examinar de forma breve la estadística descriptiva y una introducción al cálculo de probabilidades.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

TEMA 1.- INTRODUCCIÓN

TEMA 2.- ANÁLISIS DE DATOS UNIDIMENSIONALES

TEMA 3.- ANÁLISIS DE DATOS MULTIDIMENSIONALES

TEMA 4.- REGRESIÓN

TEMA 5.- TASAS DE VARIACIÓN E INDICADORES

TEMA 6.- SERIES TEMPORALES.

CÁLCULO DE PROBABILIDADES

TEMA 7.- MODELOS UNIVARIANTES

TEMA 8.- MODELOS ESPECÍFICOS UNIVARIANTES

TEMA 9.- MODELOS MULTIVARIANTES

VI.- DESTREZAS A ADQUIRIR

A continuación se detallan algunas destrezas que se espera que el estudiante sea capaz de lograr al terminar el curso, intentando conseguir una capacidad de análisis y de síntesis y una búsqueda y procesamiento de la información, que le permita de esa forma:

- Identificar los distintos tipos de variables y clasificarlas.
- Saber obtener los diferentes estadísticos descriptivos de posición, dispersión, concentración, ... sus ventajas e inconvenientes.
- Saber buscar, determinar y analizar la posible relación existente entre variables.
- Saber analizar la evolución temporal de variables estadísticas.
- Saber modelizar a partir de distintos métodos, y así poder estudiar el comportamiento de variables.
- Explicar las bases del Cálculo de Probabilidades.

VII.- COMPETENCIAS Y HABILIDADES SOCIALES

En esta asignatura se pretende que el estudiante aprenda a ser tolerante con las ideas y/o aportaciones de otros estudiantes, a partir de las discusiones que pueden tener lugar en las clases prácticas y/o seminarios.

- Ser capaz de transmitir sus ideas, defender su criterio individual, rebatiendo sus propuestas, al tiempo que se beneficie de las propuestas realizadas por los otros estudiantes del grupo.
- Ser capaz de comunicar sus ideas, criticar las de sus compañeros y aceptar las críticas que le realicen a él.

VIII.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Tema	Contenidos	Semanas
1	Estadística: concepto, contenido y relaciones. Fases de la investigación estadística. Análisis descriptivo, modelización e inferencia. Datos estadísticos: naturaleza, fuentes, descripción numérica y representación gráfica.	1
2	Medidas de posición, dispersión y de forma o perfil. Transformaciones lineales y tipificación de variables. Medidas de igualdad-desigualdad. Concentración. Curva de Lorenz.	2/3
3	Representación de datos multidimensionales. Distribuciones conjuntas, marginales y condicionadas. Independencia estadística. Vector de valores medios y matriz de varianzas-covarianzas. El coeficiente de correlación.	1/2
4	Introducción. Regresión de la media. Regresión mínimo-cuadrática: caso lineal. Análisis de la bondad de un ajuste. Casos no lineales.	2
5	Tasas de variación. Números Índices: clasificación y propiedades. Índices de precios más importantes. Cambio de base, renovación y enlace.	1/2
6	Componentes de una serie. Análisis de la tendencia. Análisis de la variación estacional. Desestacionalización y deflactación de series de tiempo.	1/2
7	Revisión de la Teoría matemática de la Probabilidad.. Variables aleatorias y distribuciones de Probabilidad Univariantes. Distribuciones discretas y continuas: funciones de probabilidad o cuantía, de densidad de probabilidad y de distribución. Esperanza matemática, varianza y momentos de una distribución univariante. Desigualdad de Markov y Tchebyshev. Transformaciones. Función característica y/o función generatriz de momentos.	2/3
8	Distribuciones de Bernoulli, Binomial y de Poisson. Distribuciones Uniforme y Distribución Normal.	2/3
9	Vectores aleatorios. Caso bidimensional. Distribución de probabilidad conjunta. Variable aleatoria bivariante discreta: definición, función de probabilidad conjunta. Función de distribución conjunta. Distribuciones marginales y condicionadas. Independencia. Vector de valores medios y matriz de varianzas-covarianzas. Propiedades. El coeficiente de correlación. Transformación de variables. Suma de variables aleatorias.	

CRONOGRAMA ORIENTATIVO POR SEMANAS

Semana	Fecha	Clase teórica	Clase práctica	Otras actividades
1	9/2 - 10/2	Funcionamiento asignatura Exposición/discusión Tema 1	Prácticas Tema 1	
2	16/2 - 17/2	Exposición/discusión Tema 2.	Prácticas Tema 1 y 2	
3	23/2 - 24/2	Exposición/discusión Tema 2.	Prácticas Tema 2	
4	2/3 - 3/3	Exposición/discusión Tema 3.	Prácticas Tema 3	
5	9/3 - 10/3	Exposición/discusión Tema 3	Prácticas Tema 3	Seminario
6	23/3 - 24/3	Exposición/discusión Tema 4	Prácticas Tema 4	
7	30/3 - 31/3	Exposición/discusión Tema 4	Prácticas Tema 4	
8	13/4 - 14/4	Presentación Tema 7	Prácticas Tema 7	Seminario
9	20/4 - 21/4	Exposición/discusión Tema 7	Prácticas Tema 7	
10	27/4 - 28/4	Exposición/discusión Tema 7. Ampliación	Prácticas Tema 7	
11	4/5 - 5/5	Ampliación Tema 7 / Exposición Tema 8	Ampliación Tema 7	
12	11/5 - 12/5	Exposición/discusión Tema 8	Prácticas Tema 8	
13	18/5 - 19/5	Exposición/discusión Tema 8	Prácticas Tema 8	
14	25/5 - 26/5	Exposición/discusión Tema 5	Prácticas Temas 5	
15	1/6 - 2/6	Exposición/discusión Tema 6	Prácticas Tema 6	

IX.- BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Al alcance del estudiante y necesaria de todo punto para el trabajo en la asignatura.

- ESTEBAN, J. ET AL. : “Estadística descriptiva y nociones de probabilidad”, Ed. International Thomson . Madrid 2005.
- CASAS, J.M.; SANTOS, J.: “Introducción a la estadística para Administración y dirección de empresas”, Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.. Madrid 2002.
- ESCUDER, R.; MURGUI, J.S.: “Estadística Aplicada. Economía y Ciencias Sociales”, Ed. Tirant lo Blanch, València 1995.
- MARTÍN PLIEGO, F.J.: “Introducción a la Estadística Económica y Empresarial”, Ed. Thomson. Madrid 2004.
- MONTIEL, A.M.; RIUS, F.; BARÓN F.J.: “Elementos básicos de Estadística Económica y Empresarial”, 2Ed. Prentice Hall, Madrid 1997.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Libros que pueden ayudar a ampliar y profundizar.

- CANAVOS, G.C.: “Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos”, Ed. McGraw-Hill, México 1988. Capítulos 1-6 para los temas 7-10.
- DeGROOT, M.H.: “Probabilidad y Estadística”, Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, Wilmington 1988. Capítulos 1-5 para los temas 7-10.
- MARTÍN GUZMÁN, P.; MARTÍN PLIEGO, F.J.: “Curso básico de Estadística Económica”. Ed. AC, Madrid 1985. Para los temas 1-6.
- MARTÍN PLIEGO, F.J.; RUIZ MAYA, L.: “Esdadística I, Probabilidad”, Ed. AC, Madrid 1995. Para los temas 7-10.
- NEWBOLD, P.: “Estadística para los Negocios y la Economía”. Ed. Prentice Hall, Madrid 1997 (cuarta edición).
- TANUR, J.M.; MOSTELLER, F.: “La estadística. Una guía de lo desconocido”, Alianza editorial, Madrid 1992. (Casos prácticos, aplicaciones).

X.- METODOLOGÍA

Clases teóricas:

Cada clase teórica tendrá una duración de hora y media. En estas clases se realizará una exposición oral de los conceptos básicos del tema correspondiente. A lo largo de su exposición oral se abordarán aquellos aspectos en los que los estudiantes hayan encontrado mayores dificultades, siendo éstos aclarados por el profesor.

Clases prácticas:

Cada clase práctica tendrá una duración de una hora y cuarto. En estas clases se pretende consolidar los conceptos adquiridos mediante las clases teóricas y el estudio de los libros de texto y otros materiales del curso. De esta forma, los estudiantes deberán desarrollar la capacidad analítica que les permita aplicar con rigor sus conocimientos al mundo real. Para ello, estas clases se organizarán en dos partes diferenciadas. En la primera parte, el profesor resolverá problemas-tipo y cada alumno resolverá de forma individual algunos ejercicios introductorios que posteriormente serán discutidos en grupos preestablecidos de estudiantes. En la segunda parte, cada grupo de estudiantes resolverá otros ejercicios más complejos propuestos por el profesor. En esta fase, el profesor estará a disposición de los estudiantes para orientar su proceso de discusión en la resolución de los ejercicios.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En la asignatura *Estadística I* se plantea una estrategia de evaluación continua y final, atendiendo a que, por una parte, la evaluación continua contribuye al desarrollo de las competencias y, por otra, la evaluación final permite comprobar el dominio que el alumno tiene de los contenidos de la asignatura en su conjunto.

Atendiendo a la doble finalidad del sistema de evaluación de la asignatura (continua y final) utilizaremos técnicas de evaluación distintas en cada caso.

Evaluación continua: Seminarios.

Cada uno de los seminarios podrá llevar anexos trabajos. La valoración conjunta de los mismos supondrá como máximo un 10% de la nota final, que se considerará como parte de la evaluación continua. En este apartado, la evaluación del estudiante estará en función tanto de la asistencia a los seminarios como de la calidad de los trabajos que se requieran en los mismos.

Evaluación continua: Pruebas.

Se realizarán a lo largo del semestre pruebas escritas (sorpresa) cuyo contenido versará sobre la materia impartida y cuya valoración supondrá como máximo el 10% de la nota final. Su objetivo es la evaluación continua del estudiante y proporcionar una motivación adicional al trabajo continuo del mismo.

Al finalizar el tema 4, se realizará un prueba de carácter no eliminatorio de los contenidos estudiados en los cuatros primeros temas, de forma que los estudiantes que obtengan una calificación entre 4 y 4,9 obtendrán una calificación de 0,25; si el estudiante obtiene una nota de 5 a 6,9 obtendrá 0,5 puntos para la nota final; si la nota obtenida es de 7 a 8,99 obtendrá 0,75 puntos que se sumará a la nota final y si la calificación está comprendida entre 9 y 10 se le sumará 1 punto a la nota final.

Evaluación final:

El examen final, que se refiere a todas la materia estudiada en el curso y que se realizará en la fecha oficial establecida a tal efecto, supondrá el 70% de la calificación. Este podrá constar de dos partes donde habrá una prueba tipo test de contenido teórico y práctico y una segunda de desarrollo de problemas. En este caso, sobre una puntuación de 10, para

poder superar la asignatura será necesario que el estudiante obtenga una puntuación mínima de 5 puntos.

Evaluación segunda convocatoria:

Los estudiantes que no hayan superado el examen final en la primera convocatoria, deberán presentarse a la segunda, en la fecha oficial establecida por el centro. El examen comprenderá toda la materia estudiada durante el curso y la estructura será similar a la de la primera convocatoria y supondrá el 100% de la calificación, es decir, en la segunda convocatoria no se considerará en ningún caso las puntuaciones obtenidas a lo largo del curso en la evaluación continua.