



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA I



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ESTADISTICA (INTRODUCCIÓN)

CURSO 1995-96

Código Seguro De Verificación	iF06ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	1/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iF06ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



I. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

TEMA 1: CONCEPTOS BASICOS DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

- 1.1 Población, elementos y caracteres.
- 1.2 Tipos de caracteres: variables y atributos.
- 1.3 Escalas de medición de caracteres.
- 1.4 Formas de observar la población. Censos y encuestas.
- 1.5 Observaciones temporales y transversales.

TEMA 2: ANALISIS DE CARACTERES: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS Y REPRESENTACIONES GRAFICAS.

- 2.1 Distribución de frecuencias de una variable.
- 2.2 Variable discreta y variable continua.
- 2.3 Frecuencias relativas y frecuencias acumuladas.
- 2.4 Representaciones gráficas de una variable.

TEMA 3: ANALISIS DE UNA VARIABLE (I): MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

- 3.1 Los promedios y sus características.
- 3.2 Media aritmética: definición y propiedades. Media aritmética ponderada.
- 3.3 Media cuadrática, media geométrica y media armónica. Fórmula general de los promedios: media de orden m.
- 3.4 La mediana. Su problemática en variables continuas.
- 3.5 La moda. Su problemática en variables continuas.
- 3.6 Visión conjunta de la media aritmética, la mediana y la moda.
- 3.7 Medidas de posición no central: los cuantiles.

TEMA 4: ANALISIS DE UNA VARIABLE (II): MEDIDAS DE DISPERSION. MOMENTOS.

- 4.1 La dispersión y su medida.
- 4.2 Medidas de dispersión absoluta: recorrido, desviación media, varianza y desviación estándar.
- 4.3 Medidas de dispersión relativa: coeficiente de disparidad y coeficiente de variación.
- 4.4 Momentos con respecto al origen y momentos centrales.
- 4.5 Variable tipificada.

Beke-Play

Código Seguro De Verificación	iFO6ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	2/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iFO6ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



TEMA 5: ANALISIS DE UNA VARIABLE (III): MEDIDAS DE ASIMETRIA, CURTOSIS Y CONCENTRACION.

- 5.1 La asimetría y su medida. Coeficientes de asimetría.
- 5.2 Apuntamiento o curtosis. Coeficiente de curtosis.
- 5.3 Estudio gráfico y analítico de la concentración: curva de Lorenz e índice de Gini. La mediana.

TEMA 6: ANALISIS DE DOS VARIABLES (I): GENERALIDADES.

- 6.1 Distribución de frecuencias de dos variables. Tabla de correlación.
- 6.2 Distribuciones marginales y condicionadas.
- 6.3 Representaciones gráficas.
- 6.4 Momentos.
- 6.5 Independencia.
- 6.6 Correlación.

TEMA 7: ANALISIS DE DOS VARIABLES (II): REGRESION Y CORRELACION.

- 7.1 Planteamiento general.
- 7.2 Regresión lineal mínimo cuadrática.
- 7.3 Bondad del ajuste. Varianza residual y coeficiente de determinación.
- 7.4 Ajuste mínimo cuadrático de funciones no lineales.
- 7.5 Predicción.
- 7.6 Elasticidad.

TEMA 8: REGRESION MULTIPLE.

- 8.1 Vector de medias, matriz de varianzas y covarianzas y matriz de correlación.
- 8.2 Regresión lineal múltiple mínimo cuadrática. Hiperplano de regresión.
- 8.3 Correlación múltiple. Coeficiente de determinación múltiple.
- 8.4 Correlación parcial. Coeficientes de correlación parcial.

TEMA 9: ANALISIS DE ATRIBUTOS.

- 9.1 Estadísticas de un atributo. Representaciones gráficas.
- 9.2 Estadísticas de dos atributos. Tablas de contingencia. Coeficientes.
- 9.3 Correlación por rangos.

Jose Angel Perez Lopez

Código Seguro De Verificación	iFO6ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	3/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iFO6ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



TEMA 10: NUMEROS INDICES.

- 10.1 Concepto de número índice.
- 10.2 Números índices simples. Índice simple de precio, de cantidad y de valor. Números índices en cadena.
- 10.3 Tasa de variación. Tasa media acumulativa.
- 10.4 Propiedades de los números índices simples.
- 10.5 Cambio de base y enlace de series con distinta base.
- 10.6 Números índices complejos o agregados. Formulaciones más utilizadas. Propiedades.
- 10.7 Índices agregados de precios y cantidades. Fórmulas más utilizadas. Propiedades.
- 10.8 Los conceptos de repercusión y participación.
- 10.9 La inflación y la deflación estadística.
- 10.10 Índice de Precios al Consumo (IPC).

TEMA 11: ANALISIS DE SERIES TEMPORALES.

- 11.1 Concepto, representación gráfica y métodos de análisis de series temporales.
- 11.2 Enfoque clásico de la descomposición. Esquemas de integración.
- 11.3 Mecanismos para decidir el esquema de integración que sigue la serie.
- 11.4 Análisis y determinación de la tendencia: método gráfico, método de las medias móviles y método analítico.
- 11.5 Análisis y determinación de la componente estacional: método de la razón a las medias móviles y método de la media aritmética.
- 11.6 Obtención de la serie desestacionalizada.
- 11.7 Análisis de la componente cíclica.
- 11.8 Análisis de las variaciones accidentales.
- 11.9 Predicción.

Jose Angel Perez Lopez

Código Seguro De Verificación	iFO6ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	4/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iFO6ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



II. TEORIA DE LA PROBABILIDAD.

TEMA 12: INTRODUCCION A LA PROBABILIDAD.

- 12.1 Introducción.
- 12.2 Fenómenos determinísticos y aleatorios: resultado y espacio muestral.
- 12.3 El concepto de suceso: Clase de sucesos y operaciones entre sucesos. Espacio probabilizable.

TEMA 13: INTERPRETACION DE LA PROBABILIDAD.

- 13.1 Probabilidad y medida de incertidumbre.
- 13.2 Probabilidad como límite de frecuencias relativas: enfoque frecuencial de Von Mises.
- 13.3 Probabilidad como grado de creencia: enfoque subjetivo de De Finetti.
- 13.4 Probabilidad en espacios muestrales finitos: enfoque de Laplace.

TEMA 14: CALCULO DE PROBABILIDADES.

- 14.1 Probabilidad y espacio probabilístico: fundamentación axiomática.
- 14.2 Consecuencias derivadas de la definición de probabilidad.
- 14.3 Probabilidad condicionada. Sucesos independientes.
- 14.4 Teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes.

TEMA 15: VARIABLE ALEATORIA.

- 15.1 Concepto y significado de variable aleatoria.
- 15.2 Distribución de probabilidad y función de distribución.
- 15.3 Propiedades que caracterizan a una función de distribución.
- 15.4 Probabilidades sobre intervalos.

TEMA 16: VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS.

- 16.1 Definición de variable aleatoria discreta.
- 16.2 Función de distribución.
- 16.3 Función de probabilidad o cuantía.
- 16.4 Valor esperado.

TEMA 17: VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS.

- 17.1 Variable aleatoria continua.
- 17.2 Función de densidad o probabilidad.
- 17.3 Valor esperado.

[Handwritten signature]

Código Seguro De Verificación	iFO6ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	5/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iFO6ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



TEMA 18: CARACTERISTICAS DE UNA DISTRIBUCION.

- 18.1 Características representativas de una distribución.
- 18.2 Características de dispersión.
- 18.3 Momentos.
- 18.4 Función generatriz de momentos.
- 18.5 Coeficientes de asimetría y curtosis.
- 18.6 Función característica.
- 18.7 Desigualdad de Tchebychev.

↑

↑

Perez B

Código Seguro De Verificación	iF06ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	6/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iF06ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



BIBLIOGRAFIA

I. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

Calot, G.: Curso de Estadística Descriptiva. Paraninfo, 1974.

Escuder Valles, R.: Métodos Estadísticos aplicados a la Economía. Ariel, 1987.

García Barbancho, A.: Estadística Elemental Moderna. Ariel, 1986.

Martin-Guzman, M.P. y Martín Pliego, J.: Curso Básico de Estadística Económica. AC, 1985.

Martin Pliego, F.J.: Curso Práctico de Estadística Económica. AC, 1987.

Martin Pliego, F.J.: Introducción a la Estadística Económica y Empresarial. AC, 1994.

Pérez Suarez, R.: Análisis de datos económicos I: Métodos descriptivos. Pirámide, 1993.

Uriel, E. y Muñiz, M.: Estadística Económica y Empresarial. AC, 1988.

II. TEORIA DE LA PROBABILIDAD.

Canavos, G.: Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. Mc Graw-Hill, 1987.

Cuadras, C.M.: Problemas de probabilidades y estadística. Vol. 1: Probabilidades. Ppu, 1990.

García Barbancho, A.: Estadística Teórica Básica. Ariel, 1992.

López Cachero, M.: Fundamentos y Métodos de Estadística. Pirámide, 1985.

Martin Pliego, F.J. y Ruiz Maya, L.: Estadística I: Probabilidad. AC, 1995.

Pérez Díez de los Ríos, J.L. y Arias Martín, C.: Introducción al cálculo de probabilidades. Gráficas Minerva, Sevilla, 1993.

Ruiz Maya, L.: Problemas de Estadística. AC, 1989.

Refer 1

Código Seguro De Verificación	iF06ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	7/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iF06ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



ORGANIZACION DEL CURSO

1.- FICHAS DE ALUMNOS

Los alumnos matriculados en esta asignatura deberán entregar la ficha correspondiente debidamente cumplimentada a los profesores de la asignatura con anterioridad al 30 de noviembre.

2.- HORAS DE CONSULTA

Las horas de tutoría y atención al estudiante serán las que aparezcan publicadas en el tablón de anuncios del Departamento de Economía Aplicada I. Durante las 48 horas anteriores a cualquier examen o prueba de calificación de esta asignatura no se admitirán consultas sobre la materia del examen en cuestión.

3.- EVALUACION

Los elementos de juicio que se tendrán en cuenta a la hora de proceder a la evaluación de cada alumno se basarán en las siguientes actividades:

a) La participación en las clases teóricas y prácticas, así como en los seminarios y demás actividades complementarias que se realicen.

b) Las calificaciones obtenidas en los exámenes.

c) Aquellas otras valoraciones que, para un mayor conocimiento puntual, puedan establecerse por los profesores de la asignatura. Otros trabajos relacionados con los contenidos de la asignatura en cuestión deberán ser propuestos por los alumnos interesados a los profesores de la asignatura para su aceptación.

4.- EXAMENES

Para asistir a un examen cada alumno deberá venir provisto del Documento Nacional de Identidad a fin de que pueda ser verificada la personalidad de los alumnos presentados por cualquiera de los profesores que velan por la normalidad de su desarrollo.

La estructura del examen se ajustará al siguiente esquema:

a) Será escrito y se calificará de 0 a 10 puntos.

b) Cada examen contiene dos partes diferenciadas que se calificarán de 0 a 10 puntos: una parte teórica y un parte práctica. En la primera, el alumno deberá responder a un conjunto de cuestiones, aproximadamente veinte, de carácter teórico, con respuestas cerradas de las que el alumno escogerá la que considere correcta. Las respuestas correctas se valoran con 1 punto y las erróneas serán puntuadas con -0,25 (las cuestiones no respondidas no puntúan). La calificación de esta parte se obtendrá elevando a una escala de 10 puntos la

Código Seguro De Verificación	iF06ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	8/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iF06ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		



suma de los puntos obtenidos en las diferentes preguntas. La segunda parte del examen es de contenido esencialmente práctico, y consistirá en la resolución de ejercicios y problemas donde se ponga de manifiesto tanto la capacidad de resolución de problemas como su familiarización con el contenido de la disciplina. Para superar un examen será necesario que el alumno obtenga al menos un 3 en cada parte. La calificación del examen se obtendrá mediante una media aritmética, ponderando con un 40% la calificación de la parte teórica y con un 60% la calificación de la parte práctica.

c) Para la realización de la parte teórica no se permitirá ningún elemento de ayuda para el alumno.

d) Para la realización de la parte práctica el alumno podrá disponer, según los casos, de los siguientes elementos de ayuda:

- Una calculadora, que será propia e intransferible.
- Otro material que pueda ser autorizado.

5.- SUPERACION DE LA ASIGNATURA

Los alumnos matriculados en esta asignatura pueden superarla en la convocatoria de Junio mediante dos vías complementarias: por curso o por examen final.

Para aprobar por curso será necesario superar los dos exámenes parciales que se celebrarán. Estos exámenes parciales tendrán carácter liberatorio sólo para la convocatoria oficial de Junio.

A la segunda vía, por examen final, pueden concurrir todos los alumnos que deseen mejorar la calificación obtenida por curso, o bien no hayan aprobado por curso la asignatura.

En cualquier otra convocatoria que no sea la oficial de Junio, para superar la asignatura se deberá realizar un examen único de toda la asignatura.

Aquellos alumnos que en la convocatoria de Septiembre no aprueben alguna de las asignaturas de las que sean incompatibles con ésta, deberán repetir la asignatura en el curso siguiente con independencia del resultado que obtenga en el presente curso.

Código Seguro De Verificación	iFO6ZZ/JvEbmgdw+J9aTyA==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	9/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/iFO6ZZ%2FJvEbmgdw%2BJ9aTyA%3D%3D		

