

DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ESTADISTICA (INTRODUCCION)

El presente programa será impartido por todos los profesores de la asignatura

fdo.: Antonio Pejares Ruiz

Curso 1996-97

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/plUujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	1/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2FplUujmow%3D%3D		



1ª PARTE: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

I. INTRODUCCION

TEMA 0.- INTRODUCCION.

1. Concepto de Estadística y síntesis histórica.
2. La Metodología y el objeto de la Estadística.
3. La Estadística y la Ciencia Económica.

TEMA 1.- CONCEPTOS BASICOS DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

1. Población, elementos y caracteres.
2. Tipos de caracteres: variables y atributos. Escalas de medición.
3. Formas de observar la población. Censos y encuestas.
4. Observaciones temporales y transversales.

II. ANALISIS DE UNA CARACTERISTICA

TEMA 2.- DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS.

1. Distribución de frecuencias de una característica.
2. Variables agrupadas y no agrupadas.
3. Frecuencias relativas y frecuencias acumuladas.
4. Representaciones gráficas.

TEMA 3.- MEDIDAS REPRESENTATIVAS. TENDENCIA CENTRAL DE LA DISTRIBUCION.

1. Los promedios: sus rasgos.
2. La media aritmética. Otras medias.
3. Mediana y moda. Su relación con la media aritmética.
4. Los cuantiles.

TEMA 4.- DISPERSION DE LA DISTRIBUCION.

1. Concepto de dispersión.
2. Medidas de dispersión absolutas.
3. Medidas de dispersión relativa.
4. Los momentos de una distribución.
5. Variable tipificada.

TEMA 5.- OTRAS CARACTERISTICAS DE LA DISTRIBUCION.

1. Asimetría y su medida. Coeficientes.
2. Curtosis o apuntamiento. Coeficiente.
3. Concentración.
 - 3.1. Concepto
 - 3.2. Curva de Lorenz e Índice de Gini
 - 3.3. Mediana

III. ANALISIS DE VARIAS CARACTERISTICAS

TEMA 6.- ANALISIS DE DOS CARACTERISTICAS: GENERALIDADES.

1. Distribución bidimensional de frecuencias. Tabla de correlación.
2. Distribuciones marginales y condicionadas.
3. Representaciones gráficas y momentos de la distribución.
4. Covarianza y correlación. Independencia e incorrelación.
5. Asociación e independencia entre atributos. El coeficiente de correlación por rangos.

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/plUujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	2/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2FplUujmow%3D%3D		



TEMA 7.- REGRESION.

1. Planteamiento general.
2. Regresión lineal mínimo-cuadrática.
3. Bondad del ajuste. Varianza residual y coeficiente de determinación. Relación con el coeficiente de correlación.
4. Ajuste mínimo-cuadrático de funciones no lineales.
5. Predicción.
6. Elasticidad.

TEMA 8.- REGRESION MULTIPLE.

1. Distribución de frecuencias n-dimensional.
2. Vector de medias, matriz de varianzas-covarianzas y matriz de correlación.
3. Regresión lineal múltiple mínimo-cuadrática. Hiperplano de regresión.
4. Correlación múltiple y correlación parcial. Coeficientes.


IV. ANALISIS DE SERIES TEMPORALES**TEMA 9.- UNA INTRODUCCION AL ANALISIS DE SERIES TEMPORALES.**

1. Concepto de serie temporal. Su representación gráfica. Métodos de análisis.
2. El enfoque clásico de la descomposición. Las variaciones en la serie. Sus causas.
3. Análisis de la componente de tendencia-ciclo.
 - 3.1. Método gráfico
 - 3.2. Método de las medias móviles
 - 3.3. Método analítico
4. La estacionalidad en la serie.
 - 4.1. Método de las relaciones de las medias periódicas respecto a la tendencia.
 - 4.2. Método de las razones a las medias móviles.
 - 4.3. La desestacionalización.
5. Las variaciones accidentales.
6. La predicción en el análisis clásico.

V. NUMEROS INDICES**TEMA 10.- NUMEROS INDICES.**

1. Concepto de número índice.
2. Números Índices Simples.
 - 2.1. Definición.
 - 2.2. Propiedades.
 - 2.3. Índices simples de precios, cantidades y de valor.
 - 2.4. Propiedad de inversión de los factores de Fisher.
3. Números índices en cadena.
4. Cambio de base y enlace de series de números índices.
5. Tasas de variación.
6. Números Índices complejos o agregados.
 - 6.1. Concepto.
 - 6.2. Formulaciones más utilizadas. Propiedades.
 - 6.3. Índices agregados de precios y cantidades. Fórmulas más utilizadas. Propiedades.
7. Los conceptos de repercusión y participación.
8. La inflación y la deflación estadística.
9. Aplicaciones de los números índices. El índice de precios de consumo (IPC).

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/p1Uujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	3/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2Fp1Uujmow%3D%3D		



2ª PARTE: TEORIA DE PROBABILIDAD

I. PROBABILIDAD: INTRODUCCION

TEMA 11.- PROBABILIDAD: SU CONCEPTO.

1. Introducción.
2. Fenómenos y experimentos aleatorios. Espacio muestral, sucesos y probabilidad.
3. Concepto de probabilidad como función.
4. Planteamientos en el establecimiento de la función de probabilidad.
5. Propiedades fundamentales de toda probabilidad. Teoremas derivados.

TEMA 12.- PROBABILIDAD CONDICIONADA

1. Concepto.
2. Independencia entre sucesos.
3. Teorema de la Probabilidad Total y Teorema de Bayes.

II. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

TEMA 13.- VARIABLE ALEATORIA

1. Concepto y significado de variable aleatoria.
2. Distribución de probabilidad.
3. Función de probabilidad.
4. Función de distribución.
5. Probabilidades sobre intervalos.

TEMA 14.- VARIABLE ALEATORIA DISCRETA Y VARIABLE ALEATORIA CONTINUA.

1. Definición de variable aleatoria discreta y de variable aleatoria continua.
2. Distribuciones de probabilidad discretas. Función de probabilidad o cuantía.
3. Distribuciones de probabilidad absolutamente continuas. Función de densidad de probabilidad.

TEMA 15.- CARACTERISTICAS DE UNA DISTRIBUCION

1. Esperanza matemática de una función. Momentos de una distribución.
2. Forma, tendencia, dispersión, asimetría y apuntamiento.
3. Función Generatriz de Momentos.
4. Función Característica.
5. Desigualdades de Markov y Tchebychev.

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/p1Uujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	4/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2Fp1Uujmow%3D%3D		



BIBLIOGRAFIA

I. ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

FERNANDEZ CUESTA, C. y FUENTES GARCIA, F.: Curso de Estadística Descriptiva. Teoría y Práctica. Ariel, 1995.

GARCIA BARBANCHO, A.: Estadística Elemental Moderna. Ariel, 1986.

MARTIN PLIEGO, F. J.: Introducción a la Estadística Económica y Empresarial (Teoría y Práctica). AC, 1994.

PEREZ SUAREZ, R.: Análisis de datos económicos I: Métodos descriptivos. Pirámide, 1993.

II. PROBLEMAS DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA.

MARTIN PLIEGO, F.J.: Curso Práctico de Estadística Económica. AC, 1987.

SANZ, J. A.; BEDETE, A.; RIBAS, A. y GONZALEZ, J.: Problemas de Estadística. Ariel Economía, 1996.

SPIEGEL, M.R.: Estadística. Mc Graw Hill, 1991.

URIEL, E. y MUÑIZ, M.: Estadística Económica y Empresarial. AC, 1988.

III. TEORIA DE PROBABILIDAD.

CANAVOS, G. C.: Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos. McGraw-Hill, 1990.

FERNANDEZ ABASCAL, H.,- GUIJARRO, M.,-ROJO, J.L.,-SANZ, J.A.: Cálculo de probabilidades y estadística. Ariel Ciencia. 1994.

GARCIA BARBANCHO, A.: Estadística Teórica Básica. Ariel, 1992.

MARTIN PLIEGO, F.J. y RUIZ MAYA, L.: Estadística I: Probabilidad. AC, 1995.

PEREZ DIEZ DE LOS RIOS, J.L. y ARIAS MARTIN, C.: Introducción al cálculo de probabilidades. Gráficas Minerva. 1993.

IV. PROBLEMAS DE PROBABILIDAD.


CUADRAS, C.M.: Problemas de Probabilidad y Estadística. PPU, 1982.

LIPSCHUTZ, S.: Probabilidad. Mc Graw Hill, 1970.

FERNANDEZ ABASCAL, H.; GUIJARRO, M.; ROJO, J.L. y SANZ, J.A.: Ejercicios de cálculo de probabilidades. Ariel Matemática, 1995.

SANZ, J. A.; BEDETE, A.; RIBAS, A. y GONZALEZ, J.: Problemas de Estadística. Ariel Economía, 1996.

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/plUujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2FplUujmow%3D%3D	Página	5/7



V. COMPLEMENTARIA.

- ALCAIDE, A., ARENALES, C. y RODRIGUEZ, J.: Estadística. Introducción. Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1987.
- CALOT, G.: Curso de Estadística Descriptiva. Paraninfo, 1988.
- CASA ARUTA: 200 Problemas de Estadística Descriptiva. Vicens Vives, 1979.
- CUADRAS, C. M.: Fundamentos de Estadística. Aplicaciones a las Ciencias Humanas. PPU, 1984.
- DE GROOT, M. H.: Probabilidad y Estadística. Addison-Wesley Iberoamericana, 1988.
- DURA, J. M. y LOPEZ, J. M.: Fundamentos de Estadística: Estadística Descriptiva y modelos probabilísticos para la inferencia. Ariel, 1988.
- ESCUDE VALLES, R.: Manual de Teoría de la Probabilidad con nociones de Muestreo e Inferencia Estadística. Tirant lo Blanch, 1992.
- ESCUDE VALLES, R.: Métodos estadísticos aplicados a la economía. Ariel, 1987.
- KALBFLEISCH, J. G.: Probabilidad e Inferencia Estadística, 1. Alfa Centauro, 1984.
- KALBFLEISCH, J. G.: Probabilidad e Inferencia Estadística, 2. Alfa Centauro, 1986.
- LOPEZ CACHERO, M.: Fundamentos y métodos de Estadística. Pirámide, 1990.
- LOPEZ DE LA MANZANARA, J. L.: Problemas de Estadística. Pirámide, 1989.
- LLOPIS, J.: La estadística: una orquesta hecha instrumento. Ariel Ciencia, 1996.
- MARTIN-GUZMAN, P. y MARTIN PLIEGO, J.: Curso básico de Estadística Económica. Alfa Centauro, 1991.
- MARTIN PLIEGO, J.: Curso práctico de Estadística Económica. Alfa Centauro, 1990.
- MOOD, A. M. y GRAYBILL, F. A.: Introducción a la teoría de la estadística. Aguilar, 1978.
- MURGUI, J. S. y ESCUDER, R.: Estadística aplicada a la economía y ciencias sociales. Inferencia estadística. Tirant lo blanch, 1994.
- MURGUI, J. S. y otros: Estadística para economía y administración de empresas. Aplicaciones y métodos. G.Puchades, 1992.
- PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, D.: Estadística. Modelos y Métodos: 1. Fundamentos. Alianza Universidad, 1991.
- PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, D.: Estadística. Modelos y Métodos: 2. Modelos Lineales y Series Temporales. Alianza Universidad, 1991.
- PULIDO SAN ROMAN, A.: Estadística y técnicas de investigación social. Pirámide, 1987.
- RIOS, S.: Métodos Estadísticos. Castillo, 1975.
- RUIZ-MAYA PEREZ, L.: Problemas de Estadística. Alfa Centauro, 1989.
- SPIEGEL, M. R.: Estadística. Mc Graw Hill, 1990.
- SPIEGEL, S.: Probabilidad y Estadística. Mc Graw Hill, 1976.
- URIEL, E. y MUÑIZ, M.: Estadística Económica y Empresarial. Teoría y Ejercicios. Alfa Centauro, 1988.

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/p1Uujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	6/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2Fp1Uujmow%3D%3D		



ORGANIZACION DEL CURSO

FICHAS DE ALUMNOS. Los Alumnos deberán cumplimentar la ficha correspondiente a esta Asignatura y entregarla a los Profesores de la Asignatura con anterioridad al 30 de Noviembre.

HORAS DE CONSULTA. Las horas de consulta de los Profesores de la Asignatura serán las que aparezcan señaladas en el Tablón de Anuncios del Departamento. Durante las 48 horas anteriores a un examen, sea parcial o final, no se admitirán consultas sobre la materia que corresponda a dicho examen. Cada profesor únicamente atenderá a los alumnos matriculados en su grupo.

ALUMNOS REPETIDORES. Aquellos Alumnos repetidores que acudan a cualquier convocatoria extraordinaria durante el presente curso académico, lo harán en el conocimiento de que el programa de la Asignatura aplicable será el del curso anterior, con las mismas normas del pasado curso que no entren en contradicción con las normas actuales.

EVALUACION. Los elementos de juicio que se tendrán en cuenta a la hora de proceder a la calificación final para cada alumno serán las siguientes:

- a) Las calificaciones obtenidas en los exámenes.
- b) La participación activa en las clases, tanto teóricas como prácticas.
- c) Aquellas otras valoraciones, que para un mayor conocimiento puntual, puedan establecerse por los Profesores de la Asignatura.

EXAMENES. La estructura general de los exámenes que se realicen, de toda o una parte, de la Asignatura será la siguiente:

- a) Exámenes escritos con una puntuación de 0 a 10.
 - b) Cada examen contiene dos partes diferenciadas que se calificarán entre 0 y 10 puntos: Una parte teórica y una parte práctica. La primera, referente a conceptos y métodos, tiene una ponderación del 50% en la calificación total del examen, mientras que en la segunda, esencialmente práctica, el Alumno deberá resolver una serie de ejercicios y problemas donde ponga de manifiesto tanto su capacidad de resolución como su familiarización con el contenido de la disciplina. Esta segunda parte tiene una ponderación del 50% en la calificación final del examen. Para superar un examen será necesario alcanzar una puntuación mínima de 5 puntos y obtener al menos 3 puntos en cada una de las dos partes.
 - c) Para la realización de la parte teórica del examen no se permitirá ningún elemento de ayuda o consulta para el Alumno.
 - d) Para la realización de la parte práctica del examen, el Alumno podrá disponer únicamente de una calculadora (que no se facilitará por el Departamento).
 - e) Hechas públicas las calificaciones de un examen, los Alumnos dispondrán de un plazo, señalado por el Departamento, para consultar, revisar y recurrir, si lo estima necesario, la calificación obtenida en su examen.
2. A lo largo del curso se realizarán dos exámenes parciales liberatorios de la parte correspondiente en la convocatoria del mismo:
- a) Primer examen parcial (Temas 1 a 9) a realizar entre el 25 de Febrero y 10 de Marzo.
 - b) Segundo examen parcial (Temas 10 a 15).
3. Con arreglo a la normativa vigente, tras finalizar el curso, se realizará un examen final de la asignatura entre el 10 y 20 de Junio que englobará la parte o partes de la misma no superadas en los correspondientes exámenes parciales.
4. Para el resto de convocatorias posibles (Septiembre, Febrero y, en su caso, Diciembre), el examen englobará como materia los 15 temas del programa.

TRABAJOS.

El alumno podrá realizar de forma voluntaria trabajos (individualmente o en grupos de un máximo de tres personas) que tengan relación directa o indirecta con el contenido de los temas del programa, los cuales tendrán que ser autorizados por el profesor responsable del grupo. Tales trabajos serán valorados y podrán ser tenidos en cuenta en la calificación final del alumno, siempre que ello suponga una mejora.

Código Seguro De Verificación	oyXS/Ory4DCF4/p1Uujmow==	Fecha	06/02/2024
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ	Página	7/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/oyXS%2FOry4DCF4%2Fp1Uujmow%3D%3D		

