

Plan 292 Dip. en CC. Empresariales

Asignatura 19234 ESTADISTICA EMPRESARIAL I

Grupo 1

Presentación

1. DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA

Estadística descriptiva: Técnicas estadísticas para el análisis de datos univariantes, series temporales y números índices, estadística bidimensional.

2. OBJETIVOS DOCENTES Y CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR

Se pretende que el alumno adquiera destrezas en la utilización de datos económicos, extrayendo las características más relevantes de los mismos, y se familiarice con los conceptos básicos relacionados con la descripción de datos.

Programa Básico

Estadística: Estadística descriptiva, distribuciones uni y multidimensionales: regresión y correlación, números índices y series cronológicas.

Objetivos

Consideraremos que hemos logrado los objetivos docentes que nos proponíamos al comienzo del curso si al finalizar la explicación del programa de la asignatura si los alumnos son capaces de:

1. Calcular las medidas de posición, dispersión, forma y concentración más adecuadas para un conjunto de datos. También los alumnos deben ser capaces de representar gráficamente un conjunto de datos.
2. Interpretar los resultados del análisis descriptivo de un conjunto de datos.
3. Demostrar teóricamente ciertas propiedades de las medidas descriptivas más importantes
4. Valorar críticamente el uso de determinadas medidas estadísticas en un conjunto de datos.
5. Cuantificar las relaciones entre dos variables e interpretar los resultados obtenidos.
6. Demostrar teóricamente ciertas propiedades de las medidas descriptivas más importantes en el análisis bidimensional.
7. Valorar críticamente la utilización de determinadas técnicas del análisis bidimensional.
8. Reconocer las componentes de una serie de tiempo representada gráficamente.
9. Cuantificar la tendencia y el componente estacional de una serie de tiempo.
10. Predecir los valores de una variable mediante el análisis de regresión y de series de tiempo.
11. Calcular e interpretar los números índices simples y complejos.
12. Demostrar teóricamente ciertas propiedades de los números índices simples.

Programa de Teoría

INTRODUCCIÓN.

Atributos y variables estadísticas.
Poblaciones y muestras.
Etapas del análisis estadístico.

TEMA 1: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Distribuciones de valores sin agrupar.
Variables estadísticas discretas y continuas.
Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Frecuencias acumuladas. Representaciones gráficas.
Distribuciones de valores agrupados en intervalos.
Características de los intervalos. Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Frecuencias acumuladas.
Representaciones gráficas.

TEMA 2: MEDIDAS DE POSICION.

Medidas estadísticas absolutas y relativas.

Significado de las medidas de tendencia central.
Media aritmética: Definición y cálculo. Propiedades.
Media aritmética ponderada.
Mediana: Definición y cálculo.
Moda: Definición y cálculo.
Valoración crítica de las medidas de tendencia central.
Medidas de orden: Percentiles, deciles y cuartiles. Definición y cálculo.
Momentos: Momentos respecto del origen. Momentos centrales.

TEMA 3: MEDIDAS DE DISPERSIÓN.

Significado de las medidas de dispersión.
Recorrido. Recorrido intercuartílico.
Puntuaciones diferenciales o desviaciones.
Varianza y desviación típica: Definición y cálculo. Principales propiedades.
Coeficiente de variación media de Pearson.

TEMA 4: ASIMETRÍA, CURTOSIS Y DESIGUALDAD.

Significado de las medidas de forma.
Significado de las medidas de asimetría. Coeficiente de asimetría de Pearson. Coeficiente de asimetría de Fisher.
Significado de las medidas de concentración. Curva de concentración de Lorentz. Índice de concentración de Gini.

TEMA 5: DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES

Organización inicial de los datos. Distribuciones marginales y condicionadas.
Distribuciones de valores sin agrupar. Distribuciones de valores agrupados en intervalos. Representaciones gráficas.
Momentos de una distribución de dos variables estadísticas: respecto del origen, centrales, covarianza.

TEMA 6: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Interpolación y ajuste. Regresión lineal, coeficientes de regresión. Correlación. Varianza debida a la regresión.
Coeficiente de determinación lineal. Aplicaciones.

TEMA 7: NÚMEROS ÍNDICES.

Números índices simples y complejos. Índices de precios y cuánticos. Deflactación. Enlaces y cambios de base.
Participación y repercusión. Aplicaciones.

TEMA 8: SERIES TEMPORALES.

Introducción. Análisis de la tendencia. Variaciones estacionales. Aplicaciones prácticas.

Programa Práctico

Evaluación

La asignatura será calificada mediante:

1. Un examen escrito a realizar en la convocatorias de la asignatura que consistirá en una prueba sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Esta prueba supondrá el 90% de la calificación final.

2. La realización de ejercicios propuestos que podrán realizarse individualmente o en grupos de dos personas. Se recomienda utilizar la ayuda del ordenador.

Para que los ejercicios sean utilizados en la calificación, éstos deberán entregarse ANTES del examen de la convocatoria que corresponda. Los ejercicios pueden entregarse en papel o por correo electrónico.

La nota obtenida de estos ejercicios supondrá un 10% de la calificación final.

Bibliografía
