

Nombre de la asignatura ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INDICADORES ECONÓMICOS

Asesor

Elmer Solano Flores

Presentación del asesor

Soy maestro y licenciado en Economía por la Facultad de Economía de la UNAM, durante mis estudios de maestría realicé una estancia de investigación de cuatro meses en la Universidad de Alcalá de Henares. En mi trayectoria profesional me he desempeñado como consultor en evaluación de política pública para dependencias como la CEPAL, la SEP y la Secretaría de Economía; fui Subdirector de Evaluación de Proyectos del Fondo PROLOGYCA de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal, trabajé como investigador en temas de ciencia, tecnología e innovación en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) y desde 2013 trabajo en el área de Educación Financiera de Bancomer, en un principio como Subdirector de Desarrollo de Contenidos para PyMEs y recientemente como Subdirector de Calidad y Operaciones. En mi trayectoria académica, he sido profesor de la Facultad de Economía de la UNAM desde 2003 y he colaborado en trece publicaciones.

Semestre

Primero

Requisito

Ninguno

Objetivo general de la asignatura

Al finalizar el curso, el alumno conocerá y manejará un conjunto de herramientas básicas de estadística descriptiva para realizar el planteamiento y análisis de problemas económicos a través del manejo de datos numéricos.

Contenido

UNIDAD I Organización de datos

I.1 Introducción a la estadística

I.1.1 ¿Qué es la estadística?

I.1.2 Estadística descriptiva y estadística inferencial

I.1.3 La estadística en la economía

I.1.4 El método estadístico

I.2 Conceptos básicos

I.2.1 Unidad elemental, población y muestra

I.2.2 Tipos de variables (discreta o continua, cuantitativa y cualitativa, escalas de medición)

I.3 Fuentes de Información

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

1. Reconocer los conceptos básicos de la estadística descriptiva, para introducirlo a su estudio.
2. Localizar fuentes de información en el contexto económico.

UNIDAD II. Distribución de frecuencias

II.1 Tipos de series estadísticas

II.1.1 Magnitud, ocurrencia en el tiempo y ubicación geográfica

II.2 Distribución de datos no agrupados

II.2.1 Definición

II.2.2 Construcción de la distribución (ordenamiento de datos)

II.3 Distribución de datos agrupados

II.3.1 Definición

II.3.2 Elementos básicos: rango, número de clases, tamaño del intervalo de clase, marca de clase

II.3.3 Construcción de distribución de frecuencias, frecuencia acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada

II.4 Representación gráfica

II.4.1 Tipos de gráficas (barras, líneas y circular) II.4.2 Histograma, polígono de frecuencia

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad, el alumno podrá:

1. Utilizar el procedimiento adecuado para realizar presentaciones estructuradas de datos diversos.
2. Identificar que existen procedimientos diferentes para datos agrupados y no agrupados.
3. Reconocer los diversos tipos de gráficos para presentar las distribuciones de frecuencias.

Unidad III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma

III.1 Medidas de tendencia central

III.1.1 Definición

III.1.2 Principales medidas: media aritmética, mediana, moda, y media geométrica

III.2 Medidas de localización

III.2.1 Definición

III.2.2 Principales medidas: cuartiles, deciles y percentiles

III.3 Medidas de dispersión

III.3.1 Definición

III.3.2 Principales medidas: rango, desviación media, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación

III.4 Medidas de forma

III.4.1 Definición

III.4.2 Curtosis

III.4.3 Distribución normal

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

1. Aplicar las medidas de tendencia central, de dispersión y de forma para datos agrupados y no agrupados en el contexto económico.

UNIDAD IV. Construcción de números índice

- IV.1 Números índice
- IV.2 Índices simples
- IV.3 Índices compuestos
- IV.4 Deflactor del PIB
- IV.5 Curva de concentración de Lorenz
- IV.6 Índice de concentración de Gini

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

1. Aplicar algunos de los métodos básicos para el manejo de diversos indicadores económicos.

UNIDAD V. Aplicaciones al análisis económico

- V.1 Variaciones porcentuales
- V.2 Cambio de base de índices simples
- V.3 Encadenamiento de variables
- V.4 Contribución al crecimiento
- V.5 Desestacionalización

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

1. Interpretar los resultados de los números índice en el ámbito económico.

Metodología de trabajo

El curso consta de 16 sesiones sabatinas de una hora cada una. En cada sesión, el estudiante deberá presentarse con los temas previamente estudiados de acuerdo con la dosificación del curso y deberá participar activamente en la resolución de los ejercicios. La evaluación consistirá en un examen, un trabajo final, tareas y participación en clase.

Reglamento interno

Deberá mostrar respeto a todos los integrantes del grupo
Participar activamente durante las sesiones del curso
Respetar la opinión de los compañeros de clase
Evitar el uso de celulares y tabletas durante la clase

Dosificación Modalidad Abierta



Criterios de evaluación

Examen (primera mitad del curso)= 40%
Trabajo final (segunda mitad del curso) = 40%
Tareas y participación en clase = 20%

No hay examen final ni de reposición

Referencias

Anderson David R., Dennis J. Sweeny, Thomas A. Williams T., Estadística para Administración y Economía, 10ª. Edición, Cengage Learning,

Dosificación Modalidad Abierta



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
1	2 de febrero	Bienvenida, introducción y objetivo de la materia	Sin lectura	Leer la dosificación temática de la materia	Participación verbal en el grupo	6 de agosto a las 0:00 horas	11 de agosto a las 07:00 horas	No aplica	Participación en clase	0%
2	9 de febrero	I. 1 Introducción a la estadística I.2 Conceptos básicos I.3 Fuentes de Información	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
3	16 de febrero	II.1 Tipos de series estadísticas II.2 Distribución de datos no agrupados	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
4	23 de febrero	II.3 Distribución de datos agrupados	Búsqueda web							
5	2 de marzo	II.4 Representación gráfica	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
6	9 de marzo	III.1 Medidas de tendencia central	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
7	16 de marzo	III.2 Medidas de localización	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
8	23 de marzo	III.3 Medidas de dispersión	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
9	30 de marzo	III.4 Medidas de forma	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía	Ejercicios de repaso de las unidades I, II, y III, se proporcionarán en clase presencial	Subir el archivo en pdf a la plataforma con nombre del alumno	30 de marzo a las 7:50 horas	5 de abril a las 23:55	13 de abril	Elaborar los ejercicios con su respectivo procedimiento	10%
10	6 de abril	Primer examen parcial		Evaluación	Examen escrito presencial	6 de abril a las 7:00 am	6 de abril a las 8:00 am	13 de abril a las 7:00 am	Elaborar los ejercicios del examen con su debido procedimiento matemático	40%

Dosificación Modalidad Abierta



Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
11	13 de abril	IV.1 Números índice IV.2 Índices simples IV.3 Índices compuestos	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
20 de abril				Día inhábil						
12	27 de abril	INPC IV.4 Deflactor del PIB	Búsqueda libre							
13	4 de mayo	IV.5 Curva de concentración de Lorenz IV.6 Índice de concentración de Gini Estadística	Búsqueda libre							
14	11 de mayo	V.1 Variaciones porcentuales V.2 Cambio de base de índices simples V.3 Encadenamiento de variables	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía							
15	18 de mayo	V.4 Contribución al crecimiento V.5 Desestacionalización	Anderson, David R. et. Al., Estadística para Administración y Economía	Ejercicios de repaso de las unidades IV y V, se proporcionarán en clase presencial	Subir el archivo en pdf a la plataforma con nombre del alumno	18 de mayo a las 7:50 horas	25 de mayo a las 23:55	1 de junio	Elaborar los ejercicios con su respectivo procedimiento	10%
16	24 de mayo	Entrega de trabajo final	Todos los materiales de clase	Desarrollar el trabajo final de acuerdo a las instrucciones	PDF en plataforma	17 de mayo a las 7:50 am	25 de mayo a las 7:00 am	1 de junio a las 7:00 am	Responder a cada una de las preguntas realizadas, obtener los resultados numéricos, presentar los cuadros y gráficos con el formato solicitado	40%