

Dosificación Modalidad Abierta



Nombre de la asignatura	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INDICADORES ECONÓMICOS
Asesor	Claudia Ivette Gaona Salado
Presentación del asesor	<p>Maestra en Ciencias de Ingeniería en recursos hídricos y ambientales, con licenciatura en Economía.</p> <p>En el ámbito académico, he impartido clases como ayudante y titular a nivel licenciatura y posgrado en temas tales como: Microeconomía, Teoría Economía, Historia del Pensamiento Económico, Desarrollo Económico Latinoamericano, Economía del Agua y Estadística; y he colaborado en 7 artículos y 4 capítulos de libros relacionados con temas de sistemas de innovación, cadenas de valor, competitividad, valoración del agua y Geometría Fractal.</p> <p>Actualmente soy directora de área de la Coordinación Sectorial de Planeación y Administración de la Subsecretaría de Educación Media Superior. Anteriormente formé parte del grupo de trabajo de la Dirección de Innovación de Conacyt en el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (PEI), el cual incentivaba el desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo, así como la vinculación academia-industria.</p>
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	<p>UNIDAD I Organización de datos</p> <p>I.1 Introducción a la estadística</p> <ul style="list-style-type: none">I.1.1 ¿Qué es la estadística?I.1.2 Estadística descriptiva y estadística inferencialI.1.3 La estadística en la economíaI.1.4 El método estadístico <p>I.2 Conceptos básicos</p> <ul style="list-style-type: none">I.2.1 Unidad elemental, población y muestraI.2.2 Tipos de variables (discreta o continua, cuantitativa y cualitativa, escalas de medición) <p>I.3 Fuentes de Información</p> <p><i>Objetivo específico:</i></p> <p>Al finalizar la unidad el alumno podrá:</p>

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 está organizado en unidades teórico-prácticas, en las cuales se presenta el desarrollo de los temas del programa de la asignatura, los cuales deberá estudiar para garantizar la consecución de los contenidos y las competencias establecidas en el perfil de la asignatura.

Adicionalmente, cada unidad contiene un documento de lectura obligatoria (texto didáctico) y dentro de éste se incluye bibliografía de referencia, a fin de que el alumno pueda profundizar en los temas.

Al inicio de la materia, se le pide al alumno su participación en un foro con la finalidad de que se presente y dé a conocer sus intereses y expectativas del curso. Asimismo, cada unidad comprende actividades de aprendizaje que se trabajarán y entregarán de forma individual, de acuerdo con lo establecido en la tabla de dosificación temática mostrada más adelante, las cuales permitirán evaluar sus avances a lo largo de la asignatura.

Dosificación Modalidad Abierta



Para la comunicación entre el profesor y los alumnos se utilizará el foro de cada unidad, así como el servicio de mensajería de la plataforma. Se evitará el uso del correo electrónico; salvo que se presenten problemas de conexión con la plataforma.

El uso de la Plataforma será fundamental para el máximo aprovechamiento por lo que se recomienda a los alumnos una dedicación de acuerdo con la programación de las actividades del curso.

Cabe señalar que, parte de los recursos didácticos del curso incluyen, de manera enunciativa, más no limitativa, la bibliografía básica y complementaria anotada en referencias.

Cabe señalar que, parte de los recursos didácticos del curso incluyen, de manera enunciativa, más no limitativa, la bibliografía básica y complementaria anotada en referencias.

Reglamento interno

Los alumnos deberán observar una conducta ética ante los demás dentro y fuera del salón de clases, lo cual incluye: espíritu cooperativo, exhibir valores y principios en su relación con el profesor y compañeros de clase dentro y fuera del salón (en espacios físicos y virtuales), trabajo honesto (no copiar, ni hacer trampa), por mencionar algunos.

Criterios de evaluación

La calificación del curso estará conformada por las actividades establecidas en la tabla de dosificación temática, cuya entrega se hará a través de la plataforma y en dos exámenes parciales que evaluarán el grado de consecución de las competencias trabajadas durante el curso. La entrega de la participación de cada uno de los elementos que conforman la calificación se especifican en la tabla de dosificación temática.

Un promedio de las calificaciones obtenidas de los exámenes igual o mayor a seis es condición necesaria para poder obtener una calificación aprobatoria del curso. **En caso de entregar una actividad donde se detecte plagio (copia y pega), la actividad será evaluada con cero.**

Se podrá hacer un examen de recuperación (parcial o final) del curso, el cual se llevará a cabo a fin de curso (30 de noviembre), en cuyo caso renunciará a la calificación obtenida en el realizado inicialmente. Dicho examen solo podrá ser presentado por aquellas personas que hayan cumplido con la participación en al menos la mitad de las actividades y en casos excepcionales previa autorización del asesor.

Los exámenes son presenciales.

Las actividades deberán entregarse en tiempo y forma de acuerdo con lo establecido en la tabla de dosificación temática para obtener el porcentaje anotado en dicha tabla. Se aceptan actividades extemporáneas con una calificación máxima de 8.

Referencias

UNIDAD I Organización de datos

- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2008). Estadística para administración y economía. México: Cengage Learning.
- Cruz López, Ignacio; Irma Terrazas Méndez; Joram Pablo Arcos Olvera; José Alberto Rodea Colín y María Cristina Alcántara Guerrero (s.f.). Estadística descriptiva e indicadores económicos, Unidad 1. SUAYED, Facultad de Economía, UNAM.
- Orlandoni, G. (2010). Escalas de medición en Estadística. En: Telos, 12 (2, mayo-agosto), 243-247. Consultado en <http://www.redalyc.org/pdf/993/99315569009.pdf>
- Stevens, S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. Science, New Series. En: American Association for the Advancement of Science, 103 (2684), 677-680.
- Stevens, S. (1957). On the Psychological Law. En: Psychological Review, 64, 153-181. Consultado en <http://dx.doi.org/10.1037/h0046162>
- Weimer, R. (1996). Estadística. México: CESA.

UNIDAD II. Distribución de frecuencias

- Cruz López, Ignacio; Irma Terrazas Méndez; Joram Pablo Arcos Olvera; José Alberto Rodea Colín y María Cristina Alcántara Guerrero (s.f.). Estadística descriptiva e indicadores económicos, Unidad 2. SUAYED, Facultad de Economía, UNAM.
- Fernández, S., & et.al. (2002). Estadística descriptiva. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2004). Estadística para administración y economía. D.F., México: Pearson Educación
- Parkin, M. (2007). Microeconomía. D.F., México: Pearson Educación.
- Videos sobre ejemplos de distintos tipos de gráficas
<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/MexicoCifras/Grafica/grafica.aspx?e=16&mun=0>

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

- Cruz López, Ignacio; Irma Terrazas Méndez; Joram Pablo Arcos Olvera; José Alberto Rodea Colín y María Cristina Alcántara Guerrero (s.f.). Estadística descriptiva e indicadores económicos, Unidad 3. SUAYED, Facultad de Economía, UNAM.
- Gustafson, D. y Frisk, P., (2006). Álgebra Intermedia, México: Thomson.
- Levin, R. y Rubin D., (2010). Estadística para administración y economía, México: Pearson Educación.
- Mendenhall, W., (2010). Introducción a la probabilidad y estadística, México: Cengage Learning.
- Stevenson, W. J., (1981). Estadística para Administración y Economía, Conceptos y Aplicaciones. México: Alfaomega, Oxford University Press.
- García, A., (1980). Ejercicios de Estadística Descriptiva para Economistas, Barcelona, España: Ariel.
- Holguín, F., (1985). Estadística Descriptiva Aplicada a las Ciencias Sociales, México: FCPS UNAM.

UNIDAD IV. Construcción de números índice

- Anderson, D. & Sweeney D. & Williams T. (2008). Estadística para administración y economía. México: Cengage learning.
- Cruz López, Ignacio; Irma Terrazas Méndez; Joram Pablo Arcos Olvera; José Alberto Rodea Colín y María Cristina Alcántara Guerrero (s.f.). Estadística descriptiva e indicadores económicos, Unidad 4. SUAYED, Facultad de Economía, UNAM.
- Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México. México: INEGI.
- Stevenson, W. (2010). Estadística para administración y economía. México: Oxford.

UNIDAD V. Aplicaciones al análisis económico

- Aparicio, A (2011). Series estadísticas de la economía mexicana en el siglo XX. En revista Economía Informa núm. 369. Julio-agosto. Facultad de economía, UNAM. México.
- Cruz López, Ignacio; Irma Terrazas Méndez; Joram Pablo Arcos Olvera; José Alberto Rodea Colín y María Cristina Alcántara Guerrero (s.f.). Estadística descriptiva e indicadores económicos, Unidad 5. SUAYED, Facultad de Economía, UNAM.
- Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, México.

Dosificación Modalidad Abierta



- Lequier, F. y Blades, D. (2009). Comprendiendo las cuentas nacionales. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Paris, Francia.
- Sakai, M. y Mendoza, J. (2008). Método clásico de series de tiempo. México D.F. Documento no publicado utilizado para la enseñanza de la materia de series de tiempo en la Facultad de Economía de la UNAM.

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	1 de febrero	UNIDAD I Organización de datos	Texto didáctico Unidad I y cualquier otro texto de Estadística	Sin actividad	Sin entrega						
2	8 de febrero	UNIDAD II. Distribución de frecuencias	Texto didáctico Unidad II y cualquier otro texto de Estadística	Trabajo individual de preguntas tipo test y resolución de ejercicios	Plataforma o archivo Word, PDF y de ser el caso, Excel	Martes 3 de febrero; 18 h	Domingo 23 de febrero; 23:50 h	Viernes 28 de febrero (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo test acorde al marco teórico analizado.	10	
3	15 de febrero										
4	22 de febrero										
5	29 de febrero										
6	7 de marzo	UNIDAD III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma	Texto didáctico Unidad III y cualquier otro texto de Estadística	Trabajo individual de preguntas tipo test y resolución de ejercicios	Plataforma o archivo Word, PDF y de ser el caso, Excel	Lunes 2 de marzo; 18 h	Domingo 15 de marzo; 23:50 h	Viernes 21 de marzo (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo test acorde al marco teórico analizado.	10	
7	14 de marzo										
8	21 de marzo										
9	28 de marzo										
10	4 de abril										
				Trabajo individual de preguntas tipo	Plataforma o archivo Word, PDF y	Lunes 23 de marzo; 18 h	Domingo 5 de abril; 23:50 h	Viernes 10 de abril (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo	10	

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
				test y resolución de ejercicios	de ser el caso, Excel				test acorde al marco teórico analizado.	
11	18 de abril			Evaluación	Examen escrito presencial	Sábado 18 de abril; 10 h	Sábado 18 de abril; 11 h	Sábado 25 de abril (a través de Plataforma)		10
12	25 de abril	UNIDAD IV. Construcción de números índice	Texto didáctico Unidad IV y cualquier otro texto de Estadística	Trabajo individual de preguntas tipo test y resolución de ejercicios	Plataforma o archivo Word, PDF y de ser el caso, Excel	Lunes 20 de abril; 18 h	Domingo 26 de abril; 23:50 h	Viernes 1 de mayo (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo test acorde al marco teórico analizado.	10
13	2 de mayo			Trabajo individual de preguntas tipo test y resolución de ejercicios	Plataforma o archivo Word, PDF y de ser el caso, Excel	Lunes 27 de abril; 18 h	Domingo 3 de mayo; 23:50 h	Viernes 9 de mayo (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo test acorde al marco teórico analizado.	10
14	9 de mayo	UNIDAD V. Aplicaciones al análisis económico	Texto didáctico Unidad V y cualquier otro texto de Estadística	Trabajo individual de preguntas tipo test y resolución de ejercicios	Plataforma o archivo Word, PDF y de ser el caso, Excel	Lunes 4 de mayo; 18 h	Domingo 17 de mayo; 23:50 h	Miércoles 20 de mayo (a través de Plataforma)	Resolución de ejercicios prácticos y preguntas tipo test acorde al marco teórico analizado.	10
15	16 de mayo									
16	23 de mayo			Evaluación	Examen escrito presencial	Sábado 23 de mayo; 10 h	Sábado 23 de mayo; 11 h	Sábado 30 de mayo (a través de Plataforma)		15
	30 de mayo			Evaluación de recuperación /final	Examen escrito presencial ¹	Sábado 30 de mayo; 09 h	Sábado 30 de mayo; 10 h	Viernes 5 de junio (a través de Plataforma)		

¹ Solo podrá presentarse en caso de cumplir con los criterios de evaluación arriba mencionados: haber cumplido con al menos el 50% de las actividades. Al presentarlo se renuncia a la calificación obtenida anteriormente.