

Nombre de la asignatura	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INDICADORES ECONÓMICOS
Asesor	Graciela Moreno Arellano
Presentación del asesor	<p>Maestra en Administración Pública, licenciada en Economía egresada de la Facultad de Economía, UNAM. Cuento con algunas especialidades como en Geomática por el Centro de Investigación en Geografía y Geomática, Evaluación de Proyectos de Inversión. Cursos sobre indicadores de gestión y gestión por procesos, Diplomado en Derecho Administrativo, Planeación estratégica y Microeconomía.</p> <p>Mi desempeño profesional ha sido en el sector público por más de 18 años en temas diversos como la valoración económica del medio ambiente, en auditoría en mejora de la gestión pública y en planeación. Actualmente trabajo en el Centro Nacional de Información en el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, con la responsabilidad del manejo y resguardo de información en bases de datos del sistema nacional de seguridad pública.</p>
Semestre	Primero
Requisito	Se requiere profesionalismo y compromiso desde el primer día de clases. Cumplimiento de las 15 actividades encomendadas.
Objetivo general de la asignatura	Conocer y manejar 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 <i>Objetivo específico:</i> Al finalizar la unidad el alumno podrá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Reconocer los conceptos básicos de la estadística descriptiva, para introducirlo a su estudio.2. Localizar fuentes de información en el contexto económico. <p>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</p>

- 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

UNIDAD II. Distribución de frecuencias

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.

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

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

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.

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

UNIDAD IV. Construcción de números índice

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

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

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

UNIDAD V. Aplicaciones al análisis económico

Objetivo específico:

Al finalizar la unidad el alumno podrá:

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

Metodología de trabajo

El curso tiene la modalidad a distancia con un mínimo de 3 horas por semana invertidas en la materia. El alumno es el responsable de entrar al aula virtual, por lo menos dos veces a la semana y revisar los foros.

La materia será evaluada con 15 actividades, una por semana, que se encontrarán disponibles en el portal del SUAyED, en la fecha establecida (todas las actividades deberán estar realizadas en la fecha y hora establecida para tener derecho a la calificación final).

La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).

Los trabajos y actividades que se dejen en el transcurso de la semana serán parte de la actividad fundamental y de la evaluación final, que se deberán entregar en la plataforma del SUAyED en los tiempos y forma establecidos.

El alumno deberá revisar el portal del SUAyED para realizar los ejercicios y lecturas que se dejen como parte de la actividad semanal.

El asesor estará disponible los **jueves un horario de 15 a 17 hrs. Para aclarar dudas.**

Reglamento interno

1. Al comenzar el curso deberás leer las reglas básicas de NETIQUETA.
2. Respeto absoluto entre compañeros y docente en foros, plataforma en general y fuera de ella.
3. Participación semanal en los foros haciendo aportaciones de los temas de cada unidad (Obligatorio).
4. Compartir conocimientos con sus compañeros, a través de la participación en los foros semanales.
5. **Trabajos donde exista plagio (copiar y pegar información sin referencia) serán anulados**, en caso de citar algún concepto, se tendrá que poner la dicha cita de la fuente donde fue consultado en formato APA.
6. Los trabajos deberán ser entregados en la fecha indicada. **No se aceptarán trabajos extemporáneos.**
7. Los trabajos deben contar referencia bibliográfica.

Criterios de evaluación

La escala de calificación será de 0 a 10 (10 a 100 como está programado en la plataforma). Para tener derecho a calificación y acreditar la asignatura, deberán cubrir el 100% de los trabajos realizados.

15 actividades de aprendizaje	100%
TOTAL	100%

Referencias

- Lincoln Chao, Introducción a la estadística, México, Continental, 1993.
- Kreyszing Erwin, Introducción a la Estadística Matemática, México, LIMUSA, 1990.
- Gerhard Tintner, Matemáticas y Estadística para Economistas, México, Interamericana, 1973.
- Richard Weimer, Estadística, México, CECSA, 1996.
- Góngora Cortés José J, Estadística descriptiva, México, Trillas, 2013
- Anderson, Sweeney, Estadística para negocios y Economía, 12ª ed., México CENAGE Learning.
- I. Espejo, Miranda; F. Fernández Palacín. Estadística Descriptiva y Probabilidad, Universidad de Cádiz, 2009
- INEGI, Metodología de Indicadores de la Serie Histórica Censal, 2016
- INEGI, Índice Nacional de Precios al Productor, histórico, 2015
- Sanchez G. y Gómez, A (2017). Estadística General Aplicada con Excel. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.
- Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México. México: INEGI.
- 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 a Distancia 2020-II



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	27 de enero - 2 de febrero	Presentación en Power Point		Foro General del curso Comprender la lectura, presentación del curso	En plataforma, presentación en PPT			No hay entrega de actividad		6.6%
		UNIDAD I Organización de datos	Anderson, David R. Cap. I "Los datos y la estadística" (pp. 2-20). CENGAGE Learning 2015	Actividad 1 Diagramas, de Venn, mapa mental: Conceptos básicos de Estadística Descriptiva	En plataforma	27 enero 2020 00:00hrs.	2 febrero 2020 23:55hrs.	9 de febrero 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Ortografía • Criterios que se encontrarán especificados en la actividad 	
2	3 - 9 de febrero	UNIDAD I Organización de datos	Anderson, David R. Cap. I "Los datos y la estadística" (pp. 2-20). CENGAGE Learning 2015	Actividad 2 Ejercicio práctico de la unidad	Excel	3 febrero 2020 00:00hrs.	9 febrero 2020 23:55hrs.	16 febrero 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
3	10 - 16 de febrero	UNIDAD I Organización de datos	Anderson, David R. Cap. I "Los datos y la estadística" (pp. 2-20). CENGAGE Learning 2015	Actividad 3 Ejercicio práctico de la Unidad	Word	10 febrero 2020 00:00hrs.	16 febrero 2020 23:55hrs.	23 febrero 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
4	17 - 23 de febrero	UNIDAD II Distribución de frecuencias	Sanchez G. y Gómez, A (2017). Estadística General Aplicada con Excel. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.	Actividad 4 Conceptos y ejercicio	Word en plataforma	17 febrero 2020 00:00hrs.	23 febrero 2020 23:55hrs.	1 marzo 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Ortografía • Respuestas correctas, tomando como base la teoría 	6.6%

Dosificación Modalidad a Distancia 2020-II



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
5	24 de febrero - 1 de marzo	UNIDAD II Distribución de frecuencias	Cualquier texto de su preferencia de estadística descriptiva	Actividad 5 Ejercicio práctico de la Unidad	Archivo en Excel en plataforma	24 febrero 2020 00:00hrs.	1 marzo 2020 23:55hrs.	8 marzo 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
6	2 - 8 de marzo	UNIDAD III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma	Sanchez G. y Gómez, A (2017). Estadística General Aplicada con Excel. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.	Actividad 6 Conceptos	Archivo en Word en plataforma	2 marzo 2020 00:00hrs.	8 marzo 2020 23:55hrs.	15 marzo 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
7	9 - 15 de marzo	UNIDAD III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma	Sanchez G. y Gómez, A (2017). Estadística General Aplicada con Excel. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.	Actividad 7 Ejercicio práctico Medidas de tendencias central	Archivo del Excel en plataforma	9 marzo 2020 00:00hrs.	15 marzo 2020 23:55hrs.	22 marzo 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
8	16 - 22 de marzo	UNIDAD III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma	Cualquier texto de estadística y estadística descriptiva	Actividad 8 Ejercicio práctico Medidas de dispersión	Archivo del Excel en plataforma	16 marzo 2019 00:00hrs.	22 marzo 2019 23:55hrs.	29 marzo 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
9	23 - 29 de marzo	UNIDAD III. Medidas de tendencia central, de dispersión y de forma	Cualquier texto de estadística y estadística descriptiva	Actividad 9 Ejercicio práctico Medidas de forma	Archivo del Excel en plataforma	23 marzo 2019 00:00hrs.	29 marzo 2019 23:55hrs.	5 abril 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
10	30 - 5 de abril	UNIDAD IV. Construcción de números índice	Sanchez G. y Gómez, A (2017). Estadística General Aplicada	Actividad 10 Cuestionario Sobre conceptos	En plataforma	30 marzo 2019 00:00hrs.	5 abril 2019 23:55hrs.	12 abril. 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Ortografía • Criterios que se encontrarán 	6.6%

Dosificación Modalidad a Distancia 2020-II



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
			con Excel. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. Texto didáctico Unidad IV y cualquier otro texto de Estadística	básicos de la unidad IV					especificados en la actividad	
6 -12 de abril				ASUETO ACADÉMICO SEMANA SANTA						
11	13 - 19 de abril	UNIDAD IV. Construcción de números índice		Actividad 11 Ejercicio práctico	Archivo en plataforma	13 abril 2019 00:00hrs.	19 abril 2019 23:55hrs.	26 abril 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
12	20 - 26 de abril	UNIDAD V. Aplicaciones al análisis económico	Texto didáctico Unidad V y cualquier otro texto de Estadística	Actividad 12 Conceptos básicos de la Unidad V	Archivo Word en plataforma	20 abril 2019 00:00hrs.	26 abril 2019 23:55hrs.	3 mayo 2020	<ul style="list-style-type: none"> Presentación Ortografía Criterios que se encontrarán especificados en la actividad 	6.6%
13	27 de abril - 3 de mayo			Actividad 13 Ejercicio práctico de la Unidad V	Archivo Word o Excel en plataforma	27 abril 2019 00:00hrs.	3 mayo 2019 23:55hrs.	10 mayo 2020	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
14	4 - 10 de mayo			Actividad 14 Ejercicio práctico de la Unidad V	Archivo Excel en plataforma	4 mayo 2019 00:00hrs.	10 mayo 2019 23:55hrs.	17 mayo 2019	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%
15	11 - 17 de mayo			Actividad 15 Ejercicio práctico de la Unidad V	Archivo Excel en plataforma	11 mayo 2019 00:00hrs.	17 mayo 2019 23:55hrs.	23 mayo 2019	Respuestas correctas, tomando como base la teoría	6.6%