

Dosificación Modalidad Abierta 2019-II



Nombre de la asignatura **PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA**

Asesor Ma. Rosalva González Rodríguez

Presentación del asesor

Licenciada en Economía

Recibí el título de Licenciada en Economía por la Facultad de Economía de la UNAM

Diplomados

Matemáticas aplicadas a la economía

Estrategias Cognoscitivas y Meta cognoscitivas en el Estudio de Licenciatura en Educación.

Desarrollo de Habilidades Docentes Desde el Paradigma del Aprendizaje.

COPUBLICACIONES

Cuaderno de Problemas para el taller de economía Cuantitativa I, Publicado por la Facultad de Economía de la UNAM.

Cuaderno de Problemas para el taller de economía Cuantitativa II, Publicado por la Facultad de Economía de la UNAM.

Cuaderno de Problemas para el taller de economía Cuantitativa VI, Publicado por la Facultad de Economía de la UNAM.

Semestre Cuarto

Requisito Estadística Descriptiva e Indicadores Económicos

Objetivo general de la asignatura Al finalizar el curso, el alumno realizará estimaciones, planteará hipótesis y realizará pruebas estadísticas sobre problemas de naturaleza económica, a partir de muestras aleatorias.

Contenido **UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS**
I.1 Experimentos aleatorios
I.2 Probabilidad matemática y estadística

- I.3 Principales axiomas y teoremas de probabilidad
- I.4 Métodos de conteo y combinatorios
- I.5 Probabilidad condicionada
- I.6 Teorema de Bayes

UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

- II.1 Variables aleatorias
- II.2 Función de distribución de una variable aleatoria
- II.3 Distribuciones discretas
 - II.3.1 Binomial
 - II.3.2 Poisson
 - II.3.3 Hipergeométrica
 - II.3.4 Uniforme
- II.4 Distribuciones continuas
 - II.4.1 Normal: determinación del tamaño de la muestra
 - II.4.2 Áreas bajo la curva normal
 - II.4.3 Distribución exponencial
- II.5 Aproximación de una distribución
 - II.5.1 Distribución Normal como aproximación Binomial
 - II.5.2 Distribución Normal como aproximación a la Poisson.

UNIDAD III INFERENCIA CON MUESTRAS PEQUEÑAS

- III.1 Distribución t de Student
- III.2 Inferencia respecto a la media poblacional
- III.3 Inferencia respecto a la varianza poblacional

UNIDAD IV REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL

- IV.1 Modelo probabilística lineal simple
- IV.2 Mínimos cuadrados ordinarios
- IV.3 Análisis de la varianza
- IV.4 Estimación y predicción
- IV.5 Análisis de correlación lineal

Metodología de trabajo

Las sesiones sabáticas son de una hora donde se pide puntualidad con tolerancia de 5 minutos, y asistencia del 80% en el curso. Los temas propuestos para cada sesión deberán estar previamente estudiados. Las tareas serán entregadas puntualmente por los alumnos, cuidando el día y hora, indicado en el programa sin opción a prórroga.

Reglamento interno

- 1.** Lectura anticipada obligada de los temas correspondientes en la fecha programada
- 2.** Las tareas se entregarán el día indicado con limpieza, buena presentación y claridad en la escritura, con los procedimientos respectivos desarrollados de cada ejercicio, (no se recibirán las tareas que solo contengan los resultados sin los procedimientos o incompletas).
- 3.** Las tareas entregadas fuera de tiempo establecido, solo se revisarán sin valor curricular.
- 4.** Trabajos donde exista plagio (copiar y pegar información sin referencia) serán anulados
- 5.** Conducta adecuada dentro del salón de clases
- 6.** No se permite ingerir alimentos ni bebidas dentro del salón
- 7.** No se pueden ocupar dispositivos móviles (celulares, tabletas, etc.)
- 8.** Presentar credencial de identificación el día del examen
- 9.** Tolerancia de cinco minutos para tener asistencia, de lo contrario será falta

Dosificación Modalidad Abierta 2019-II



Criterios de evaluación

Primer evaluación.....	40 %
Segunda evaluación.....	40 %
Ejercicios y tarea	<u>20 %</u> (12 tareas)
TOTAL	<u>100 %</u>

Referencias

- Estadística para negocios y economía 11a.edición
Editorial: Math Learning
Autores: Anderson – sweeney – Williams
- Introducción a la Probabilidad y estadística 14a. edición
 - Editorial: CENGAGE Learning
 - Autores: Mendenhall Beaver . Beaver
- Estadística para administración y economía 7a.edición
 - Autores: Richard I. Levin – David s. Rubín
 - Editorial Pearson

Dosificación Modalidad Abierta 2019-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	2 Febrero	Acuerdos generales sobre la metodología de trabajo y la evaluación para acreditar el curso								
2	9 febrero	UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS I.1 Experimentos aleatorios I.2 Probabilidad matemática y estadística I.3 Principales axiomas y teoremas de probabilidad	Estadística para negocios y economía 11a.edición Capítulo 4 Sección: 4.1 y 4.2	TAREA # 1 4.1 Ejercicios: 2 y 6 4.2 ejercicios: 14 y 16	Word	9 febrero	16 febrero	23 febrero		1.6%
3	16 febrero	I.4 Métodos de conteo y combinatorios I.5 Probabilidad condicionada	Estadística para negocios y economía 11a.edición Capítulo 4 Sección : 4.3 y 4.4,	TAREA # 2 4.3 Ejercicios: 22 y 23 4.4 Ejercicio: 30	Word	16 febrero	23 febrero	2 marzo		1.6%
4	23 febrero	1.6 Teorema de Bayes	Estadística para negocios y economía 11a.edición Capítulo 4 Sección 4.5	TAREA # 3 4.5 Ejercicios: 39 y 40	Word	23 febrero	2 marzo	9 marzo		1.6%
5	2 marzo	UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD	Estadística para negocios y economía	TAREA # 4 5.1 Ejercicios:	Word	2 marzo	9 marzo	16 marzo		1.6%

Dosificación Modalidad Abierta 2019-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	
		II.1 Variables aleatorias II.2 Función de distribución de una variable aleatoria	11a.edición Capítulo 5 Sección: 5.1 y 5.2	1 y 2 5.2 Ejercicios: 7 y 8							
6	9 marzo	II.3 Distribuciones discretas II.3.1 Binomial II.3.2 Poisson	Capítulo 5 Sección: 5.4 y 5.5	TAREA # 5 5.4 y 5.5 Ejercicios: 25 y 38	Word	9 marzo	16 marzo	23 marzo			1.6%
7	16 marzo	II.3.3.Hipergeométrica II.3.4 Uniforme	Capítulo 5 y 6 Sección: 5.6 y 6.1	TAREA # 6 5.6 Ejercicio: 46 6.1 Ejercicio: 2	Word	16 marzo	23 marzo	30 marzo			1.6%
8	23 marzo	II.4 Distribuciones continuas II.4.1 Normal: determinación del tamaño de la muestra II.4.2 Áreas bajo la curva normal II.4.3 Distribución exponencial.	Capítulo 6 Sección: 6.2 y 6.4	TAREA # 7 Sección 6.2 Ejercicio:10 Sección 6.4 Ejercicio: 32	Word	23 marzo	30 marzo	6 abril			1.6%
9	30 marzo	II.5 Aproximación de una distribución II.5.1 Distribución Normal como aproximación Binomial II.5.2 Distribución	Capítulo 6 Sección: 6.3 y 6.4	TAREA # 8 Sección 6.3 Ejercicio: 26 Sección 6.4 Ejercicio: 32	Word	30 marzo	6 abril	13 abril			1.6%

Dosificación Modalidad Abierta 2019-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
		Normal como aproximación a la Poisson.								
10	6 abril	PRIMER EXAMEN PARCIAL								
11	13 abril	UNIDAD III INFERENCIA CON MUESTRAS PEQUEÑAS III.1 Distribución t de Student III.2 Inferencia respecto a la media poblacional III.3 Inferencia respecto a la varianza poblacional	Introducción a la probabilidad y estadística Mendenhall Beaver. Beaver (14ª.) Capítulo 10	TAREA # 9 Ejercicios disponibles en la plataforma	Word	13 abril	27 abril	4 mayo		1.6%
12	27	UNIDAD IV REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL IV.1 Modelo probabilística lineal simple	Estadística para negocios y economía 11a.edición Capítulo 14	TAREA # 10 Sección 14.1 Ejercicio: 1	Word	27 abril	4 mayo	11 mayo		1.6%
13	4 mayo	IV.2 Mínimos cuadrados ordinarios	Estadística para negocios y economía 11a.edición Capítulo 14 Sección: 14.2	TAREA # 11 Sección 14.2 Ejercicio: 2	Word	4 mayo	11 mayo	18 mayo		1.6%
14	11 mayo	IV.3 Análisis de la varianza	ESTADÍSTICA PARA	TAREA # 12	Word	11 mayo	18 mayo	25 mayo	Contribución individual a la	1.6%

Dosificación Modalidad Abierta 2019-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	
			ADMINISTRACION Y ECONOMÍA LEVIN o RUBIN Editorial PEARSON Richard I. Levin David S. Rubin Capítulo 11 Sección 11.4	Lectura Estimación y predicción Análisis de varianza						Actividad	
15	18 mayo	IV.4 Estimación y predicción IV.5 Análisis de correlación lineal	Libro de levin – Rubin Capítulo 12 Sección 12.3							Contribución individual a la Actividad	
16	25 mayo	EXAMEN FINAL									