

Nombre de la asignatura	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA
Asesor	Adán Salas Gutiérrez
Presentación del asesor	Licenciado en Economía 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	<p>UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS</p> <ul style="list-style-type: none">I.1 Experimentos aleatoriosI.2 Probabilidad matemática y estadísticaI.3 Principales axiomas y teoremas de probabilidadI.4 Métodos de conteo y combinatoriosI.5 Probabilidad condicionadaI.6 Teorema de Bayes <p>UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none">II.1 Variables aleatoriasII.2 Función de distribución de una variable aleatoriaII.3 Distribuciones discretas<ul style="list-style-type: none">II.3.1 BinomialII.3.2 PoissonII.3.3 HipergeométricaII.3.4 UniformeII.4 Distribuciones continuas<ul style="list-style-type: none">II.4.1 Normal: determinación del tamaño de la muestraII.4.2 Áreas bajo la curva normalII.4.3 Distribución exponencialII.5 Aproximación de una distribución<ul style="list-style-type: none">II.5.1 Distribución Normal como aproximación BinomialII.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

El alumno es el único responsable de ingresar al aula virtual por lo menos tres veces a la semana para conocer las novedades del curso, revisar las clases y actividades de aprendizaje; para tomar nota de las tareas a realizar y sus respectivos plazos de entrega. La comunicación entre nosotros se llevará a cabo a través de las herramientas de foro y mensajes. Es importante que revisen la configuración de su equipo, permitiendo las ventanas emergentes para el curso. Todos los días ingresaré por lo menos una vez a la plataforma.

Reglamento interno

Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de plagio en la realización de las actividades.

Criterios de evaluación

- Dos exámenes parciales (50%).
- Actividades (50%).

Referencias

- George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □
- Laureano Hayashi, Estadística: Elementos de Muestreo y Correlación, México, Diana, 1996. □
- William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. □
- Octavio Sánchez Ronquillo, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1994. □
- Antonio Troconiz, Probabilidad, Estadística y Muestreo, Madrid, Tebar Flores, 1993.

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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	6-12 agosto	UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS I.1 Experimentos aleatorios I.2 Probabilidad matemática y estadística	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □ Laureano Hayashi, Estadística: Elementos de Muestreo y Correlación, México, Diana, 1996. □	Lista de ejercicios 1	Subir a plataforma a ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	6 de agosto 8:00 hrs	12 de agosto 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%
2	13-19 agosto	I.3 Principales axiomas y teoremas de probabilidad I.4 Métodos de conteo y combinatorios	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □ Laureano Hayashi, Estadística: Elementos de Muestreo y Correlación,	Lista de ejercicios 2	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	13 de agosto 8:00 hrs	19 de agosto 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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
			México, Diana, 1996.							
3	20-26 agosto	I.5 Probabilidad condicionada I.6 Teorema de Bayes	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □ Laureano Hayashi, Estadística: Elementos de Muestreo y Correlación, México, Diana, 1996.	Lista de ejercicios 3	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	20 de agosto 8:00 hrs	26 de agosto 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%
4	27 agosto-2 sept.	UNIDAD II DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD II.1 Variables aleatorias	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □ Laureano Hayashi, Estadística: Elementos de Muestreo y	Lista de ejercicios 4	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	27 de agosto 8:00 hrs	2 de septiembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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
			Correlación, México, Diana, 1996.							
5	3-9 septiembre	II.2 Función de distribución de una variable aleatoria	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996. □	Lista de ejercicios 5	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	3 de septiembre 8:00 hrs	9 de septiembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%
6	10-16 septiembre	II.3 Distribuciones discretas II.3.1 Binomial II.3.2 Poisson II.3.3 Hipergeométrica II.3.4 Uniforme	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996.	Lista de ejercicios 6	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	10 de septiembre 8:00 hrs	16 de septiembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%
7	17-23 septiembre	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	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas,	Lista de ejercicios 7	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	17 de septiembre 8:00 hrs	23 de septiembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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
			1996.							
8	24-30 septiembre	II.5 Aproximación de una distribución II.5.1 Distribución Normal como aproximación Binomial II.5.2 Distribución Normal como aproximación a la Poisson.	George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996.	Lista de ejercicios 8	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	24 de septiembre 8:00 hrs	30 de septiembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%
9	7 octubre	Primer examen parcial		Evaluación	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	7 de octubre 8:00 hrs	7 de octubre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Contestar correctamente las preguntas.	25%
10	8-14 octubre	UNIDAD III INFERENCIA CON MUESTRAS PEQUEÑAS III.1 Distribución t de Student	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □	Lista de ejercicios 9	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	8 de octubre 8:00 hrs	14 de octubre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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
			Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996.							
11	15-21 octubre	III.2 Inferencia respecto a la media poblacional III.3 Inferencia respecto a la varianza poblacional	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996.	Lista de ejercicios 10	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	15 de octubre 8:00 hrs	21 de octubre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente e los ejercicios de la lista	2.8%
12	22-28 octubre	UNIDAD IV REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL IV.1 Modelo probabilística lineal simple	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. George Canavos, Probabilidad y	Lista de ejercicios 11	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	22 de octubre 8:00 hrs	28 de octubre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente e los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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
			Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □							
13	29 octubre-4 nov.	IV.2 Mínimos cuadrados ordinarios	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998.	Lista de ejercicios 12	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	29 de octubre 8:00 hrs	4 de noviembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente e los ejercicios de la lista	2.8%
14	5-11 nov.	IV.3 Análisis de la varianza	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992	Lista de ejercicios 13	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	05 de noviembre 08:00 hrs	11 de noviembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente e los ejercicios de la lista	2.8%
15	12-18 nov.	IV.4 Estimación y predicción	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992.	Lista de ejercicios 13	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato	12 de noviembre 08:00 hrs	18 de noviembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente e los ejercicios de la lista	2.8%

Dosificación Modalidad a Distancia 2019-I



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	
					PDF						
16	19-25 nov	IV.5 Análisis de correlación lineal	William Mendenhall, Introducción a la Probabilidad y Estadística, México, Thomson, 1992. George Canavos, Probabilidad y Estadística, México, McGraw-Hill, 1998. □ Harold Freeman, Introducción a la Inferencia Estadística, México, Trillas, 1996.	Lista de ejercicios 14	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	19 de noviembre 08:00 hrs	25 de noviembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Resolver correctamente los ejercicios de la lista	2.8%	
17	30 nov	Segundo examen parcial (El resultado se notificará vía plataforma)		Evaluación	Subir a plataforma ejercicios resueltos a mano escaneados en formato PDF	30 de noviembre 08:00 hrs	30 de noviembre 23:55 hrs	Notificación previa por plataforma	Contestar correctamente las preguntas.	25%	