

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON "EMILIANO ZAPATA"

LICENCIATURA	EN BANCA Y FINANZAS					
MATERIA	ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES			LINEA CURRICULAR	MATEMÁTICAS	
TETRAMESTRE	SEPTIMO	CLAVE	MAT-104	SERIACION	MAT-102	
HTS:	3	HPS:	3	THS:	6	CREDITOS 8

OBJETIVO DE LA MATERIA	El alumno obtendrá y aplicará los conocimientos de la estadística y probabilidad para resolver problemas de tipo económico – financiero, administrativo e industrial.
------------------------	---

TIEMPO ESTIMADO	NOMBRE Y OBJETIVO DE LA UNIDAD	TEMAS Y SUBTEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA
16hrs.	<p>1.- Estadística descriptiva. El alumno aplicará la resolución de problemas de acuerdo al tipo de datos, con las principales medidas estadísticas</p>	<p>1.1. ¿Qué es la Estadística?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de datos - Población y muestras - Importancia de las muestras en la Estadística - Distribución de frecuencias. - Histogramas; Polígonos - Distribución de frecuencias acumulativas; Ojivas - Medidas de tendencia central: Media aritmética, Mediana, Moda - Sesgo - Relaciones entre la media y la varianza. Reglas empíricas - Medidas de variabilidad (dispersión) 	<p>Exposición del tema Investigación del tema Discusiones grupales Trabajos individuales</p>	<p>Berenson, (2000). Estadística para administración. México: Pearson.</p> <p>Anderson, David R, Dennis J, Sweeney & Thomas A. Williams. (2002). <i>Estadística para Administración y Economía</i>. México: Intercontinental Thomson.</p>
18hrs.	<p>2.- Probabilidad. El alumno aplicará la toma de decisiones en los conceptos de probabilidad.</p>	<p>2.1 Experimentos no determinísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos - Espacio muestral y eventos - Definiciones y propiedades de probabilidad 	<p>Exposición del tema Investigación del tema Discusiones grupales Trabajos individuales</p>	<p>Hildebrand, (1997). Estadística aplicada a la administración y a la economía. Pearson.</p> <p>Levin, (2004). Estadística para administración y economía. Pearson.</p>

16hrs.	<p>3.-Distribuciones de la probabilidad.</p> <p>El alumno aprenderá a resolver los problemas relacionados con su profesión aplicando las distribuciones de probabilidad en procesos de toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios muestrales finitos y equiprobables -Técnicas de conteo: permutaciones (con y sin repetición), combinaciones - Probabilidad condicional, probabilidad total - Independencia - Teorema de Bayes <p>3.3. Distribución Binomial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribución Poisson • Variable aleatoria, aleatoria discreta y aleatoria continua. - Esperanza y Varianza - Distribución Normal - Distribución Uniforme - Distribución Exponencial 	<p>Exposición del tema</p> <p>Investigación del tema</p> <p>Discusiones grupales</p> <p>Trabajos individuales</p>	
18hrs.	<p>4.-Inferencia estadística.</p> <p>El alumno conocerá el funcionamiento de los modelos de predicción, aplicando los principales métodos de inferencia estadística.</p>	<p>4.4. Inferencia Estadística con Muestras Grandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de intervalo de confianza (IC). • Interpretación de IC. - ¿Cómo se construye un intervalo de confianza (método pivotal)? - Intervalo de confianza (IC) para la media. - Intervalo de confianza (IC) para la proporción. - Intervalo de confianza IC para la diferencia de medias. - Intervalo de confianza (IC) para la diferencia de proporciones 	<p>Exposición del tema</p> <p>Investigación del tema</p> <p>Discusiones grupales</p> <p>Trabajos individuales</p>	
16hrs.	<p>5.-Pruebas de hipótesis.</p> <p>El alumno aplicará la toma de decisiones sobre los problemas</p>	<p>5.5. Hipótesis nula e Hipótesis alternativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos - Estadística de prueba. 	<p>Exposición del tema</p> <p>Investigación del tema</p> <p>Discusiones grupales</p>	

<p>inherentes a su profesión con los conocimientos de la metodología para el diseño de pruebas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Región de rechazo. - Error tipo I y error tipo II. - Nivel de Significancia. - Valor P. - p_H para la media. - p_H para la proporción. - Comparación de dos medias - Muestras independientes. - Comparación de dos proporciones 	<p>Trabajos individuales</p>	
---	---	------------------------------	--

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarra, internet, laptop

EVALUACIÓN: Dos evaluaciones (una de medio término y una final) que equivalen al 30%, cada una, de la evaluación final. Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individuales y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.