

LICENCIATURA	EN BANCA Y FINANZAS					
MATERIA	ESTADÍSTICAS			LINEA CURRICULAR		MATEMÁTICAS
TETRAMESTRE	SEGUNDO	CLAVE	MAT-102	SERIACION	MAT-101	
FST:	3	FSP:	3	THS	6	CREDITOS 8

OBJETIVO DE LA MATERIA El estudiante obtendrá de este curso los conocimientos de la estadística descriptiva y la 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	BIBLIOGRAFÍA
18hrs.	1.- Estadística descriptiva. El estudiante conocerá y aplicará adecuadamente las principales medidas estadísticas descriptivas	1.1.- ¿Qué es la Estadística? - Definición de estadística descriptiva - Importancia de las muestras en la Estadística inferencial - Distribución de frecuencias. - Histogramas. Polígonos - Distribución de frecuencias acumulativas. Ojivas - Medidas de tendencia central - Media aritmética - Mediana - Moda - Sesgo - Medidas de variabilidad (dispersión) - Relaciones entre la media y la varianza. Reglas empíricas - Problemas prácticos para el uso de promedios - Cuantiles, deciles y percentiles	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del tema - Ejercicios teóricos y de aplicación como base de aprendizaje - Construcción de mapas conceptuales - Diferenciar entre estadística descriptiva e inferencia estadística. - Determinar la media, mediana, moda, media geométrica y media armónica de un conjunto de datos no agrupados. - Calcular cuantiles, deciles y percentiles para un conjunto de datos 	<p>Anderson, David R. Dennis J. Sweeney & Thomas A. Williams. Estadística para Administración y Economía. México: Internacional Thomson. (2004).</p> <p>Berenson. Estadística para administración. México: Pearson. (2000).</p> <p>Levin. Estadística para administración y economía. Pearson. (2002).</p> <p>Hildebrand. Estadística aplicada a la administración y a la economía. Pearson (2004).</p> <p>Mendenhall J. Reunmuu; Estadística para Administración y Economía; Grupo Editorial Iberoamérica (2000).</p>
18hrs.	2.- Distribución de la	2.1 Definición de probabilidad . . • Variable aleatoria	- Exposición del tema	

	<p>probabilidad.</p> <p>Es este objetivo el alumnos conocerá y resolverá problemas relacionados con la probabilidad en procesos de la toma de decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Variable aleatoria discreta - Distribución Normal - Esperanza y Varianza - Distribución Exponencial - Distribución Binomial - Distribución Uniforme - Distribución Poisson - Variable aleatoria continua - Esperanza y Varianza - Reglas de probabilidad <ul style="list-style-type: none"> - Aditivas - Multiplicativas - Condicionales - Bayes 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios teóricos y de aplicación como base de aprendizaje - Encontrar probabilidad aplicando las reglas aditivas - Construcción de mapas conceptuales - Obtener probabilidad aplicando las reglas multiplicativas - Resolver problemas que impliquen probabilidad condicional 	<p>Daniel J. Terrell; Estadística para Administración y Economía; E. d. Mc. Graw Hill (1999).</p> <p>Taro Yamane; Estadística; Editorial Harla (2000).</p>
16hrs.	<p>3.- Probabilidad.</p> <p>El alumno conocerá los objetivos de probabilidad en la toma de decisiones,</p>	<p>3.3. Definición de probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos - Definiciones y propiedades de probabilidad - Técnicas de conteo: permutaciones (con y sin repetición), combinaciones - Probabilidad condicional - Probabilidad total <p>Experimentos no determinísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio muestral y eventos - Espacios muestrales finitos y equiprobables - Independencia - Teorema de Bayes 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición del tema - Ejercicios teóricos y de aplicación como base de aprendizaje - Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación - Resolución teóricos y de aplicación a distintas áreas 	
16hrs.	4.- Inferencia estadística.	4.4 Inferencia Estadística con Muestras Grandes.	- Exposición del tema	

<p>1libros.</p>	<p>5.-Pruebas de hipótesis. El alumno aprenderá el método del diseño de pruebas de hipótesis para aplicarla en la toma de decisiones sobre problemas inherentes a su profesión.</p>	<p>- Concepto de intervalo de confianza (IC) - Interpretación de IC. - ¿Cómo se construye un IC (método pivote)? - IC para la media. - IC para la proporción. - IC para la diferencia de medias. - Importancia del muestreo en la inferencia estadística</p> <p>5.5 Conceptos - Hipótesis nula e hipótesis alternativa. - Estadística de prueba. - Región de rechazo. - Error tipo I y error tipo II. - Nivel de Significancia. - Valor P. - PH para la media. - PH para la proporción. - Comparación de dos medias. - Muestras independientes. - Muestras dependientes. - Comparación de dos proporciones</p>	<p>- Ejercicios teóricos y de aplicación como base de aprendizaje - Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación - Resolución teóricos y de aplicación a distintas áreas</p> <p>- Exposición del tema - Ejercicios teóricos y de aplicación como base de aprendizaje - Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación - Resolución teóricos y de aplicación a distintas áreas</p>	
<p>El alumno comprenderá el funcionamiento de los modelos de predicción de los métodos de inferencia estadística.</p>				

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarra, infocus, laptop

EVALUACIÓN: Dos evaluaciones (una de media término y una final que equivalen al 50%, cada una con calificación final integrada por 12) exámenes con valor de 30% cada uno, evaluaciones rápidas, trabajos, investigaciones de campo 10%, trabajo final 20 %.