



PLAN DE CURSO

I. Información general:

Maestría:	En Administración Financiera				Año:	2020
Código y Nombre del curso:	005AF Estadística Aplicada a las Finanzas					
Sección:	B	Créditos:	Ninguno	Pre-requisito:	Ninguno	
Promoción:	2020	Ciclo Académico:	Propedéutico	Trimestre:	Primer	
Día y Horario:	Sábado de 7:00 a 10:00 A.M.			Duración 12 sesiones:	Del 28 de enero al 18 de abril	
Catedrático Titular:	MSc. Julio Medina					
Coordinador:	MSc.. Claudia Aquino					

II. Descripción del Curso:

El curso de estadística aplicada a las finanzas está enfocado a la realización de inferencias estadísticas y a la construcción de modelos para analizar el comportamiento futuro de las variables de investigación; además, proporciona actualización en el manejo de herramientas electrónicas, tales como el programa de análisis de datos de Microsoft Excel, que permiten dar soporte a la toma de decisiones en el ámbito de la actividad financiera.

III. Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los instrumentos fundamentales de la estadística descriptiva, la teoría de probabilidades, distribuciones y su aplicación práctica.
- Comprender la importancia de la investigación estadística para la el planteamiento y resolución de problemas de administración financiera, haciendo uso de inferencias estadísticas.
- Hacer uso de herramientas estadísticas para la realización de inferencias sobre los principales parámetros de una población a través del análisis de una muestra.
- Dotar de conocimientos estadísticos para modelar el comportamiento futuro de las principales variables financieras y económicas.

IV. Descripción temática:

SESION	FECHA	TEMA	LECTURA	EVALUACION
1	18-ene	Estadística Descriptiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos 2. Construcción de distribución de frecuencias para datos agrupados 3. Presentación de datos: Histograma de Pearson, Polígono de Frecuencias, Curvas ojiva. 	Solución de casos Laboratorio
2	25-ene	Estadística Descriptiva	<ol style="list-style-type: none"> 4. Medidas de tendencia central y posición. 5. Medidas de dispersión y forma. 	Exámenes cortos Laboratorio
3	1-feb	Teoría de Probabilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de espacio muestral, evento y probabilidad de un evento. 2. Eventos mutuamente excluyentes. Regla de adición. 3. Eventos independientes. Regla de multiplicación. 4. Eventos dependientes. Regla de probabilidad condicional. 5. Probabilidades conjuntas y marginales. 6. Diagrama de árbol para calcular probabilidades. 7. Teorema de Bayes. 	Laboratorios Exámenes cortos Análisis de casos
4	8-feb	Distribuciones de Probabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones Discretas 2. Distribución Normal 	Exámenes rápidos Ensayo: “Números índices”
5	15-feb	Estadística Inferencial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos de muestreo 2. Error de muestreo 3. Intervalos de confianza 	Exámenes rápidos Laboratorio
6	22-feb		EXAMEN PARCIAL	
7	29-feb	Estadística Inferencial	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tamaño adecuado de la muestra 5. Pruebas de hipótesis para medias y proporciones. 	Exámenes rápidos Laboratorio
8	7-mar	Series de tiempo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promedio móvil 2. Promedio móvil ponderado 3. Suavizamiento exponencial 	Exámenes rápidos Laboratorio
9	14-mar	Pronósticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regresión simple. Ecuación de pronóstico. Error estándar de estimación. Intervalos de predicción. 2. Análisis de correlación. Coeficiente de determinación y de correlación. 	Exámenes rápidos Laboratorio
10	21-mar	Pronóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regresión múltiple. Ecuación de pronóstico. 	Laboratorio
11	28-mar	Pronósticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Error estándar de estimación. Intervalos de predicción 2. Series de tiempo 	Exámenes rápidos Investigación: “Métodos no paramétricos”
12	18-abril		EXAMEN FINAL	

Ensayo “Números índices” contenido mínimo:

1. Simples
2. No ponderados
3. Ponderados
4. Índice de precios al consumidor

Investigación “Métodos no paramétricos” contenido mínimo:

1. Chi cuadrada
2. Prueba de los signos
3. Prueba de Wilcoxon
4. Prueba de Kruskal-Wallis

V. Metodología de aprendizaje:

Solución de casos y ejercicios, reportes de lectura, trabajo en equipo, exposición del maestro y exposiciones de alumnos.

• **Recursos Didácticos:**

Computadora, cañonera, recursos en línea: simuladores, lecturas en formato digital.

VI. **Evaluación:**

EVALUACIÓN	
Tareas y laboratorios	20
Exámenes cortos (6)	20
Examen Parcial	20
Trabajo de Investigación	10
Examen Final	30
TOTAL	100

Nota: para optar a ganar el curso, debe contar con una participación mínima de 10 sesiones.
El curso se aprueba con 70 Pts.

VII. **Bibliografía**

1. Lind, D., Marshal, W., &Wathen, S. A. (16). edición, Estadística aplicada a los negocios y la economía. *Editorial Mc Grand Hill*.
2. Estadística Aplicada a los negocios y a la economía. Webster, Allen L. Editorial McGraw-Hill 3a. Edición, Bogota Colombia.
3. Anderson, Sweeney, William. Estadística para Administración y Economía. Octava Edición.
4. Levin&Rovin. Estadística para administradores. Prentice Hall. México. 1996.
5. Mendenhall / Reinmuth. Estadística para administración y economía. Grupo Editorial Iberoamericana. 3ª. Edición.
6. Spiegel, Murray. Estadística. Editorial McGraw Hill. Serie Schaum. Segunda Edición. 1994.
7. Pérez López, César. Estadística aplicada a través de Excel. 2ª. Ed. Prentice Hall. 2002.

8. Newbold Paul, et. al. Estadística para administración y economía. 4ª. Ed. Pearson Prentice Hall. Madrid. 2008. 1049 p.

Páginas de internet recomendadas

<http://nces.ed.gov/nceskids/graphing>

<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>

<http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/stat-data/Forecasts.htm#rintrocomatrix>

VIII. Perfil del docente:

Julio César Medina Martínez

Preparación Académica

Licenciado en Ciencias de la Educación con especialización en enseñanza de la Matemática, USAC. Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, USAC. Postgrado en Gerencia de Empresas, Tayasal Escuela de Negocios. Maestría en Dirección de Instituciones Educativas, Universidad Complutense de Madrid. Master en Educación Centro Universitario Villanueva, Madrid/España. Diplomado en Gestión y Negociación de Proyectos de Cooperación Internacional, Instituto Centroamericano de Administración Pública.

Experiencia Docente

Durante los últimos veinte años asesor, gerente, director académico y director de proyectos: Asociación para el Desarrollo Educativo, Fundación Kinal, Instituto de Educación Radiofónica, Ministerio de Educación.

Experiencia Laboral

Veinte años de experiencia como docente y asesor de tesis. Universidad de San Carlos, facultades de Arquitectura, Ciencias Económicas y Ciencias Médicas. Universidad Mariano Galvez, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Istmo, Facultad de Ciencias de la Educación.

NOMBRE	CORREO E.
<u>Lic. MSc. Julio César Medina</u>	<u>juliomedinausac@gmail.com</u>