



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA
Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Clave: 08USU4054V

PROGRAMA DEL CURSO:

PRONÓSTICO PARA LA TOMA DE DECISIONES

DES: Económico Administrativo

Programa(s) Educativo(s): LAF

Tipo de materia: Específica Obligatoria

Clave de la materia: E602F

Semestre: 6° Semestre

Área en plan de estudios: Formación específica

Créditos: 5

Total de Horas por Semana: 5

Teoría: 3

- Taller:
- Laboratorio:
- Prácticas Complementarias:
- Trabajo extra-clase: 2

Total de horas en el Semestre: 80

Fecha última de actualización Curricular: mayo 2011

Clave y Materia requisito: E502F Modelos Econométricos

Fundamentación:

En la actualidad las empresas requieren egresados con conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y valores desarrollados en las diferentes áreas funcionales de una organización. Este programa analítico se fundamenta en los resultados obtenidos del Rediseño Curricular (*ver documento integral del Rediseño Curricular*) y en el Modelo Educativo Basado en Competencias básicas, profesionales y específicas, a través del cual el egresado podrá incorporarse al mercado laboral con mayor facilidad y así contribuir de forma eficiente a las necesidades que la sociedad demande.

Perfil académico:

Título y cédula profesional en licenciaturas en áreas económico administrativas
Título y cédula de Maestría en ciencias económico administrativas deseable, preferentemente en Finanzas
Experiencia profesional en Finanzas deseable.

Propósitos del Curso:

Presentar las diferentes herramientas que se utilizan con mayor frecuencia en el análisis de pronósticos de variables en forma de series de tiempo con énfasis particular en la familia de modelos ARIMA siguiendo la estrategia que en materia de construcción de modelos que proponen Box y Jenkins.

Competencias (Tipo y Nombre de las Competencias)	Contenidos (Unidades, Temas y Subtemas)	Resultados de Aprendizaje (Por Unidad)
COMPETENCIAS PROFESIONALES: Uso de la información. Dominio del que hacer contable-financiero Uso de herramientas matemáticas.	OBJETO DE ESTUDIO 1: ASPECTOS INTRODUCTORIOS. 1.1 Historia de los pronósticos. 1.2 La necesidad de los pronósticos.	El alumno identifica la necesidad de realizar pronósticos por parte las organizaciones, los tipos de pronósticos que existen así como los pasos necesarios para realizar

<p>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Planeación financiera. Operaciones bursátiles. Negocios internacionales</p>	<p>1.3 Tipos de pronósticos. 1.4 Pronósticos macroeconómicos. 1.5 Elección del método de pronósticos. 1.6 Pasos a seguir en la elaboración de pronósticos.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 2. EXPLORACION DE PATRONES DE DATOS Y ELECCIÓN DE UNA TÉCNICA DE PRONÓSTICO.</p> <p>2.1 Exploración de patrones de datos. 2.2 Exploración de patrones de datos con análisis de auto correlación. 2.3 Elección de una técnica de pronóstico. 2.4 Medición del error de pronóstico.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 3: PROMEDIOS MÓVILES Y METODOS DE SUAVIZAMIENTO.</p> <p>3.1 Modelos informales. 3.2 Métodos de pronósticos basados en promedios simples. 3.3 Métodos de pronósticos basados en promedios móviles. 3.4 Métodos de pronósticos basados en promedios móviles dobles. 3.5 Métodos de suavizamiento exponencial. 3.5.1 Ajustado a la tendencia. Método de Holt. 3.5.2 Ajustado para variaciones de tendencia y estacionales. Método de Winters.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 4: SERIES DE TIEMPO Y SUS COMPONENTES.</p> <p>4.1 Descomposición. 4.2 Tendencia. 4.2.1 Curvas de tendencia no lineales. 4.2.2 Pronóstico de la tendencia. 4.2.3 Estacionalidad. 4.3 Datos ajustados a la</p>	<p>un pronóstico acertado y confiable.</p> <p>El estudiante aprende a realizar un análisis exploratorio de los datos contenidos en la serie de tiempo con el propósito de identificar el tipo de serie de tiempo sobre la cual se pretende elaborar el pronóstico.</p> <p>El alumno conoce y aplica los métodos para hacer pronósticos basados en técnicas tradicionales.</p> <p>El estudiante conoce la naturaleza de las series de tiempo, la importancia de los pronósticos con este tipo de series y el proceso de descomposición de las mismas.</p>
---	--	--

	<p>estacionalidad. 4.4 Pronostico de una serie de tiempo estacional. 4.5 Método de descomposición de censo II.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 5: REGRESIÓN CON DATOS DE SERIES DE TIEMPO.</p> <p>5.1 Datos de series de tiempo y el problema de la autocorrelación. 5.2 Prueba de Durbin-Watson para correlación serial. 5.3 Soluciones para los problemas de autocorrelación: 5.3.1 Error de especificación del modelo. 5.3.2 Regresión de diferencias. 5.3.3 Errores autocorrelacionados y diferencias generalizadas. 5.3.4 Modelos autoregresivos. 5.4 Heterocedasticidad de series de tiempo. 5.5 Uso de la regresión para pronóstico de datos estacionales. 5.6 Pronóstico econométrico.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 6: LA METODOLOGÍA DE BOX-JENKINS (ARIMA).</p> <p>6.1 La metodología Box – Jenkins. 6.1.1 Modelos autorregresivos. 6.1.2 Modelos de promedio móvil. 6.1.3 Modelos de promedio móvil autorregresivos. 6.2 Aplicación de una estrategia para la construcción de un modelo. 6.2.1 Paso 1. Identificación del modelo. 6.2.2 Paso 2. Estimación del modelo. 6.2.3 Paso 3. Evaluación del modelo. 6.2.4 Paso 4. Realización de pronósticos con el modelo. 6.2.5 Comentarios finales. 6.2.6 Criterio para la selección de un modelo.</p>	<p>El alumno aplica las técnicas de regresión para hacer pronósticos sobre series de tiempo y es sumamente cuidadoso en la interpretación de los resultados obtenidos con dichas técnicas.</p> <p>El estudiante aprende a construir modelos econométricos aplicando la metodología de Box-Jenkins y realiza pronósticos con los modelos obtenidos.</p>
--	--	--

	<p>6.2.7 Modelos para datos estacionales.</p> <p>6.2.8 Suavizamiento exponencial simple y un modelo ARIMA.</p> <p>6.2.9 Ventajas y desventajas de los modelos ARIMA.</p> <p>6.3 Aplicaciones de los modelos ARIMA.</p>	
FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas)		EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Criterios y Evidencias integradoras del desempeño)
<p>Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HANKE, John y Reitsch, Arthur. <i>“Pronósticos en los Negocios”</i>. (1995). Editorial Prentice Hall. Quinta Edición. <p>Complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berenson M. y Levine D. (1996) <i>“Estadística Básica en Administración”</i>. Editorial Prentice Hall. Sexta Edición. ▪ Bowerman B., O’Connell R., y Koehler A. (2005). <i>“Forecasting, Time Series and Regresión”</i>. Editorial Thomson. Cuarta Edición. ▪ Guerrero, Víctor M. (2003) <i>“Análisis Estadístico de Series de Tiempo Económicas”</i>. Editorial Thomson. Segunda Edición. 	<p>Continua:</p> <p>Criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación teórica 2. Revisión semanal sobre avance del proyecto. 3. Exposición final del proyecto de inversión. <p>Continua:</p> <p>Metodología y estrategias didácticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas. 2. Tareas. 3. Exposiciones. 4. Lecturas. 5. Investigación documental. 6. Investigación de campo. 7. Solución de problemas. <p>Reconocimientos Parciales:</p> <p>Evidencias (Actividades integradoras):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tres evaluaciones escritas. <p>Reconocimiento Integrador Final:</p> <p>Evidencias: Informe de investigación realizada (Trabajo Integrador Final)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen final. ▪ Trabajo final. 	
Elaboración: L.E. Hugo Alarcón Madrid	Fecha: Mayo 2013	

Avance Programático. S E M A N A S

Unidades de Aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de estudio 1: aspectos Introdutorios.																
Objeto de estudio 2. Exploración de patrones de datos y elección de una técnica de pronóstico.																
Examen Parcial 1																
Objeto de estudio 3: Promedios móviles y métodos de suavizamiento.																
Objeto de estudio 4: Series de tiempo y sus componentes.																
Examen Parcial 2																
Objeto de estudio 5: Regresión con datos de series de tiempo.																
Objeto de estudio 6: La metodología de box- jenkins (arima).																
Examen Parcial 3																
Reconocimiento Final																