



SEMESTRE ACADEMICO 2009 II
SILABO DE METODOS PREDICTIVOS

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 FACULTAD:	Ciencias Empresariales
1.2 ESCUELA PROFESIONAL	Ciencias Contables y Financieras
1.3 CÓDIGO	CF - 826
1.4 PRE-REQUISITO	CF-524
1.5 SEMESTRE ACADEMICO	2009-II
1.6 CICLO	VIII
1.7 HORAS DE TEORIA	2
1.8 HORAS DE PRACTICA	2
1.9 CRÉDITOS	04
1.10 DOCENTE RESPONSABLE	Dr. Elmer Limache Sandoval
1.11 CORREO ELECTRONICO	proconsu@hotmail.com

2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

El curso de Métodos Predictivos, contribuirá con el desarrollo de la capacidad de análisis, razonamiento y aptitudes que conduzcan el desarrollo integral de los estudiantes. Esta asignatura imparte conocimientos teórico-prácticos que tienen el propósito fundamental de brindar a los estudiantes conocimientos y habilidades de pronósticos aplicados a los negocios.

Métodos predictivos comprende: Antecedentes de pronóstico, metodología de pronóstico, fuentes de datos, tipos de datos, Exploración de patrones de datos, Análisis de errores, Medición de los errores de pronóstico, Adecuación de una técnica. Técnicas de pronóstico: promedios simples y móviles, métodos de atenuación. Regresión en series de tiempo. Modelos AR, MA, ARIMA y ARIMA con estacionalidad. Series estacionarias y no estacionarias.

3. COMPETENCIAS:

- 3.1 Recopila, selecciona, y analiza series de tiempo y estudia sus patrones para aplicar la técnica de pronóstico adecuada, midiendo a su vez sus errores de pronóstico.
- 3.2 Selecciona, procesa, y utiliza técnicas de pronóstico basados en sus patrones y pronostica valores de corto plazo para tomar decisiones fundamentadas en series de tiempo aplicados al área de los negocios.
- 3.3 Selecciona, procesa y utiliza técnicas de pronóstico basados en modelos ARIMA estacionales para realizar pronósticos precisos de corto plazo y fundamentados en la inferencia estadística, contribuyendo a la solución de problemas de las diferentes áreas de marketing, economía, administración, negocios, etc., reconociendo el valor de los Métodos predictivos como herramienta necesaria para su aplicación en la solución de los diversos problemas que se presentan en la sociedad local, regional y regional.

4. CAPACIDADES:

- 4.1 Recopilar, seleccionar, analizar y aplicar las definiciones y propiedades de las series de tiempo en el área de los negocios.
- 4.2 Definir, aplicar, resolver e interpretar la metodología de pronósticos, analizar los patrones de datos y medir los errores de pronóstico.
- 4.3 Seleccionar, procesar, comparar, ejecutar, analizar e interpretar los métodos de pronóstico basados en patrones de datos.
- 4.4 Analizar e interpretar la estacionariedad y estacionalidad de las series de tiempo tendentes al modelamiento de datos basados en modelos ARIMA.
- 4.5 Seleccionar, procesar, analizar e interpretar métodos de pronóstico basados en modelos ARIMA.

5. UNIDADES DIDACTICAS

5.1. PRIMERA UNIDAD TIPOS DE DATOS, ANALISIS DE ERRORES, PATRONES Y AUTOCORRELACION

- 5.1.1 DURACIÓN: 5 semanas
- 5.1.2 CONTENIDO

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL
a. Conceptos estadísticos: Principales medidas de tendencia central; Medidas de dispersión. b. Prueba de hipótesis para medias y proporciones poblacionales. c. Antecedentes de pronósticos. Metodología de pronósticos d. Fuente de datos y tipos de datos. Exploración de patrones de datos. e. Análisis de errores. Medición de los errores de pronósticos. Adecuación de una técnica. Análisis de auto correlación	a. Identifican los diversos tipos de datos, los clasifica y representa gráficamente. b. Calcula e interpreta las medidas de centralización y dispersión para datos simples u originales, haciendo uso del ordenador. c. Realiza pruebas de hipótesis para medias y proporciones. d. Comprende y diferencia proyecciones y pronósticos utilizando la metodología respectiva. e. Resuelve diferentes problemas de pronóstico, mide los errores de pronósticos. f. Identifica patrones en las series de tiempo y realiza análisis de autocorrelación. g. Elabora representaciones gráficas de datos, patrones y autocorrelaciones.
ACTITUDINAL <ul style="list-style-type: none"> • Muestra interés por realizar pronósticos de datos y aplicarlos en su actividad práctica. • Coopera con sus compañeros en diferentes situaciones que conlleven a la determinación de pronósticos utilizando series de tiempo. • Demuestra responsabilidad al presentar sus trabajos y trabaja con precisión en la determinación de pronósticos. 	

5.1.3 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Estudio dirigido, trabajo en grupo.
- Sesiones de autoaprendizaje.
- Resolución de problemas aplicados a su carrera profesional.
- Trabajo en grupo.
- Exposición.
- Talleres.

5.1.4 BIBLIOGRAFIA

- HANKE, John y WICHERN, Dean. 2006. **Pronósticos en los negocios**. PEARSON Educación. Octava edición. México. 534 pp.
- WEIERS, Ronald. 2006. **Introducción a la Estadística para los Negocios**. Edit. Thompson. Quinta Ed. Buenos Aires. Argentina. 817 pp.

5.2. SEGUNDA UNIDAD: TECNICAS DE PRONOSTICO QUE UTILIZAN PATRONES DE DATOS

5.2.1 DURACIÓN: 6 semanas.

5.2.2 CONTENIDO

conceptual	procedimental
Promedios simples y Móviles	Infiere y aplica definiciones y propiedades de promedios simples y móviles.
Promedio de móvil doble	Aplica en diferentes problemas promedios de móvil doble. Compara con los promedios simples y móviles con los de móvil doble.
Métodos de atenuación. Simple, de Brown, de Holt.	Define y hace la diferencia conceptual sobre los métodos: simple, de Brown, de Holt. Aplica en diferentes problemas estos métodos.
Atenuación Exponencial de Winter	Analiza y aplica en diferentes problemas la Atenuación exponencial de Winter.
Regresión en series de tiempo.	Interpreta y analiza modelos de regresión. Evalúa y aplica en problemas el tema de línea de regresión y estimadores.
Coefficiente de determinación. Predicción de la variable dependiente	Interpreta el coeficiente de determinación- Sustenta un trabajo sobre el tema de predicciones.
Aplicaciones prácticas.	Retroalimentación de los temas en aplicaciones prácticas.
Actitudinal <ul style="list-style-type: none"> • Es asertivo en las relaciones interpersonales. • Demuestra respeto con sus demás compañeros. • Es perseverante en la solución de sus ejercicios y aplicación de ellos. 	

5.2.3 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Estudio dirigido, trabajo en grupo.
- Sesiones de autoaprendizaje.
- Procedimiento a utilizar: observación, análisis, síntesis y Explicación.
- Resolución de problemas aplicados a la carrera profesional.

5.2.4 BIBLIOGRAFIA

- HANKE, John y WICHERN, Dean. 2006. **Pronósticos en los negocios**. PEARSON Educación. Octava edición. México. 534 pp.
- WEIERS, Ronald. 2006. **Introducción a la Estadística para los Negocios**. Edit. Thompson. Quinta Ed. Buenos Aires. Argentina. 817 pp.

5.3. TERCERA UNIDAD: METODOS DE PRONOSTICO BOX JENKINS

5.3.1 Duración: 6 semanas

5.3.2 Contenido

Contenido conceptual	Contenido procedimental	Contenido Actitudinal
a. Series estacionarias y No estacionarias.	a. Diferencia correctamente las series estacionarias y no estacionarias para la aplicación de un modelo de pronóstico para el uso de modelos ARIMA.	a. Demuestra interés en el tratamiento de las series de tiempo, tanto estacionarias como no estacionarias.
b. Estacionariedad en la Media y en la Varianza.	b. Reconoce correctamente mediante análisis gráfico o usando pruebas estadísticas la estacionariedad en la media y la varianza	b. Trabaja en equipo en el tratamiento de la información empresarial para obtener pronósticos precisos de corto plazo.
c. Modelos AR, MA, ARMA, ARIMA. Modelos no estacionales.	c. Modela las series de tiempo y determina el mejor modelo para series sin estacionalidad.	c. Está interesado en obtener pronósticos precisos utilizando las herramientas de la estadística.
d. Modelos con estacionalidad. ARIMA (p,d,q) (P,D,Q) _s . Prueba de Levene. Bondad del Modelo. Pronósticos.	d. Modela series de tiempo y determina el mejor modelo para series estacionales.	

5.3.5 Estrategias Didácticas:

- Estudio dirigido, trabajo en grupo.
- Sesiones de autoaprendizaje.
- Resolución de problemas aplicados a su carrera profesional.
- Trabajo en equipo.
- Exposición.
- Talleres.

5.3.6 BIBLIOGRAFIA

- HANKE, John y WICHERN, Dean. 2006. **Pronósticos en los negocios**. PEARSON Educación. Octava edición. México. 534 pp.
- WEIERS, Ronald. 2006. **Introducción a la Estadística para los Negocios**. Edit. Thompson. Quinta Ed. Buenos Aires. Argentina. 817 pp.
- FERRAN, Magdalena. 1996. **SPSS para Windows**. Edición Mc. Graw Hill. Primera edición en español.

6. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJES:

Para las competencias y capacidades en pertinencia con el perfil del egresado de contabilidad, el estudiante realizará las siguientes actividades de aprendizaje:

- a. Trabajos encargados individuales y/o grupales, Consistentes en análisis e interpretación y exposición de la información que aclare o refuerce los temas del silabo.
- b. El Estudiante analizará y discutirá problemas que impliquen la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- c. El alumno revisará libros y buscará información en INTERNET sobre los temas realizados en la unidad
- d. El alumno realizará exposiciones de trabajos de investigación relacionados con los temas inherentes a su especialidad.

7. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS:

- 7.1 Permanente.-** Se verificará los niveles de asimilación (familiarización, reproducción, producción e innovación en el proceso de aprendizaje) de los contenidos del curso, para realizar la respectiva retroalimentación. Todas las evaluaciones debe realizarse en cada unidad se tomara en cuenta: Intervenciones orales (IN), práctica calificada (PC), trabajos de investigación (TI), Exámenes escritos (EU) y Asistencia a clases (AC).
- 7.2 Integral.-** Se evaluará el logro de la competencia final en cada unidad, con la suma de habilidades adquiridas por el estudiante en el proceso educativo.
- 7.3 Calificación.-** La evaluación de todo el proceso tiene una escala vigesimal siendo la calificación aprobatoria la nota once (11), así mismo se considera todo decimal de 0.5 al valor redondeado inmediato superior.

7.4 Indicadores de evaluación por unidad

IN (10%)	AC (10%)	PC (20%)	TI (20%)	EU (40%)	PF1U (100%)

NOTA:

IN= INTERVENCIONES
 AC= ASISTENCIA A CLASES
 PC= PRACTICAS CALIFICADAS
 TI= TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
 EU= EXAMEN DE LA UNIDAD
 PF1U= PROMEDIO FINAL DE LA 1era UNIDAD

$$PF1U = IN*0.10 + AC*0.10 + PC * 0.20 +TI * 0.20 + EU * 0.40$$

7.5 Indicadores de evaluación por el periodo

PF1U (30%)	PF2U (30%)	PF3U (40%)	NF (100%)

NOTA:

PF1U= PROMEDIO FINAL DE LA 1era UNIDAD
 PF2U= PROMEDIO FINAL DE LA 2da UNIDAD
 PF2U= PROMEDIO FINAL DE LA 2da UNIDAD
 NF= NOTA FINAL

$$NF = PF1U*0.40 + PF2U*0.30 + PF3U*0.30$$

7.6 Requisitos de aprobación de acuerdo al reglamento

- Asistencia al curso 70%, durante el periodo Académico.
- Obtener como nota final 10.50 (mínimo).

8. BIBLIOGRAFIA GENERAL

- HANKE, John y WICHERN, Dean.2006. **Pronósticos en los negocios**. PEARSON Educación. Octava edición. México. 534 pp.
- WEIERS, Ronald. 2006. **Introducción a la Estadística para los Negocios**. Edit. Thompson. Quinta Ed. Buenos Aires. Argentina. 817 pp.
- FERRAN, Magdalena. 1996. **SPSS para Windows**. Edición Mc. Graw Hill. Primera edición en español.
- WEBSTER ALLEN. 2000. **Estadística aplicada a los negocios y a la economía**. Mc. Graw Hill. Tercera edición 2000.
- DAZA, Jorge. 2006. **Análisis estadístico con SPSS 14**. Megabyte Ediciones. Lima Perú. 607 pp.

Página Web: www.estadistico.com, www.upt.edu.pe, www.monografias.com,
www.aulafacil.com