UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS

PROGRAMA DEL CURSO

Información

Curso: Métodos Cuantitativos II, secciones "A" y "B"	Docente: Licda. Vilma Mazariegos
Código: 571	Auxiliar:
Prerrequisito: Métodos Cuantitativos I	Aula: 15 y 16
Área común: Área Profesional: X	Horario: 18:10 a 19:30 y 19:40 a 21:00 horas

Introducción

El curso de Métodos Cuantitativos II, es vital en la formación del Administrador de Empresas, porque provee la fundamentación teórico-práctica del Muestreo, Análisis de Regresión y Correlación Lineal y Series de Tiempo, además, es el complemento de Métodos Cuantitativos I. Su contenido se ha organizado de la siguiente manera:

En la *Primera Unidad* se aborda la Naturaleza e Importancia del **Muestreo**, terminología básica, clasificación y procedimientos para la determinación del tamaño adecuado de la muestra; la **Estimación Puntual o de Punto y de Intervalo,** para una media aritmética y una proporción, y el punto final de la unidad será la **Prueba de Hipótesis.** En la *Segunda Unidad* se profundizará en el **Análisis de Regresión y Correlación Lineal**, para en la Tercera Unidad abordar el fundamento teórico-práctico de las **Series de Tiempo.** El eje transversal será el Medio Ambiente, específicamente lo relacionado a los Principios Ambientales, que deben expresarse en normas y deben ser la fuente y dirección de las leyes para asegurar la sostenibilidad del ambiente

Al final de este programa aparece la bibliografía mínima, que debe ser consultada por el estudiante para enriquecer y dinamizar con sus propuestas y planteamientos el contenido del curso.

Objetivo General del curso

Proporcionar al estudiante el fundamento teórico para la determinación del tamaño adecuado de la muestra, cálculo de los intervalos de confianza para medias y proporciones, aplicación del proceso de prueba de hipótesis, establecimiento de la relación causal existente entre dos variables y desarrollar pronósticos confiables a través de las series de tiempo.

CONTENIDO

PRIMERA UNIDAD:
MUESTREO

Objetivo de Unidad:
Introducir al estudiante al concepto y aplicación del muestreo, inferencia estadística y prueba de hipótesis.

Objetivos cognoscitivos y de desempeño	Contenidos
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de: 1. Determinar el tamaño adecuado de la muestra. 2. Aplicar el muestreo probabilístico y no probabilístico atendiendo a la naturaleza del fenómeno en estudio. 3. Calcular intervalos de confianza para medias y proporciones. 4. Aceptar y/o rechazar una hipótesis.	• **Muestreo** Clases de Muestreo Métodos para la determinación del tamaño de la muestra Uso de la tabla de números aleatorios • **Estadística Inferencial** Estimación puntual y de punto Estimación de intervalo para medias y proporciones • **Prueba de Hipótesis** De medias Proporciones

Actividades en el desarrollo del curso

- Aprendizaje dirigido: Será participativo, promoviendo el trabajo grupal en clase, aplicando el aprendizaje en la solución de laboratorios.
- Aprendizaje delegado: Trabajo en grupo, resolución de laboratorios, comprobaciones de lectura y pruebas cortas.
- Actividades de proyección hacia la comunidad:

SEGUNDA UNIDAD:

ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN LINEAL

Objetivos de Unidad:

- Desarrollar el modelo de Regresión Lineal como medio para usar una variable independiente para predecir el comportamiento de la variable dependiente.
- Introducir el análisis de Correlación como medida de la fuerza de asociación entre dos variables.

Objetivos cognoscitivos y de desempeño	Contenidos
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de: 1. Determinar si existe relación causa-efecto entre dos variables, y medir la fuerza de esa relación.	• Definición • Naturaleza e Importancia • Aplicación

Actividades en el desarrollo del curso

- Aprendizaje dirigido: Será participativo, promoviendo el trabajo grupal en clase, aplicando el aprendizaje en la solución de laboratorios.
- Aprendizaje delegado: Trabajo en grupo, resolución de laboratorios, comprobaciones de lectura y pruebas cortas.
- Actividades de proyección hacia la comunidad:

TERCERA UNIDAD:

SERIES DE TIEMPO

Objetivos de Unidad:

- Profundizar en el análisis y cálculo de series de tiempo para obtener pronósticos a partir de datos anuales.
- Comprender los componentes del modelo clásico de las series de tiempo.

Objetivos cognoscitivos y de desempeño	Contenidos
Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de: 1. Desarrollar e interpretar pronósticos con datos mensuales, trimestrales, semestrales y anuales.	• Definición • Naturaleza e Importancia • Aplicación

Actividades en el desarrollo del curso

- Aprendizaje dirigido: Será participativo, promoviendo el trabajo grupal en clase, aplicando el aprendizaje en la solución de laboratorios.
- Aprendizaje delegado: Trabajo en grupo, resolución de laboratorios, comprobaciones de lectura y pruebas cortas.
- Actividades de proyección hacia la comunidad:

Evidencias de Aprendizaje

Resolución de laboratorios, pruebas cortas, comprobaciones de lectura, y la asistencia.

Recursos

Medios Audiovisuales, pizarra, marcadores y textos.

Criterio de Evaluación

El estudiante da cumplimiento a los objetivos cognoscitivos y de desempeño, de todas las unidades del curso.

Acreditación

Cantidad	Fechas	Descripción	Tipo de actividad (individual o en grupos)	Puntos	Total
3	Pendientes	Exámenes	Individual	12, 10, 10	32
5	Pendientes	Laboratorios	Grupal	4	20
3	Pendientes	Comprobaciones de lectura	Individual	4	12
1	Pendiente	Guía de discusión	Grupal	4	4
1	Pendiente	Trabajo de investigación. Acuerdos Internacionales Medioambientales	Grupal	2	2
Zona acumulativa					**70**
1	Calendarización USAC/CUNOC/CCEE	Examen final	Individual	30	30
Nota final máxima de promoción					**100**

Aspectos Normativos:

- Según el Reglamento de Evaluación y Promoción de los Estudiantes del CUNOC de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es necesario **"Tener una asistencia mínima del 90 por ciento del total de períodos de docencia programados, debidamente comprobadas en el listado de asistencia correspondiente"**
- La zona mínima para tener derecho a examen final es de 31 puntos y el punteo mínimo de promoción es de 61 puntos.
- Todos los trabajos deberán ser entregados en la fecha estipulada por la catedrática, ya que no serán recibidos en fecha posterior.
- Los trabajos deberán entregarse en original y copia; la copia debidamente firmada le servirá al estudiante como comprobante de entrega, de no hacerlo así, se hará caso omiso de cualquier reclamo.
- El estudiante que no se presente a la evaluación planificada, perderá automáticamente el punteo asignado, salvo casos no previstos, que serán tratados por la docente.
- Ningún examen será recibido después de que la docente abandone el aula.
- Cuando se realice una prueba o comprobación de lectura, y algún estudiante llegue después de que al menos un estudiante haya concluido la misma, no tendrá derecho a la misma.
- Al final de este programa, aparece la bibliografía mínima que debe ser consultada por el estudiante.

Bibliografía:

1. ESTADÍSTICA APLICADA A LA ADMINISTRACIÓN Y A LA ECONOMÍA. Leonard J. Kazmier. McGraw Hill.
2. ESTADÍSTICA PARA ECONOMISTAS Y ADMINISTRADORES. Stephen P. Shao. Herrero Hermanos, Sucs.
3. ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. William Stevenson. Harper & Row Latinoamericana.
4. ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA. Mason y Lind. Editorial Alfaomega.
5. Cualquier otra Estadística para Administradores y Economistas a la que el estudiante tenga acceso.

Quetzaltenango, enero 2018.