**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE ECONOMÍA**

**PROGRAMA DE CURSO**

**NOMBRE DEL CURSO: ESTADÍSTICA I CICLO: QUINTO**

**CODIGO: 05345 AÑO: 2019**

**NOMBRE DEL DOCENTE: HÉCTOR SALVADOR ROSSI CRUZ**

1. **DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

* La palabra statistik proviene de la palabra italiana statista que significa estadista. Fue utilizada por primera vez por Gottfried Achewall (1719 –1772). Fue popularizada por sir John Sinclair en su obra: Informe estadístico sobre Escocia 1791-1799. Sin embargo, mucho antes del siglo XVIII la gente utilizaba y registraba datos.
* La estadística gubernamental oficial es tan vieja como la historia registrada. El viejo Testamento contiene varios informes sobre levantamiento de censos. Los gobiernos de los antiguos Babilonia, Egipto y Roma reunieron registros detallados sobre población y recursos.
* En la Edad Media, los gobernantes empezaron a registrar la propiedad de la tierra.

1. **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS CONFORME A CADA UNIDAD:**

**Que el Estudiante:**

* Comprenda la importancia de la Estadística en el proceso de la toma de decisiones;
* Entienda la diferencia ente estadística descriptiva y estadística Inferencial;
* Diferencie cada una de las medidas de tendencia central.
* Realice procesos de proyección de datos;
* Trabaje con bases de datos estadísticos;
* Conozca la diferencia entre regresión correlación simple y múltiple.
* Identifique los factores componentes que influyen en una serie de tiempo;
* Explique que causa la tendencia en una serie de tiempo y desarrolle una ecuación para modelarla.
* Explique cómo y porqué se usan los números índices;
* Calcule los índices de precios, de cantidad y de valor.
* Desarrolle una comprensión de los conceptos básicos de probabilidad;
* Explique las diferencias entre el enfoque subjetivo y el enfoque clásico de probabilidad.
* Construya distribuciones de probabilidad discretas.

1. **PROGRAMACIÓN:**

**UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN (8 períodos de clase)**

* Definición de la Estadística.
* La Estadística como ciencia
* La Investigación estadística.
  + Método de Marco Lógico
* El Planteamiento del Problema
* La Definición del Problema

**UNIDAD 2: VALORES QUE CARACTERIZAN LA DISTRIBUCIÓN DE UNA VARIABLE(14 períodos de clase)**

* Valores centrales
  + Media Aritmética
  + Mediana
  + Moda
  + Deciles
  + Cuartiles
  + Percentiles
* Dispersión
* Asimetría y Sesgo
* Curtosis

**UNIDAD 3: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN SIMPLE (13 períodos de clase)**

* Tipos de Relación
* Relación Causal
* Relación y Correlación
  + Análisis de Regresión
  + Análisis de correlación
  + Prueba de significancia
  + Intervalos de confianza y de predicción.

**UNIDAD 4: LA TENDENCIA EN SERIES CRONOLÓGICAS(9 períodos de clase)**

* Los Ajustes gráficos
* Explicación de variaciones
* Los Ajustes Analíticos
* El ajuste lógico
* Variaciones estacionales

**UNIDAD 5: NOCIONES DE NÚMEROS ÏNDICES (9 períodos de clase)**

* Conceptos y aplicaciones
* Índices Simples
* Índices Compuestos
* Cambio de Base
* Deflación de las series cronológicas al valor.

**UNIDAD 6: INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LA PROBABILIDAD (9 períodos de clase)**

* La probabilidad en la investigación
* Experimento, resultado, evento
* Probabilidad Clásica
* Probabilidad Subjetiva
* Técnicas de Conteo
* Reglas de Probabilidad
* Diagrama de Árbol
* Combinaciones y Permutaciones

**UNIDAD 7: LAS DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS (10 períodos de clase)**

* Distribución Binomial
* Distribución Normal
* Distribución de Poisson

Relaciones entre las distribuciones.

1. **EVALUACIÓN:**

****

1. **BIBLIOGRAFIA:**
2. Lind-Marchal- Mason. Estadística para Administra ción y Economía. 11ª. Edición. (Alfaomega)
3. Roberto Hernández S. Car los Fernández C. Pilar Baptista L. Metodología de la Investigación 3er. Edición. (Mac Graw Hill)
4. Hanke/Reitsch: Estadística para Negocios McGraw Hill)
5. Díaz de Rada Iquzquiza Vi-dal. Análisis de datos de encuesta: de-sarrollo de una investi-gación completa utilizan-do SPSS. Editorial UOC
6. Richard I Levin & David S. Rubin:Esta-dística para Administradores Prentice Hall. Sexta Edición
7. Paul Newbold-William Carlson Betty Thorne Estadística para Administración y Economía. 8ª. Edición. (Pearson).
8. Mark L. Berenson:Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones (Prentice Hall)