

## **ASIGNATURA: INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA I**

### **Descripción y conceptualización del Seminario**

En este seminario se pretende ofrecer las herramientas para, analizar e interpretar los datos con el propósito de transformarlos en información. En cualquier tipo de investigación se presentan situaciones, en donde las herramientas para el análisis de datos ofrecen resultados y soluciones valiosas. En este curso se analizarán los distintos tipos de datos, las medidas numéricas descriptivas, el muestreo, la construcción de estimaciones de intervalo, los principios de las pruebas de hipótesis, los análisis de varianza, y los análisis de regresión para hacer predicciones de la variable dependiente con base a las variables explicativas.

### **Objetivo General**

Al final del curso el alumno será capaz de identificar procesar y analizar datos para fortalecer los proyectos de investigación cuyos resultados puedan validarse científicamente. A través del logro de los siguientes objetivos específicos:

Analizar los distintos tipos de datos y aprenderá a manejar bases de datos construidas por el mismo (fuente primaria) o de fuentes secundarias como las encuestas nacionales.

Calcular distintas medidas numéricas descriptivas para cada tipo de variable de la base de datos.

Obtener los conocimientos necesarios para aplicar solución a problemas que involucran distribuciones de probabilidad.

Conocer los tipos de muestreo, y calcular el tamaño de muestra adecuado de una población, para con ello sustentar las bases en el análisis de la información y la toma de decisiones.

Construir e interpretar estimaciones de intervalo de confianza de a partir de parámetros poblacionales, y determinar tamaños de muestras a partir de estimaciones.

Identificar los principios básicos de las pruebas de hipótesis y utilizar su metodología para probar parámetros poblacionales.

Utilizar el análisis de varianza para probar la igualdad de distintos parámetros poblaciones y apreciar la importancia del análisis de varianza para sustentar los resultados del análisis de regresión.

Aprender a utilizar el análisis de regresión para hacer predicciones de la variable dependiente con base a las variables explicativas.

### **Contenidos Temáticos**

Características y organización de datos.

Análisis exploratorio de datos.

Presentación de los datos.

Tablas de contingencia.

Medidas numéricas descriptivas.

Descripción de Datos.

Estadística descriptiva, distribuciones de frecuencia y gráficos.

Medidas de concentración, dispersión y forma.

Análisis de Varianza con un y varios factores.

Muestreo.

Análisis de correlación y regresión simple.

Distribución de dos o más dimensiones.

Modalidades de Evaluación

Para la acreditación de este seminario el alumno tendrá que realizar y pasar exámenes parciales: 60%, tener una entusiasta participación en la discusión de las sesiones presenciales en clase 10% y elaborar prácticas estadísticas 30% que el instructor proporcionará en el desarrollo del curso.

## **Referencias**

- Anderson, D. R., Sweeney J. S., y Williams A. T (2004). *Estadística para administración y economía*. Octava Edición. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V..
- Berenson, M.L., Levine, D.M., Krehbiel, T.C. (2006). *Estadística para administración*. México: Pearson educación.
- Levin, J. Levin W. (1997). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. 2da. Edición. México: Alfaomega/Oxford.
- Levin, R. & Rubin, D. (2004). *Estadística para Administración y economía*. Octava Edición. México: Pearson/Pretince Hall.
- Shao, S. (1973). *Estadística para Economistas y Administradores de Empresas*. México: Herrero Hermanos.
- Spiegel, M.R., Lindstrom. D.P. Stephens, L.J. (2009). *Estadística*. México: McGraw Hill.
- SPSS program.
- STATA program.