



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES
ESCUELA DE GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA, MÉTODOS Y TÉCNICAS
MÉRIDA - VENEZUELA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ESTADÍSTICA 11

CÓDIGO DE MATERIA:	1007	CARGA HORARIA SEMANAL:	6
UNDADES CRÉDITO:	5	HORAS DE TEORÍA:	6
SEMESTRE RECOMENDADO:	2	HORAS DE PRÁCTICA:	0

PRELACIONES: MATEMÁTICAS 11

JUSTIFICACIÓN

Esta asignatura integra un conjunto de materias básicas que contiene el pensum de la carrera. Su necesidad radica en proveer al estudiante de una serie de métodos y técnicas que le ayudarán más adelante al análisis cuantitativo de hechos geográficos de una manera precisa y confiable.

OBJETIVOS

- ✓ Suministrar al estudiante un concepto general de estadística y su campo de aplicación.
- ✓ Familiarizar al estudiante con algunas técnicas sencillas de estadística Descriptiva.
- ✓ Dar a conocer en forma sencilla y general al estudiante la teoría sobre la cual posteriormente se desarrollan algunos métodos de inferencia Estadística.

CONTENIDO

TEMA 1: Introducción y Estadística Descriptiva.

La estadística y su aplicación. Etapas de una investigación estadística. Distribuciones de frecuencias. Medidas de tendencia central, dispersión y forma.

Tema 2: Conceptos Básicos de Probabilidad.

Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos eventos. Concepto de probabilidad. Teoremas básicos. Probabilidad condicional Independencia de sucesos.

Tema 3: Variable Aleatoria.

Concepto y clasificación. Función de Probabilidad y Función de Distribución para el caso de una variable aleatoria discreta o continua. Valor esperado de una variable aleatoria discreta (media, varianza y desviación estándar). Distribución conjunta y distribución marginal. Distribución condicional. Independencia de variables aleatorias. Media y varianza condicional. Covarianza.

Tema 4: Distribuciones de Variables discretas.

Distribución Uniforme. Binomial. Poisson

Tema 5: Distribuciones de Variables Continuas.

Distribución Normal. Estandarización. Aproximación de la Binomial y Poisson a la Normal.

Tema 6: Distribuciones en el Muestro.

Teorema del Límite Central. Distribución de la Media y de la diferencia de medias, proporción y diferencia de proporciones.

Tema 7: Estimación

Parámetro y Estimador. Propiedades de los estimadores. Estimación puntual y por intervalos para la media, diferencia de medias, proporción y diferencia de proporciones.

Tema 8: Contrastación de Hipótesis

Hipótesis Estadística. Clasificación. Errores tipo I y II. Esquema para la contrastación de hipótesis. Contraste de hipótesis para la Media y de la diferencia de medias, proporción y diferencia de proporciones.

Bibliografía

- ✓ Freund J. Smith R. Estadística. 4^{ta} edición .Prentice Hall. Hispanoamericana.1989.
- ✓ Lincoln, Chao. Estadística para Ciencias Administrativas. 2^{da} edición MC Graw-Hill
- ✓ Murray- Spingel. Estadística, Problemas y soluciones. Colección Schaums
- ✓ Walpole R., y Myers R. Probabilidad y Estadística para Ingenieros. 3^{ra} edición.
- ✓ Ya Lun Chou Análisis Estadístico. 2^{da} edición. Editorial Interamericana.