



ASIGNATURA:

ESTADISTICA APLICADA

| | | | | | |
|----------------------|----------------|---------------------|-------|---------------------|--------------------------------|
| CODIGO 1752 | UNIDADES: 4 | REQUISITOS: 1751 | | | |
| HORAS /SEMANAS 5H | T: 3H | P: 2H | L: 0H | SEMESTRE: NOVENO | VIGENTE DESDE: OCTUBRE 1985 |

1.- PROPÓSITO:

Darle al estudiante las técnicas metodológicas básicas para poder integrar e interpretar los fenómenos hidrometeorológicos mediante la aplicación práctica de la teoría de probabilidades.

2.- EVALUACIÓN:

Para cada uno de los objetivos de la sección anterior habrá una evaluación representada por un examen parcial y un conjunto de prácticas calificadas.

La valoración al final del semestre estará representada en un 40% del promedio de los exámenes parciales, 20% del promedio de las prácticas calificadas y un 40% por el examen final.

Para asistir al examen final es necesario obtener una nota superior o igual a diez (10) en los promedio de los exámenes parciales y las prácticas calificadas.

3.- CONTENIDO:

Tema 1: Recolección, análisis e interpretación de los datos hidrometeorológicos.

Tema 2: Funciones de distribuciones teóricas de probabilidad más usadas en hidrometeorología.

Tema 3: Estimación de parámetros y pruebas de hipótesis. Introducción a la estadística no paramétrica.

Tema 4: Análisis de valores extremos. Distribución Gumbel. Distribución Log Pearson. Método del Gradex.

Tema 5: Correlación y regresión simple, doble múltiple. Condiciones para la aplicación de las técnicas de correlación múltiple. Selección de las variables Explicativas.

Tema 6: Análisis de serie de tiempo. Componentes determinísticos y probabilísticos.

Tema 7: Técnicas de pronósticos y generación sintética de datos hidrometeorológicos.

Tema 8: Introducción al análisis multivariado.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL



ASIGNATURA:

ESTADISTICA APLICADA

CODIGO

1752

UNIDADES:

4

REQUISITOS:

1751

HORAS /SEMANAS

5H

T:

3H

P:

2H

L:

0H

SEMESTRE:

NOVENO

VIGENTE DESDE:

OCTUBRE 1985

Tema 9: Aplicaciones de la teoría de decisiones. Teorema de Bayes. Árbol de decisiones.

4. - BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

- “Some Applications of Statistical to Meteorology”, Panofsky y Brier.
- “Probability and Statistic in Hydrology”, V. Yevjevich
- “Hydrologie Statistique Approfondie”. D. Duband
- Probabilidad y Estadística en Ingeniería Civil. Benjamín y A. Cornell.

DEPARTAMENTO:

INGENIERIA HIDROMETEOROLOGICA

PROFESOR:

HOJA:

2/2