

## **ANEXO 4**

### **TRABAJO DE INVESTIGACION**

#### **“COMPENDIO DE INFORMACION SOBRE TEORIA DE PROBABILIDAD”**

##### **Introducción:**

Ante la imposibilidad de desarrollar la última fase del curso de una manera normal, por la toma de las instalaciones del Campus Central de la Universidad por los miembros de la EPA, se desarrollará una metodología de estudio a distancia, en la cual los estudiantes del primer año de la carrera asignados al curso de Estadística Básica, deberán investigar por su parte los temas propios del modulo de teoría de la probabilidad y elaborarán un documento en el cual sintetizarán los contenidos investigados y los expondran de una manera lógica tratando de desarrollar los temas a manera de imitar un libro de texto. El proceso del ordenamiento de los contenidos y la explicación de los mismos, ayudará a los estudiantes a aprender los temas asignados de probabilidad fomentando la autoformación y la investigación para el aprendizaje.

Los temas que produzcan conflicto o las dudas que se presenten durante el proceso podrán ser consultadas con sus catedráticos encargados en los períodos de tiempo asignados para tal fin.

##### **Objetivos:**

- Que el estudiante ponga en práctica la investigación bibliográfica y el desarrollo de temas como una mecánica para el aprendizaje y la autoformación.
- Que el estudiante aborde y desarrolle los temas del módulo de teoría de la probabilidad del curso de Estadística Básica del primer año de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la USAC.
- Que el estudiante aprenda los temas propios de la teoría de la probabilidad y se encuentre capacitado para el curso de Bioestadística en el segundo año de la carrera e Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la USAC.

##### **Metodología:**

El estudiante de manera individual recopilará información sobre los temas asignados, utilizando ésta misma información para la resolución de las hojas de trabajo No. 9 y 10.

La información recopilada se integrará en un informe escrito, a manera de texto explicativo, escrito con sus palabras y lo más claro posible para que sirva como material de estudio.

Este trabajo debe incluir una carátula, introducción, el desarrollo de los contenidos y las referencias bibliográficas consultadas. No hay número de consultas mínimas y se puede emplear el libro de texto, cualquier libro de estadística y/o cualquier fuente disponible en internet.

## **Los temas a desarrollar son:**

### 1. Generalidades de Probabilidad.

#### - Definiciones

- Experimento
- Evento
- Eventos mutuamente excluyentes
- Eventos dependientes e independientes

### 2. Clasificación de Probabilidad

- Definición clásica de probabilidad.
- Definición de frecuencia relativa.
- Definición subjetiva de probabilidad.

### 3. Cálculo de probabilidad

- Probabilidad marginal
- Probabilidad de dos eventos mutuamente excluyentes
- Probabilidad de dos eventos no mutuamente excluyentes
- Probabilidad conjunta de dos eventos.
- Probabilidad condicional.

### 4. Determinación de dependencia e independencia de eventos.

### 5. Distribuciones de probabilidad y áreas bajo la curva normal

- Distribución binomial, de Poisson y normal
- Calculo de probabilidad a partir del área bajo la curva normal.

## **Fecha de entrega.:**

El trabajo escrito deberá ser entregado el día viernes 17/9/2010.