**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE**

**UNIDAD DE AUTOINSTRUCCIÓN: ESTADÍSTICA INFERENCIAL**

**CONCEPTO CLÁSICO DE PROBABILIDADES**

FACILITADORES: Dr. Israel A. Ruíz.

Mgter. Luis E. Blanco

**INTRODUCCIÓN:** **POSTULADOS DE LA PROBABILIDAD.**

**Los postulados de probabilidad se utilizan para verificar si hay o no probabilidad.**

**¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?** A estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica de Panamá.

**OBJETIVO GENERAL DEL TEMA: Conocer el principio de los postulados de la probabilidad.**

**INSTRUCCIONES:** Estimados estudiantes, le pedimos que las siguientes instrucciones se lleven a cabo:

1. Lea cuidadosamente la Unidad de Auto instrucción que es para ustedes.

2. Lea cuidadosamente el ejemplo presentado para que pueda realizar la asignación posterior.

3. Concéntrese en la lectura de los documentos para que su desarrollo sea eficiente y efectivo.

4. Es muy importante que aclare cualquiera duda que tenga para así, poder alcanzar el objetivo presentado.

Iniciamos la explicación del Concepto postulados de la probabilidad donde usted aprenderá a analizar situaciones aleatorias para tomar decisiones.

**PROCEDIMIENTOS:**

**POSTULADO UNO**

* Las probabilidades son números reales positivos o ceros.
* **IDENTIFICACIÓN**: P(A) > 0

**POSTULADO DOS**

* Todo Espacio Muestral tiene la probabilidad: 1
* **IDENTIFICACIÓN**: P(S) = 1

**EJEMPLO 1:** Un experimento de maderas tiene 4 posibles resultados, mutuamente excluyentes. Verifique si hay probabilidad o no.

a) P(A) = 5/18, P (B) = 1/6, P(C) = 1/3, P(D) = 2/9

**Experimento:**

**Evento (s):**

P(A) = 5/18, P (B) = 1/6, P(C) = 1/3, P(D) = 2/9

**Postulado Uno:**

* Las probabilidades son números reales positivos o ceros.
* **IDENTIFICACIÓN**: P(A) > 0

5/18 + 1/6 + 1/3 + 2/9 > 0

1 > 0 Verificado

**Postulado Dos:**

* Todo Espacio Muestral tiene la probabilidad: 1
* **IDENTIFICACIÓN**: P(S) = 1

5/18 + 1/6 + 1/3 + 2/9 = 1

1 = 1 Verificado

**Toma de Decisión:**

Verificado los postulados. Existe probabilidad.

**TAREA**

1. ¿Cuál es la probabilidad de obtener una cara en un lanzamiento al aire de una moneda balanceada?
2. Un experimento de cerámicas tiene 4 posibles resultados, mutuamente excluyentes. Verifique si hay probabilidad o no.

a) P(A) = 0.32, P (B) = 0.27, P(C) = 0.27, P (D) = 0.16