UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ESTRATEGIAS Y TECNOLOGÍA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE

**UNIDAD DE AUTOINSTRUCCIÓN: ESTADÍSTICA INFERENCIAL**

FACILITADORES: Dr. Israel A. Ruíz

Mgter. Luis E. Blanco

**INTRODUCCIÓN:** La [**Estadística Inferencial,**](http://es.wikipedia.org/wiki/Estad%C3%ADstica_inferencial)  se dedica a la generación de los [**modelos**](http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo)**, inferencias y predicciones** asociadas a los fenómenos en cuestión teniendo en cuenta la [aleatoriedad](http://es.wikipedia.org/wiki/Aleatoriedad) de las observaciones. Se usa para [modelar](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Modelar&action=edit&redlink=1) patrones en los datos y extraer inferencias acerca de la [**población**](http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n) bajo estudio.

**PANORAMA GENERAL DE LA ESTADÍSTICA INFERENCIAL.**

**Para comprender la importancia de la Estadística Inferencial**, es necesario manejar Conceptos y Reglas fundamentales que nos ayudarán a desarrollar destrezas y ampliar conceptos básicos en el mundo de la Estadística Inferencial.

Entre algunas reglas, tenemos: Las **Reglas de las Permutaciones y de las Combinaciones.**

Para entender lo que son las permutaciones es necesario definir lo que es una combinación y así su diferencia. Po lo tanto, entenderemos cuando es posible utilizar una combinación y cuando utilizar una permutación al momento de querer cuantificar los elementos de algún evento.

**COMBINACIÓN Y PERMUTACIÓN**.

**COMBINACIÓN:**  
  
Es todo arreglo de elementos en donde **no** nos interesa el lugar o posición que ocupa cada uno de los elementos que constituyen dicho arreglo. (No importa el orden)  
  
**PERMUTACIÓN:**  
Es todo arreglo de elementos en donde **nos** interesa el lugar o posición que ocupa cada uno de los elementos que constituyen dicho arreglo. (Importa el orden).

**¿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 la Estadística Inferencial.**

**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 mundo Estadístico Inferencial donde usted aprenderá a analizar situaciones para tomar decisiones.

**PROCEDIMIENTOS:** TÉCNICA DE LA COMBINACIÓN Y PERMUTACIÓN.

**SITUACIONES**:

Plantearemos ciertas situaciones para ver de una manera objetiva la diferencia entre una combinación y una permutación. Observemos las situaciones.

1. Una empresa manufacturera posee en existencia 12 clases de sacos, 13 clases de trajes femeninos y 9 pantalones masculinos. ¿En cuántas formas por separado pueden elegirse 2, 3 y 4 artículos respectivamente para hacer un baratillo?
2. Hay seis rutas entre la casa de un ejecutivo y su sitio de trabajo. ¿De cuántas maneras diferentes puede ir al trabajo y regresar?