

Probabilidad  
y Estadística



# PROBABILIDAD

# HISTORIA DE LA PROBABILIDAD

## Breve historia de la Probabilidad



**CARDANO**  
1520,  
publicado en 1663  
*Libro de los juegos  
de azar*

**PASCAL / FERMAT**  
(**MÉRÉ**)  
correspondencia 1654  
1658 *Apuesta de Pascal*



**HUYGENS**  
1657  
*El cálculo en los juegos de azar  
(primer libro de probabilidad)*  
• muy riguroso  
• esperanza matemática



**Arnauld**  
(Logica de Port-Royal)1662  
*Aparece la palabra  
"probabilidad"*

GAMBA, TABIO, SANCHEZ.

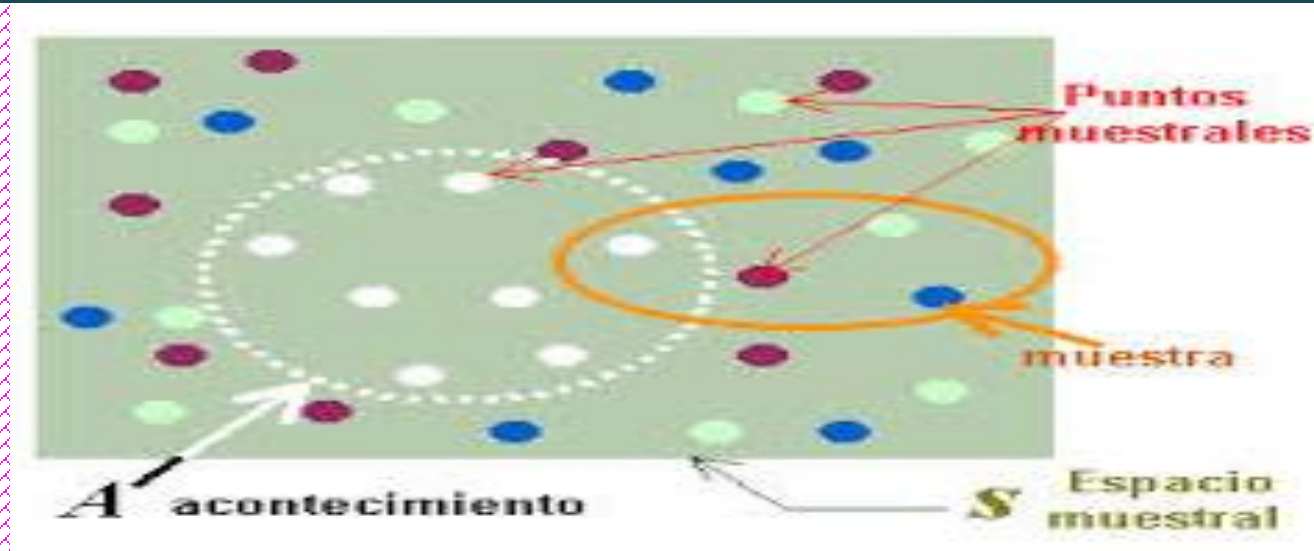
# EXPERIMENTO CLASES

MENDOZA, TRIANA, BERNAL BRAYAN.



# ESPACIO MUESTRAL

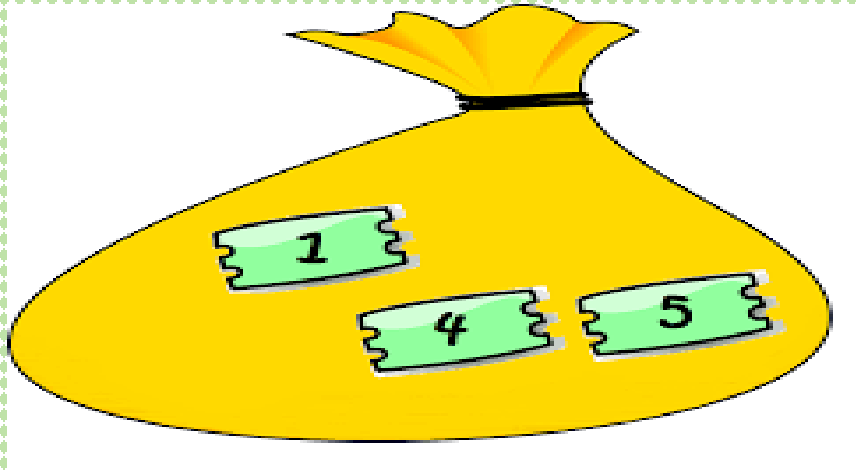
## EJEMPLOS



MORALES, ALVIS, BOCANEGRA.

# EVENTOS SUCEOS

0



TIPOS DE SUCEOS

QUIROGA CAMILA, QUIROGA TANIA, SANABRIA, MADRIGAL.

# DEFINICION DE LA PROBABILIDAD



¿Qué es la combinatoria?

La **Combinatoria** estudia las ordenaciones o agrupaciones de un determinado número de elementos.

Para elegir los mejores colores.

Para determinar cuántas palabras se pueden formar con las letras.

**PERMUTACIONES:**  
**-DEFINICIÓN**  
**-EJEMPLOS**  
**PARTE 1**

AVILES, OLIVERA, PARRA.

# CLASES DE PROBABILIDAD



POTTES, CASTAÑO, VARGAS, PLAZAS

# MÉTODOS DE LA PROBABILIDAD

## Métodos de la Probabilidad



• Los tres métodos para calcular las probabilidades son:

- la regla de la adición
- la regla de la multiplicación
- la distribución nominal

MALDONADO, QUINTERO, BERNAL ZHARICK, MIRANDA

## Aplicaciones



- Análisis de riesgos: ayudan a tomar una decisión importante basándose en análisis estadísticos de su probable efecto en la población.
- Fiabilidad: se utiliza en el desempeño de productos para reducir la probabilidad de una avería.

MALAVERA, ROMERO

# APLICACIONES DE LA PROBABILIDAD

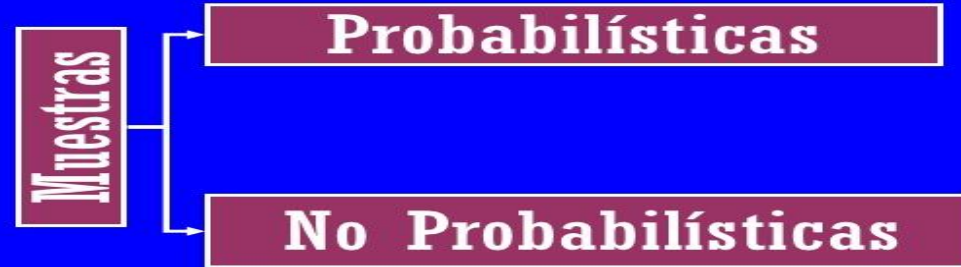
# MUESTREO

Desventajas del uso del muestreo.

IMPORTANCIA DEL MUESTREO

MEDINA, CUERVO, RODRIGUEZ LAURA

## Tipo de Muestras



12/07/2010

H. Medina Disla

Muestras no probabilísticas: Desventajas

Muestras no probabilísticas: Ventajas

BARON, RODRIGUEZ ERIKA, ESCANDON

## Muestras Probabiliísticas

Muestras  
Probabilísticas

Aleatoria simple

Aleatoria sistemática

Estratificada

**Por Conglomerado**

# Muestras no Probabilísticas



# Estadística



## Diagrama de Árbol