



**UNIVERSIDAD DEL SUR**

**MATERIA:**

**TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO**

**UNIDAD II y III**

- **Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad.**
- **ESTADÍSTICA INFERENCIAL**

**DOCENTE:**

**DRA. MARÍA CECILIA ZAMORANO RODRÍGUEZ**

**ALUMNA: LIC. NOEMI MAY DE LA CRUZ**

**FECHA DE ENTREGA: 09/11/2024**

# Variable aleatoria y distribución de probabilidad

## Variable aleatoria

concepto

Se trata de un concepto que se puede indicar

Se compone de 2 conceptos:

Función matemáticas  
Experimento aleatorio

Función matemáticas: dicho de manera sencilla, es una ecuación que se asigna valores a una variable en función de otras

Experimento aleatorio: es un fenómeno de la vida real cuyos resultados se deben completamente al azar.

## Clasificación de las variables

- Variables discretas
- Variables aleatorias continuas
- Variables aleatoria absolutamente continuas

➤ Variables discretas: diremos que una variable aleatoria es discreta si su recorrido es finito o infinito numerable

➤ Variables continua; son aquellas en las que la función de distribución es una función continua.

➤ Variables aleatorias absolutamente continuas: es una variable aleatoria  $X$  continua tiene una distribución absolutamente continua

## Esperanza matemática

Llamada valor esperado, es igual al sumario de las probabilidades de que exista un suceso aleatorio,

Se utiliza en todas aquellas diciplinas en las que la presencia de sucesos probabilísticos es inherente a las misma.

## La varianza de una variable aleatoria

La varianza de una aleatoria es una característica numérica que proporciona una idea de la variable aleatoria de su esperanza

# ESTADÍSTICA INFERENCIAL

## Prueba de Hipótesis

es un método que se usa para rechazar o aceptar una hipótesis.

Una de las características de las pruebas de hipótesis es que nunca se puede saber con total certeza si la decisión de rechazar o aceptar una hipótesis es la correcta

Prueba de hipótesis para la media de la población y las proporciones

La **prueba de hipótesis para la media** es un método estadístico que se usa para rechazar o no la hipótesis nula de una media poblacional.

Prueba de hipótesis para la media de la población y las preferencia entre dos medias o dos proporciones

La **prueba de hipótesis para la diferencia de dos proporciones** consiste en calcular el estadístico de la prueba y compararlo con el valor crítico para rechazar o no rechazar la hipótesis nula

## Regresión lineal y correlación

La correlación lineal y la regresión lineal simple son métodos estadísticos que estudian la relación lineal existente entre dos variables.

## Regresión lineal simple

La correlación lineal y la regresión lineal simple son métodos estadísticos que estudian la relación lineal existente entre dos variables