

---

**TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO**

**Nery Fabiola Ornelas Resendiz**

Estudiante del posgrado Administración en Sistemas de Salud

**MAPA CONCEPTUAL**

**TEMAS:**

**SEMANA DOS**

2.2.- Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad.

2.2.1.- Variable aleatoria.

2.2.2.- Clasificación de las variables aleatorias.

2.2.3.- Distribuciones de probabilidad discretas.

2.2.4.- Distribuciones de probabilidad continuas.

2.2.5.- Esperanza matemática.

2.2.6.- Momentos con respecto al origen y a la media.

2.2.7 La varianza de una variable aleatoria

**UNIDAD III ESTADÍSTICA INFERENCIAL**

3.1.- Pruebas de hipótesis.

3.1.1.- Introducción.

3.1.2.- Prueba de hipótesis para la media de la población y las proporciones.

3.1.3.- Prueba de hipótesis para la diferencia entre dos medias o dos proporciones.

3.2.- Regresión lineal y correlación.

3.2.1.- Análisis de regresión lineal simple.

3.2.2.- Regresión múltiple.

4.6.- Introducción a la teoría de juegos.



# VARIABLES ALEATORIAS

Una variable aleatoria es la función matemática de un experimento aleatorio.

## TIPOS DE VARIABLES

### Dependientes

Una variable dependiente es una variable que representa una cantidad que se modifica en un experimento.

### Independientes

Una variable independiente representa una cantidad cuyo valor *depende* de cómo se modifica la variable independiente.

### Cualitativas

Una variable Cualitativa son aquellas que sus valores corresponden a conceptos, atributos o cualidades que no son medibles.

### Cuantitativas

Las Variables Cuantitativas a diferencia de las Cualitativas, son medibles y sus valores corresponden a números reales.

**Discretas**  
Solo toma algunos valores

**Continuas**  
Toma infinitos valores.

En la inferencia estadística existen dos aproximaciones complementarias: pruebas de hipótesis y estimación.

### PRUEBA DE HIPOTESIS

### ESTIMACIÓN

En la estadística uno de los procedimientos para probar la validez de un enunciado relativo a un parámetro poblacional basándose en la evidencia muestral, es sin duda la prueba de hipótesis. Una parte útil de la estadística son las pruebas de hipótesis.

Es un estadístico que toma valores cercanos al verdadero valor del parámetro.

#### Variable

Es una característica de interés, que tienen los individuos/ objetos de una población



## REGRESIÓN LINEAL Y CORRELACIÓN

El análisis de regresión es una herramienta de frecuente uso en **estadística**. La cual permite investigar las relaciones entre diferentes variables cuantitativas. Esto, mediante la formulación de ecuaciones matemáticas

El análisis de correlación es la herramienta estadística de que nos valemos para describir el grado de relación que hay entre dos variables.

Simple

La regresión lineal simple es la técnica más utilizada, es una forma que permite modelar una relación entre dos conjuntos de variables.