



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Fabiola Ruiz Abarca*

*Nombre del tema: Relaciones entre variables*

*4to parcial*

*Nombre de la Materia: Estadística descriptiva*

*Nombre del profesor: Andrés Reyes*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios*

*3er cuatrimestre*

# RELACIONES ENTRE VARIABLES

## Covarianza

Es un valor que indica el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias. Es decir, la covarianza sirve para analizar la dependencia entre dos variables.

La covarianza es igual al sumatorio de los productos de las diferencias entre los datos de las dos variables y sus respectivas medias partido por el número total de datos.

$$Y) = \frac{\sum_1^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n}$$

$H_0: \mu = \mu_0$   
 $H_1: \mu \neq \mu_0$



## Test de hipótesis de r

La prueba de hipótesis en la programación R es un proceso para probar la hipótesis formulada por el investigador o para validar la hipótesis. Para realizar la prueba de hipótesis, se toma una muestra aleatoria de datos de la población y se realiza la prueba. Según los resultados de las pruebas, la hipótesis se selecciona o se rechaza.

## Interpretación de la correlación

Un coeficiente de valor reducido no indica necesariamente que no exista correlación ya que las variables pueden presentar una relación no lineal como puede ser el peso del recién nacido y el tiempo de gestación. Los métodos no paramétricos estarían mejor utilizados en este caso para mostrar si las variables tienden a elevarse conjuntamente o a moverse en direcciones diferentes.

