

# RELACION ENTRE VARIABLES

## COVARIANZA

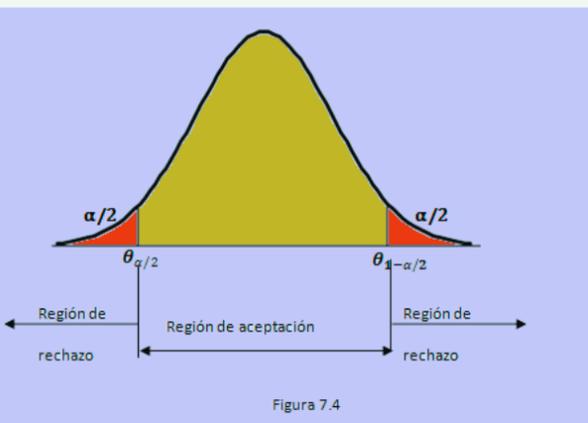
Tras calcular los intervalos de confianza Z debemos proceder a hacer el cálculo inverso para obtener los intervalos de confianza de coeficiente de correlación r que era lo que buscamos en un principio antes de la transformación logarítmica

$$\text{Cov}(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})}{n - 1}$$

## HIPOTESIS R

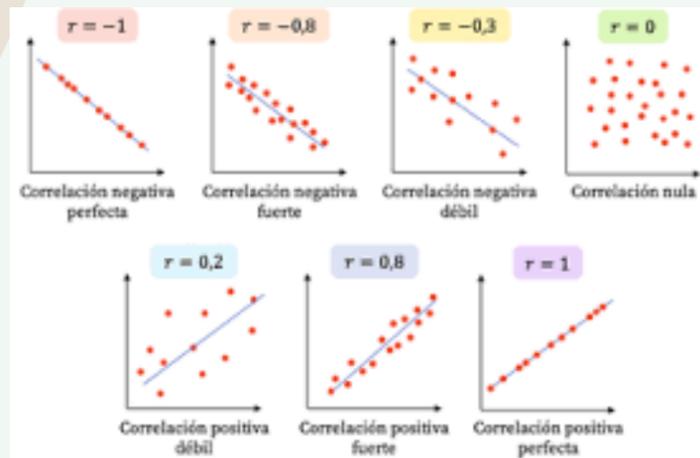
Tras realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson r debemos determinar el dicho coeficiente es estadísticamente diferente de 0. Para dicho cálculo se aplica un test basado en la distribución

Si el valor r calculado supera al valor del error estándar multiplicado por la t de student con n-2 grados de libertad, diremos que el coeficiente de correlación es significativo.



## INTERPRETACIÓN DE LA CORRELACIÓN

El coeficiente de correlación como previamente se indicó oscila -1 y +1 encontrándose en medio el valor 0 que indica que no existe asociación entre las dos variables a estudio. Un coeficiente de valor reducido no indica necesariamente que no existía correlación ya que las variables pueden presentar una relación no lineal como puede ser el peso del recién nacido y el tiempo de gestación. En este caso el r infraestima la asociación al medirse linealmente



# UDS

**MI UNIVERSIDAD**

**SUPER NOTA**

NOMBRE DEL ALUMNO: MELISSA GIL

NOMBRE DEL TEMA : RELACIONES ENTRE VARIABLES

PARCIAL 4

NOMBRE DE LA MATERIA: ESTADISTICA

NOMBRE DEL PROFESOR: ANDRES ALEJANDRO REYES

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIA DE NEGOCIOS

CUATRIMESTRE: 3