

# ***Estadística***

***Andrés Alejandro Reyes Molina***

***Rubi Elizabeth Pérez Jiménez***

***Nutrición***



***Relacion entre variables***

***Tercer cuatrimestre***

***Unidad 4***

# ESTADISTICA

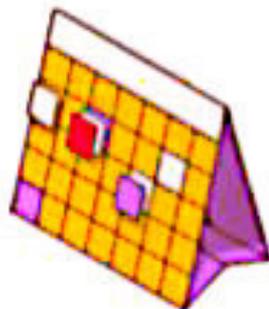
## TEST DE HIPÓTESIS DE R



### que es ?

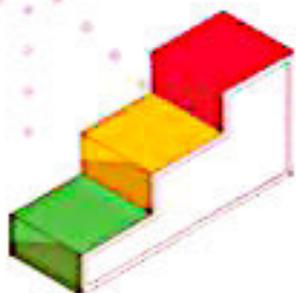
Tras realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ) debemos determinar si dicho coeficiente es estadísticamente diferente de cero. Para dicha calcula se aplica un test basado en la distribución de la  $t$  de student.

La distribución del coeficiente de correlación de Pearson no es normal pero no se puede transformar  $r$  para conseguir un valor  $z$  que sigue una distribución normal



Tras calcular los intervalos de confianza de  $z$  debemos proceder a hacer el cálculo inverso para obtener los intervalos de confianza de coeficiente de correlación  $r$  que era lo que buscábamos en un principio antes de la transformación logaritmica.

Se debe mostrar siempre que sea posible la gráfica que correlaciona las dos variables de estudio



El valor de  $r$  se debe mostrar con dos decimales junto con el valor de la  $p$  si el test de hipótesis se realizó para demostrar que  $r$  es estadísticamente diferente de cero.

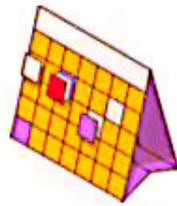
# INTERPRETACIÓN DE LA CORRELACIÓN



## Que es ?

El coeficiente de correlación como previamente se indicó oscila entre  $-1$  y  $+1$  encontrándose en medio el valor  $0$  que indica que no existe asociación lineal entre las dos variables a estudio.

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.



En este caso el  $r$  infra estima la asociación al medirse linealmente. Los métodos no paramétricos estarían mejor utilizados en este caso para mostrar si las variables tienden a elevarse conjuntamente o a moverse en direcciones difer

El coeficiente de correlación no debe utilizarse para comparar dos métodos que intentan medir el mismo evento, como por ejemplo dos instrumentos que miden la tensión arterial.



coeficiente es una medida de asociación lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos. Existen dos métodos para calcular el coeficiente de correlación de los rangos uno señalado por Spearman y otro por Kendal

Los valores de los rangos se colocan según el orden numérico de los datos de la variable.



Coeficiente de regresión: Indica el número de unidades en que se modifica la variable dependiente "Y" por efecto del cambio de la variable independiente "X" o viceversa en una unidad de medida

## 567 problemas resueltos.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut a enim nec nisl ullamcorper eleifend. Praesent risus leo, fringilla et ipsum.

