



# ***“INVESTIGACION”***

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN LUIS RIO COLORADO

JULIA ELIZABETH GARCIA HERRERA

EXTRACCION DE CONOCIMIENTO EN BASES DE DATOS

FIDEL OROZCO CASTRO

IDGS9-1

23 DE OCTUBRE DEL 2024

## COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

El coeficiente de determinación es la proporción de la varianza total de la variable explicada por la regresión. Es también denominado R cuadrado y sirve para reflejar la bondad del ajuste de un modelo a la variable que se pretende explicar.

La fórmula del coeficiente de determinación es la siguiente:

En primer lugar, analizaremos el numerador, ya que la fórmula del coeficiente de determinación es una fracción. El numerador de esta fórmula es la expresión de la varianza, si bien existen dos diferencias de gran importancia. En primer lugar, la  $\hat{Y}$  lleva un circunflejo, lo cual significa que la  $\hat{Y}$  es la estimación de un modelo sobre lo que, de acuerdo con las variables aplicables al respecto, vale  $Y$ . Así, no se trata del valor real de  $Y$ , sino de una estimación del valor de  $Y$ . En segundo lugar, falta la división entre  $N$  (el número de observaciones en la fórmula a través de la cual se calcula la varianza).

Ahora analizaremos el denominador de la fracción que conforma la fórmula del coeficiente de determinación. En este caso, la única diferencia que existe respecto de la fórmula de la varianza es que no se aplica su denominador. Así, no hay una división entre  $N$  (número de observaciones).

## MSE

El Error Cuadrático Medio (MSE) juega un papel crucial. El MSE es una herramienta poderosa que nos ayuda a medir qué tan bien nuestros modelos realizan predicciones y qué tan cerca están esas predicciones de la realidad.