

DESCOMPOSICIÓN EN REGRESIÓN LINEAL: UN NUEVO MÉTODO PARA ANÁLISIS DE DETERMINANTES Y TOMA DE DECISIONES

Ernesto Cupé C.

RESUMEN

En el contexto de los modelos de regresión lineal, se presenta una novedosa metodología para la descomposición del indicador R^2 en términos de las variables independientes. La metodología se basa en la existencia de una base ortogonal de vectores singulares para el espacio generado por las variables independientes expresadas en términos de desviaciones respecto a su media. Esta metodología permite cuantificar el poder explicativo o la participación de cada una de las variables independientes en la explicación de la variación de la variable dependiente, por lo que en la práctica resulta extremadamente útil en el análisis de los determinantes de la variable dependiente y la toma de decisiones en cualquier campo donde se use un modelo lineal. Se presentan dos aplicaciones, una relativa a los determinantes de la decisión de distribuir dividendos en un conjunto de empresas, y otra relacionada con los determinantes del ingreso laboral en las zonas urbanas de Bolivia. Se pone especial énfasis en evaluar la nueva metodología respecto a la descomposición propuesta por G. Fields, como representante de metodologías de descomposición que admiten participaciones negativas por variable independiente, la cual se ha popularizado en los últimos años rápidamente aplicándose en diversos estudios a lo largo de todo el mundo. La nueva metodología de descomposición garantiza la no negatividad del poder explicativo directo de una variable, por una parte, y reconoce y cuantifica el efecto que genera la correlación entre variables independientes, por otra.

Palabras Clave: Regresión Lineal, Base Ortogonal, Vectores Singulares, Metodologías de Descomposición.