

## DESCOMPOSICIÓN DUAL DE $R^2$ EN MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL

Ernesto Cupé Clemente

### RESUMEN

Se presenta una novedosa técnica de descomposición de  $R^2$  en modelos de regresión lineal. Se parte del hecho que  $R^2$  es invariante ante rotaciones coplanares de los vectores de observaciones de las variables, por lo que resulta natural descomponer  $R^2$  simultáneamente respecto a las direcciones de mayor varianza tanto en el espacio de las variables como de los individuos, lo que conduce a la *Descomposición Dual* de  $R^2$ . Esta descomposición cuantifica el poder explicativo de cada variable e individuo simultáneamente y, en particular, permite identificar a las variables e individuos de mayor poder explicativo en el modelo. En el primer caso, resulta muy útil para orientar medidas de política; en el segundo, permite identificar individuos atípicos que, cuando concentran demasiado poder explicativo, podrían estar generando lecturas incorrectas para el conjunto. Estos resultados y su aplicación al estudio de determinantes de la distribución de dividendos empresariales, muestran que todo análisis de regresión lineal debería estar acompañado de su respectivo análisis de descomposición dual.

**Palabras Clave:** Descomposición Dual, Poder Explicativo, Descomposición de Valor Singular, Rotación Coplanar.