

## LA MUERTE DE LOS MINIMOS CUADRADOS

Krueger; James y Michael Lewis-Beck

The Political Methodologist, Vol 15, N. 2, Invierno 2008

Un estudiante recién graduado se pregunta preocupadamente: “¿Todo lo que sé son mínimos cuadrados (MC)?, estos resultados no convencerán a nadie”. Un profesor pone en su puerta un letrero de MC encerrado en un círculo rojo con la raya negativa. Un gurú en modelamiento alaba la estimación máxima verosímil y maldice el método de MC. Todos ellos se están preguntando ¿Están muertos lo mínimos cuadrados (MC)?

El análisis de regresión, en algunas versiones, ha servido como caballo de batalla en ciencia política. Dados los supuestos clásicos, existen dos corrientes en cuanto a la optimalidad del estimador MC. Unos argumentan que el estimador es robusto, pero otros argumentan que es un estimador muy frágil. Partiendo desde la perspectiva de fragilidad, entonces el uso del método MC puede resultar problemático. Tomando en cuenta estos argumentos, además de la incrementada atención en nuevos métodos de estimación, lo que esperaríamos es que los MC hayan cesado de aparecer en las investigaciones recientes.

Para asegurarse de esto, se ha examinado una gran cantidad de publicaciones recientes (en el contexto de ciencia política) en los *journals* más leídos. En total N = 1756 artículos publicados. La tabla siguiente muestra la frecuencia de uso para diferentes técnicas cuantitativas. Esas técnicas pueden ser clasificadas como más o menos sofisticadas que los MC.

Statistical Method	Raw Frequency	Percent Frequency
<b>Less Sophisticated</b>		
ANOVA	40	1.8
Correlations	89	4.0
Difference Tests	95	4.3
Descriptive Statistics	238	10.7
<b>Subtotal</b>	<b>462</b>	<b>20.8</b>
<b>OLS</b>	<b>684</b>	<b>30.8</b>
<b>More Sophisticated</b>		
Advanced Regression	186	8.4
Time Series	77	3.5
Logit	318	14.3
Probit	216	9.7
Other MLE	97	4.4
Scaling and Measurement	31	1.4
Latent Variables	8	0.4
Simulation	10	0.5
<b>Subtotal</b>	<b>943</b>	<b>42.6</b>
No Method Reported	132	5.8
<b>Total</b>	<b>2221</b>	<b>100.0%</b>

De acuerdo a esta clasificación, **los MC es la técnica más popular, apareciendo en casi el 31% de los artículos.** Tomando juntos, los estimadores que parecen ser más sofisticados – logit, probit, series de tiempo, técnicas de máximo verosimilitud, variables latentes, simulación, regresión avanzada – aparecen con un 43%. Los demás métodos cuantitativos que son menos sofisticados que los MC tienen un 21% de aparición.

**Los MC no están muertos. Por el contrario, parece ser la principal técnica de análisis multivariado de los investigadores que publican en los principales *journals*.** La academia debe tener en cuenta el buen funcionamiento de estos estimadores y las ventajas putativas de éste método debe estar siempre presente pues los MC ofrecen una lengua común interdisciplinaria à Es un método de fácil cálculo, de fácil entendimiento y de fácil interpretación. Por otra parte, no hay que olvidar que sigue siendo el mejor estimador lineal insesgado (BLUE, por sus siglas en inglés) cuando los supuestos clásicos de la regresión son satisfechos.