

Universidad Nacional de La Plata. Maestría en Economía
Segundo Trimestre de 2026

Regresión Cuantílica

Profesor Javier Alejo

En este curso se abordan los principales temas y avances metodológicos en la literatura de Quantile Regression con un enfoque tanto teórico como aplicado. El objetivo del mismo es mostrar las distintas herramientas del análisis de regresión que estudia a la distribución de una variable dependiente en función de un conjunto de variables explicativas.

Temario:

1. Distribución condicional y regresión cuantílica (quantile regression). Ordenamiento, rankings y optimización. Fundamentos e interpretación del modelo paramétrico para los cuantiles condicionales.
2. Estimación, propiedades asintóticas e inferencia en el modelo básico de corte transversal.
3. Usos y extensiones del método de quantile regression: datos censurados, modelos de duración, modelos binarios, variables instrumentales, sesgo por selección, modelos dinámicos, datos en panel, modelos multivariados.
4. Regresión para cuantiles no condicionales (unconditional quantile regression). Funciones de influencia y regresiones RIF. Curvas de Sensibilidad.
5. Descomposiciones microeconómicas.

Bibliografía obligatoria:

Koenker, R., 2005, *Quantile Regression*, Cambridge University Press, Cambridge.

Koenker, Roger 2017. "Quantile regression 40 years on". *Annual Review of Economics*. Vol. 9:155-176 (Volume publication date August 2017)

Firpo, S., Fortin, N., and Lemieux, T., 2009, *Unconditional Quantile Regressions*, *Econometrica*, vol. 77(3), pages 953-973.

Firpo, S., Fortin, N., and Lemieux, T., 2011, *Decomposition Methods in Economics*. In David Card and Orley Ashenfelter (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol.4, pages 1-102, Elsevier.

Alejo, J., Galvao, A., Martinez-Iriarte, J. y Montes-Rojas, G., W., 2024, *Unconditional quantile partial effects via conditional quantile regression*, *Journal of Econometrics (Online)*.

Bibliografía complementaria:

- Alejo, J. y Montes-Rojas, G., 2025, *Quantile Regression under Limited Dependent Variable in Stata*, Journal of Statistical Software, Vol. 114.
- Alejo, J., Galvao, A., y Montes-Rojas, G., 2023, *A first-stage representation for instrumental variables quantile regression*, The Econometrics Journal (Online), Volume 26, Issue 3, September 2023, Pages 350–377.
- Alejo, J., Montes-Rojas, G., y Sosa-Escudero, W., 2022, *RIF regression via sensitivity curves*, Statical Methods & Applications, Volume 32, pages 329–345.
- Angrist, J.D. and Pischke J-S., 2008, *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricists Companion*, Princeton University Press, Capitulo 7 (Quantile Regression).
- Arellano, M. and Bonhomme, S., 2017, *Quantile Selection Models with an Application to Understanding Changes in Wage Inequality*, Econometria, Vol. 85, No. 1, 1–28.
- Buchinsky, M., 1994, *Changes in the U.S. Wage Structure 1963-1987: Application of Quantile Regression*, Econometrica, 62(2), 405-458.
- Canay, I.A. (2011): *A Simple Approach to Quantile Regression for Panel Data*, The Econometrics Journal, 14 (3), 368-386.
- Galvao, A., 2009. *Unit root quantile autoregression testing using covariates*. Journal of Econometrics 152, 165-178.
- Galvao, A., 2011. *Quantile regression for dynamic panel data with fixed effects*. Journal of Econometrics 164 (2011), 142–157.
- Koenker, R., 2004. *Quantile regression for longitudinal data*. Journal of Multivariate Analysis 91, 7489.
- Koenker, R. and Xiao, Z. (2006). *Quantile Autoregression*, Journal of the American Statistical Association, 101:475, 980-990
- Kordas, G. 2006, *Smoothed binary regression quantiles*, Journal of Applied Econometrics, Volume 21, Issue 3, pages 387–407.
- Lamarche, C., 2010. *Robust Penalized Quantile Regression Estimation for Panel Data*. Journal of Econometrics 157, pp. 396-408.
- Mata, J., y J. Machado (2005): *Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression*, Journal of Applied Econometrics, 20(445-465).
- Melly, B. (2005): *Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile Regressions*, Labour Economics, 12, 577-90.