

# ESTIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE TRABAJADORES DEPENDIENTES QUE CUMPLEN CON EL REQUISITO CONTRIBUTIVO BAJO UN ENFOQUE BAYESIANO

**Melina Guardiola**

Instituto de Matemática (INMABB), Dto. de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS) -  
CONICET, Bahía Blanca, Argentina  
melina76@gmail.com

Una de las dimensiones del desempeño de cualquier sistema previsional es la cobertura; es decir qué porcentaje de población objetivo percibe jubilación o pensión. Para acceder a una prestación contributiva en Argentina (jubilación), es necesario cumplir con la edad mínima jubilatoria y haber aportado durante al menos 30 años. Por tal motivo, no es suficiente evaluar la proporción de trabajadores que en un determinado momento aportan al sistema (tienen empleos formales), sino que es necesario analizar las historias laborales en una ventana de tiempo, lo cual permite hablar de densidad contributiva.

En este trabajo se propone estudiar, mediante un análisis bayesiano secuencial, cómo puede ir actualizándose la estimación de la proporción de trabajadores que presentan un historial completo de aportes durante los años previos a alcanzar la edad mínima jubilatoria ( $\theta$ ), considerando sucesivas ventanas de tiempo.

Presentaremos un modelo probabilístico bayesiano para nuestro parámetro de interés  $\theta \in [0, 1]$  y realizaremos inferencias utilizando dicho modelo como base. Contando con información hallada en trabajos sobre la temática, para modelar nuestro conocimiento a priori sobre  $\theta$ , propondremos una familia de distribuciones conjugadas para la verosimilitud Binomial, aprovechando las virtudes de la conjugación. La actualización de las estimaciones se realizará utilizando los datos de la Muestra Longitudinal de Empleo Registrado (MLER) del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA).

*Trabajo en conjunto con Fernanda Villarreal (Instituto de Matemática (INMABB), Dto. de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS) - CONICET, Bahía Blanca, Argentina) y Milva Geri (Instituto de investigaciones económicas y Sociales del Sur (IESS-CONICET), Dto. de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina).*

## Referencias

- [1] Herrerías R. and Zamarripa G. (2023). Institutional Design of Pension Systems Versus Labor Market Structure: What Matters Most? Work, Aging and Retirement. Oxford University Press.
- [2] Johnson, A.; Ott, M.Q. and Dogucu, M. (2022). Bayes Rules! An Introduction to Applied Bayesian Modeling. Chapman Hall /CRC Texts in Statistical Science.
- [3] Paulino, C.D., Amaral Turkman, M.A., Murteira, B. Silva, G.L. (2018). Estadística Bayesiana, 2a Ed. Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- [4] Rofman, R., Oliveri, M. L. (2012). Un repaso sobre las políticas de protección social y la distribución del ingreso en Argentina. Económica, La Plata, 58, p. 97–128.