

# Aplicación de modelos multinivel para variables binarias en estudios sobre logros académicos en escolares

Ramón Álvarez\*

*Instituto de Estadística - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UdelAR.*

Sebastián Gadea †

*Instituto de Estadística - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UdelAR.*

Emilia Trinidad-Daniela Ferreiro ‡

*Centro INTER-IN NICOLICH*

## Resumen

En un estudio sobre las dificultades de aprendizaje llevado adelante por equipos de maestros, psiquiatras y psicomotricistas en escolares de contexto socio-económico bajo, se analizan los logros académicos.

Cuando los individuos forman grupos o clusters, podríamos esperar que dos seleccionados de un mismo grupo tenderán a ser más parecidos que dos individuos seleccionados de entre los diferentes grupos. Por ejemplo, los niños aprenden en las clases, las condiciones de su grupo, tales como características de los maestros y la capacidad de otros niños en la clase, lo que puede influir en el logro educativo de un niño. Por lo tanto, para evaluar tales dependencias se recurre a los modelos multinivel - también conocidos como modelos jerárquicos lineales, modelos mixtos, modelos de efectos aleatorios y los modelos de componentes de la varianza - para analizar los datos con una estructura jerárquica.

Para eso se toma en cuenta las variables contextuales relativas a escuela, grupo en la escuela y maestra, en 372 niños del departamento de Canelones de 1er grado, que forman parte de 7 escuelas públicas y 22 grupos. Se evalúa una escala de logro académico (ELA) que está conformada por 6 subescalas para medir logros en lectura de frases y palabras, adquisición de código escrito y dominio de repertorio numérico. El constructo ELA se dicotomiza tomando como categorías si logra la totalidad de las subescalas o no y sobre éste se aplica análisis multinivel .

**Palabras claves:** Análisis Multinivel, Dificultades de aprendizaje, Escala de logro académico, Variables binarias .

---

\**Email:* ramon@iesta.edu.uy

†*Email:* sgadea@iesta.edu.uy

‡*Email:* interin.nicolich@gmail.com