

## **Propuesta de Taller Pre-Congreso Congreso Interamericano de Psicología**

Gabriela E. López-Tolsa  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

### **Tema a desarrollar:**

Realización de Modelos Lineales de Efectos Mixtos como alternativa para el análisis de datos.

### **Resumen:**

La Psicología ha atravesado una crisis de replicabilidad en los últimos años. Una de las acciones a tomar para mejorar la práctica científica en Psicología es refinar el uso de la estadística para reportar los resultados de forma más confiable. Los Modelos Lineales de Efectos Mixtos (MLM) son una extensión de los modelos lineales en los que se incluye una combinación de efectos fijos y efectos aleatorios como variables predictoras. Los efectos fijos corresponden a la(s) variable(s) independiente, mientras que los efectos aleatorios corresponden a variables extrañas, como pueden ser las diferencias individuales. El uso de MLM ha incrementado en psicología y otras áreas relacionadas, ya que proveen varias ventajas sobre el uso de ANOVAs y pruebas t, como que lidian adecuadamente con datos anidados, toman en cuenta la variabilidad intra- y entre sujetos, y producen menores tasas de error tipo I. Durante el taller, los participantes conocerán las ventajas que tienen los MLM, y después aprenderán a desarrollar, ejecutar e interpretar MLM utilizando R y RStudio (software libre).

### **Objetivos del taller:**

Al finalizar el taller, los asistentes podrán:

- Identificar las ventajas de usar modelos lineales de efectos mixtos, sobre otras pruebas estadísticas como las ANOVAS y las pruebas t.
- Identificar los elementos a incluir en los Modelos Lineales de Efectos Mixtos, con base en las variables de investigación.
- Ejecutar Modelos Lineales de Efectos Mixtos utilizando el programa de software libre R.
- Interpretar los resultados generales de Modelos Lineales de Efectos Mixtos para su inclusión en reportes de investigación.

### **Metodología prevista:**

El taller estará dividido en dos partes: una pequeña introducción teórica sobre el uso de Modelos Lineales de Efectos Mixtos en psicología, y las ventajas que presenta sobre otras pruebas estadísticas que suelen utilizarse; y una parte de práctica guiada, en la que se presentará la pantalla y se irá elaborando el código, invitando a los participantes a emular lo que vayan viendo en sus propias computadoras. Por lo mismo, se invitará a los participantes a tener instalado R y RStudio (ambos de software libre) antes de iniciar el taller. También se les dará acceso a las notas del curso, en la que se detallarán los

pasos a seguir durante la sesión, para que los participantes puedan consultarlos durante y después del curso.