

Tópicos de estadística aplicada. Enseñanza basada en simulaciones.

Aldana González Montoro. Universidad Nacional de Córdoba.
aldanagonzalez@gmail.com

Resumen

Cada mañana los medios de comunicación nos enfrentan con datos estadísticos en tópicos que van desde la economía a la educación, de películas a deportes, de comida a medicina, de opinión pública hasta comportamiento social. La comprensión de esa información guía decisiones en nuestra vida personal y nos habilita a desarrollar nuestras responsabilidades como ciudadanos y en cualquier área de trabajo en la que nos desarrollemos. En este sentido, cada estudiante graduado del secundario debería ser capaz de producir razonamientos estadísticos sólidos y de utilizarlos. Generalmente, los estudiantes terminan los cursos introductorios de estadística con la impresión de que la estadística es una colección de fórmulas y métodos no relacionados entre sí. El uso de metodologías de enseñanza de la estadística basadas en simulaciones nos permite mostrar a los estudiantes el proceso estadístico completo desde el primer día, sin atascarnos en formalidades matemáticas y condiciones que son requeridas en los métodos teóricos. De esta manera, una vez comprendida la lógica estadística, se hace más fácil y natural la incorporación de los métodos formales.

En este curso abordaremos tópicos centrales de la inferencia estadística, como los intervalos de confianza y contrastes de hipótesis, usando ejemplos reales y mostrando cómo las simulaciones permiten comprender conceptualmente los procedimientos estadísticos. Esta metodología nos permitirá discutir conceptos como: “parámetros poblacionales”, “estadísticos muestrales”, “variabilidad”, “distribución muestral”, “estimaciones puntuales”, “estimación por intervalos de confianza”, “evidencia muestral” y “contrastos de hipótesis”.