

---

## Editorial

Hugo Andrés Gutiérrez<sup>a</sup>  
hugogutierrez@usantotomas.edu.co

---

Nos enorgullece sobremanera la publicación de este cuarto número consecutivo de la revista **Comunicaciones en Estadística**. Hace dos años que empezamos este proyecto editorial y, aunque al principio fue difícil, hemos sabido llamar la atención de la comunidad estadística en Colombia y en la región latinoamericana. Con lo anterior, el posicionamiento de nuestra publicación es mucho mejor y hemos logrado una buena calidad editorial, que cada vez es más reconocida por lo lectores de la revista y, que deseamos conservar a lo largo de los artículos publicados.

Este número de la revista **Comunicaciones en Estadística** abre con el artículo de Sanchez, Clavijo, Solanilla y Zambrano, profesores de la Universidad del Tolima, que trata con una metodología de afijación de tamaños de muestra para diseños estratificados. Este acercamiento se hace por medio de los recursos que la programación lineal brinda.

El artículo de Moreno revisa una interesante técnica de muestreo estadístico cuando la población de interés se define como oculta; ejemplos de tales poblaciones son los grupos de trabajadoras sexuales, drogadictos o poblaciones para las cuales es complicado conseguir un marco de muestreo. La metodología de muestreo se realiza a través de las cadenas referenciales, en donde un individuo puede guiar a uno o varios elementos de la población y a su vez estos guían a otros más. La etapa de estimación acude a algunos resultado de la teoría de las cadenas de Markov para estimar proporciones y parámetros de interés.

Guacaneme trae a colación una interesante discusión acerca de los intervalos de predicción para pronósticos derivados de análisis no paramétrico en series de tiempo. En particular, este artículo motiva la metodología no paramétrica de suavizamiento Kernel con una aplicación a la inflación en Colombia. Las predicciones se realizan múltiples pasos adelante de la última observación y se comparan distintos métodos con modelos clásicos como ARIMA, STAR y redes neuronales. Los resultados empíricos parecen indicar que las técnicas no paramétricas brindan mejores resultados.

El algoritmo de Panjer, bajo el contexto de la distribución Poisson-Pascal generalizada, es presentado en el artículo de Cruz y Másmela. Estas distribuciones son

---

<sup>a</sup>Director. Centro de Investigaciones y Estudios Estadísticos (CIEES). Universidad Santo Tomás.

utilizadas bajo el contexto de los seguros y el cálculo de riesgos colectivos. La metodología utilizada es implementada en el software estadístico R. Como ejemplo empírico se presenta el análisis en un conjunto de datos de siniestros a una cartera de autos.

Por último, Tamayo y Rodríguez profundizan en el análisis de series temporales con algunos modelos de volatilidad estocástica, GARCH, DTARCH, modelos de estado-espacio y su ejecución mediante el Filtro de Kalman. Con una aplicación al índice general de la bolsa de valores de Bogotá (IGBC), los autores ajustan modelos estocásticos mostrando la programación del filtro Kalman en el software estadístico SAS.

De otro lado, sea esta la oportunidad para invitar a los lectores nacionales e internacionales de la revista **Comunicaciones en Estadística** a participar en el segundo evento internacional organizado por la Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás. Se trata de la segunda versión del Workshop on Applied Statistics cuyo tema central será el diseño de censos y el análisis estadístico de encuestas. En esta ocasión, este evento bienal contará con el apoyo económico de la International Association of Survey Statisticians (IASS). Lo anterior asegura la calidad del evento que dará cita a varias figuras de renombre internacional y a la comunidad estadística de la región.