

---

## Editorial

Hanwen Zhang<sup>a</sup>  
hanwenzhang@usantotomas.edu.co

---

Bienvenidos, todos los lectores de la revista *Comunicaciones en Estadística* al volumen 8 número 1. Quiero aprovechar el espacio para comunicarles que el profesor José Giovanni Babativa ha sido nombrado como el nuevo decano de la Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás. Igual que los anteriores decanos, el profesor Babativa ha dado un apoyo importante a toda la gestión de la revista, facilitando la asignación del recurso humano en procura de su mejora continua. Es importante señalar que la publicación cuenta con la misión de servir a la comunidad de habla hispana como un espacio estable, dinámico y amigable, para ello los autores son libres de escoger el idioma de publicación de sus artículos.

También quiero compartir con los lectores de la revista la buena nueva de la inclusión de la revista *Comunicaciones en Estadística* en *Current Index to Statistics*, el índice bibliográfico más importante en el ámbito de la estadística. Aunque el portal de dicho índice se encuentra actualmente en mantenimiento y aún no se encuentra disponible el listado de los *core journals*, damos gracias a todos los autores, lectores, revisores, miembros del comité editorial y comité científico, porque con sus esfuerzos hemos podido lograr mayor visibilidad nacional e internacional de la revista.

Por el otro lado, la revista tuvo una participación activa en el evento *IV International Workshop of Statistics*. A los invitados internacionales y cada uno de los más de trescientos participantes se les obsequió un ejemplar de la revista. De esta forma, esperamos ampliar su impacto en la comunidad estadística. Cabe recordar que el equipo editorial está abierto a recibir sugerencias y críticas en aras de seguir mejorando.

Entrando en detalles de los artículos de este número, tenemos en primer lugar, una propuesta de los docentes Corrales y Pardo en la rama de los métodos multivariados, combinando el análisis armónico cualitativo y el análisis factorial múltiple, con el fin de analizar datos cualitativos de tipo longitudinal.

Siguiendo en la rama de la estadística multivariada, desde la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, los docentes Correa y López nos presentan una metodología gráfica innovadora para detectar datos atípicos. Los autores encuentran

---

<sup>a</sup>Editora. Revista *Comunicaciones en Estadística*. Universidad Santo Tomás.

que la metodología cuenta con cierto grado de robustez; los códigos de implementación se encuentran en el anexo para ser utilizados por los lectores interesados.

El tercer artículo lo presentan los estudiantes de biología Moraga y Román, donde analizan un gran número de datos por medio de los criterios de información de Akaike y el criterio de información bayesiano usando diferentes versiones de los modelos clásicos de regresión.

El cuarto artículo de este número nos presenta un análisis interesante del índice de Gini, teniendo en cuenta los pesos muestrales cuando los datos son obtenidos de una encuesta de diseño muestral complejo. Los autores, Flórez, Gutiérrez y Zea calculan el nuevo índice de Gini para las diecinueve localidades de Bogotá mostrando un mapa en términos de la desigualdad en la repartición de la riqueza.

Dentro del ámbito de la estadística ballestean, los investigadores Flórez y Correa nos presentan una propuesta para definir la distribución *a priori* a partir del conocimiento de un experto para el modelamiento de datos multinomiales; también se presenta una aplicación a datos médicos de Colombia.

Finalmente, como resultado de la investigación conjunta entre docentes de la Universidad de Tolima y la Universidad Santo Tomás, se encuentra la propuesta de un algoritmo para evaluar la influencia local de un modelo lineal generalizado cuando se presentan perturbaciones. El algoritmo se basa en el operador de horma y el artículo provee las herramientas computacionales para llevar a cabo dicho procedimiento.

Como siempre, envió un caluroso saludo en representación de todo el equipo editorial, espero que este número sea de agrado para los lectores. Recuerden visitar la página oficial <http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/estadistica>, para conocer los números publicados y enterar de las últimas noticias relacionadas con la revista. También recuerden que pueden enviar artículos cortos dentro de la modalidad de Cartas al editor, la cual es ideal para comunicarnos sus reflexiones y aportes a artículos publicados.

---

## Editorial

Hanwen Zhang<sup>a</sup>  
hanwenzhang@usantotomas.edu.co

---

Welcome, all readers of the journal *Comunicaciones en Estadística* (Communications in Statistics), Volume 8 Number 1. I want to take this opportunity to announce that Professor José Giovanny Babativa has been appointed as the new Dean of the Faculty of Statistics of the Santo Tomás University. Like previous deans, Profesor Babativa has given a significant support to the entire management of the journal, facilitating the allocation of human resources in pursuit of continuous improvement. It is important to note that the publication has the mission of serving the Spanish speaking community as a stable, dynamic and friendly space, therefore authors are free to choose the language of publication of their articles.

I also want to share with readers of the journal the good news of the inclusion of the journal *Comunicaciones en Estadística* in the Current Index to Statistics, the most important bibliographic index in the statistical circle. Although the portal of this index is currently in maintenance and the list of core journals is not yet available, we thank all authors, readers, reviewers, members of the editorial committee and scientific committee, because with their efforts we have been able to achieve greater national and international visibility of the journal.

On the other hand, the journal had an active participation in the event IV International Workshop of Statistics. To international guests and each one of the more than three hundred participants was presented a copy of the journal. This way, we hope to expand your impact on the statistical community. It is worthy to remember that the editorial team is open to suggestions and criticism in order to keep improving.

Going into details of the articles in this issue, in first place we have teachers Corrales and Pardo in the field of multivariate methods, combining qualitative harmonic analysis and multiple factor analysis in order to analyze longitudinal qualitative data.

Continuing in the field of multivariate statistics, from the National University of Colombia, branch Medellín, teachers Correa and López present us an innovative graphical methodology to detect outliers. The authors find that the methodology

---

<sup>a</sup>Editora. Revista *Comunicaciones en Estadística*. Universidad Santo Tomás.

has some degree of robustness; implementation codes are find in the annex to be used by interested readers.

The third article is presented by biology students Moraga and Román, where they analyze a great number of data using the Akaike information criteria and the Bayesian information criterion using different versions of the classic regression models.

The fourth article in this issue presents an interesting analysis of the Gini index, taking into account the sampling weights when data are obtained from a survey of complex sample design. The authors, Flórez, Gutiérrez and Zea calculated the new Gini index for the nineteen districts of Bogota showing a map in terms of inequality in the distribution of wealth.

In the scope of ballesteian statistics, researchers Flórez and Correa present us a proposal to define the a priori distribution from the knowledge of an expert for multinomial data modeling; an application to medical data in Colombia is also presented.

Finally, as a result of joint research between teachers of the University of Tolima and the Santo Tomas University, is the proposal of an algorithm to assess the local impact of a generalized linear model when disruptions occur. The algorithm is based on the shape operator and the last article provides the computational tools to perform this procedure.

As always, I send warm greetings on behalf of the entire editorial team, I hope that this number is to the liking of the readers. Remember to visit the official page <http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/estadistica>, to know the numbers published and find out about the latest news related to the journal. Also remember that you can send short articles in the form of Letters to the editor, which is ideal for communicating your thoughts and contributions to articles published.