
Editorial

Hanwen Zhang^a

hanwenzhang@usantotomas.edu.co

Con mucha alegría y satisfacción queremos compartir con todos nuestros lectores la publicación consecutiva número 10 de la revista *Comunicaciones en Estadística*. Somos conscientes de que esta periodicidad no hubiera sido posible sin el apoyo incondicional que nos han brindado los autores, los árbitros y los lectores. Por tal razón, les expresamos nuestra gratitud y les mandamos un abrazo muy grande desde la Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás.

Queremos compartir con la comunidad estadística la conclusión satisfactoria del Third International Workshop on Applied Statistics que se llevó a cabo desde el 10 al 13 de abril en la Universidad Santo Tomás. El tema principal del evento fue la minería de datos. Nos acompañaron reconocidos expertos, como los profesores Ludovic Lebart y Emanuel Viennet. Damos gracias por la participación masiva de estudiantes, docentes y profesionales en estadística, y extendemos una cordial invitación para el próximo evento, que seguro también será de gran provecho para todos los participantes.

En el primer artículo de este número de la revista, el profesor Carlos Lesmes nos introduce una nueva y dinámica forma de crear reportes estadísticos con el programa **Sweave**, que permite la incorporación de códigos en R dentro de los documentos L^AT_EX, de tal forma que el reporte se puede actualizar automáticamente cuando se cambian los datos o la programación en R.

Desde Venezuela, el profesor Valdivieso nos presenta un resumen comparativo y una ilustración detallada sobre los diferentes métodos de estimación en un modelo estructural. Dicha ilustración se realiza usando la información de percepción de alumnos de la Universidad Privada Boliviana sobre los cursos recibidos. El procedimiento puede ser aplicado a sectores comerciales donde se requiere de la evaluación de servicios recibidos por los clientes.

El tercer artículo de este número lo escriben los investigadores Vélez y Correa de la ciudad de Medellín. En él discuten y comparan cuatro procedimientos para la selección de variables explicativas en una regresión Poisson basados en la tasa de falsos descubrimientos. Como resultados de simulación, los autores recomiendan

^aEditora. Revista *Comunicaciones en Estadística*. Universidad Santo Tomás.

no usar el procedimiento t para la selección de variables, sino procedimientos FDR-BY, FDR-LC y Bonferroni.

A continuación, en la rama de la bioestadística, los investigadores Veléz, Ángel y Correa proponen una metodología bayesiana para analizar experimentos de estudios funcionales donde el objetivo es caracterizar mutaciones en el genoma humano vía experimentación con modelos animales. Los autores aplican la metodología a diferentes experimentos y encuentran que el ajuste de la metodología propuesta supera el desempeño del modelo clásico MLG.

En el quinto artículo, el profesional Fernández y el profesor Rincón Suárez proponen un nuevo enfoque para la detección de posibles observaciones influyentes en una regresión lineal múltiple, observando el impacto que tiene un dato sobre el coeficiente de determinación R^2 al ser eliminado del modelo. Los autores proveen códigos en R que calculan la magnitud de este impacto para cada uno de los datos.

Para completar este número, el saliente decano de la Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás, el profesor Sander Rangel, nos brinda, en la Carta al Editor un recuento de los sucesos más importantes que ha tenido la Facultad en sus pasados seis años de funcionamiento. Agradecemos al profesor Sander y su equipo de trabajo por las valiosas labores durante ese periodo.

Finalmente, el profesor Zea contribuye a este número de la revista con la revisión del libro titulado *Principios de Estadística Aplicada* de Ediciones de la U, obra del profesor Jorge Ortiz Pinilla, que resume los principales contenidos del libro y resalta sus principales características.

Editorial

With great joy and satisfaction we want to share with our readers the consecutive publication number 10 of the journal *Communications in Statistics*. We are aware that this periodicity would not have been possible without the unconditional support that has been given to us by authors, peer reviewers and readers. For this reason, we express our gratitude and send them a big hug from the Faculty of Statistics of Universidad Santo Tomás.

We want to share with the statistical community the successful completion of Third International Workshop on Applied Statistics which took place from 10 to 13 April at Universidad Santo Tomás. The main theme of the event was data mining. We were accompanied by renowned experts, such as professors Ludovic Lebart and Emmanuel Viennet. We appreciate the massive participation of students, teachers and professionals in statistics, and extend a cordial invitation for the next event, which will surely also be of great benefit to all participants.

In the first article of this issue of the journal, professor Carlos Lesmes introduces us to a new and dynamic way to create statistical reports with the Sweave program, which allows the incorporation of R codes in R in LaTeX documents, so that the report can be automatically updated when data or R programming are changed.

From Venezuela, professor Valdivieso presents a comparative summary and a detailed illustration of the different estimation methods in a structural model. This illustration is performed using the information of perception of students from Universidad Privada Boliviana on courses received. The procedure may be applied to commercial sectors which require the assessment of services received by customers.

The third article in this issue is written by researchers Vélez and Correa, from the city of Medellín. It discusses and compares four procedures for the selection of explanatory variables in a Poisson regression, based on the false discovery rate. As a result of the simulation, the authors recommend not to use the t procedure for the selection of variables, but the FDR-BY, FDR-LC and Bonferroni procedures.

Next, in the field of biostatistics, researchers Vélez, Ángel and Correa propose a Bayesian methodology to analyze experiments of functional studies where the objective is to characterize mutations in the human genome by experimenting with animal models. The authors applied the methodology to various tests and found that the adjustment of the proposed methodology surpasses the performance of the MLG classical model.

In the fifth article, professors Fernández and Rincón Suárez propose a new approach to detect potential influential observations in multiple linear regression, noting the impact of a data on the coefficient of determination R^2 when removed from the model. The authors provide R codes to calculate the magnitude of this impact for each of the data.

To complete this number, the outgoing dean of the Faculty of Statistics of Univer-

sidad Santo Tomás, professor Sander Rangel, provides us, in Letter to the Editor, a narration of the most significant events that the Faculty has had in the past six years of operation. We thank Dean Sander and his team for the valuable work during that period.

Finally, professor Zea contributes to this issue with a review of the book entitled *Principles of applied statistics*, from Ediciones de la U, work of professor Jorge Ortiz Pinilla, which summarizes the main contents of the book and highlights its main features.