

---

## Editorial

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

José Fernando Zea<sup>b</sup>  
jfzeac@unal.edu.co

Jairo A. Fuquene P.<sup>c</sup>  
jairo.a.fuquene@uprrp.edu

---

### Leonardo Bautista: *In memoriam*

En los últimos años, el maestro Leonardo Bautista fue uno de los personajes más importantes e influyentes en la escena estadística colombiana. Como discípulos suyos, creemos que nuestro cometido con la ciencia requiere que esta publicación haga un homenaje al profesor Bautista, no con lamentos sobre su partida, sino, como a él más le hubiese gustado, divulgando las investigaciones que él realizó en conjunto con sus pupilos.

El primer número del segundo volumen de la revista *Comunicaciones en Estadística* será un homenaje al maestro Bautista. Varios colegas, algunos desde el extranjero, han participado con sus valiosos artículos y aportes generados en conjunto con el maestro Bautista. En particular, quisiera resaltar la participación editorial del estudiante de maestría en estadística José Fernando Zea Castro y del investigador y docente Jairo A. Fuquene P., quienes escribieron los siguientes ensayos cada uno desde su perspectiva.

#### Perspectiva del estudiante

El profesor Leonardo Bautista falleció el 20 de enero del 2009. Este hecho es muy doloroso para la comunidad estadística y el país pierde una figura controvertida que no tuvo miedo de decir la verdad y de ser honesto en sus planteamientos. Su legado y sus enseñanzas permanecerán por mucho tiempo. Él creó un estilo y una manera única de ejercer su profesión; fue una persona de odios y de amores, con una

---

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

<sup>b</sup>Estudiante de Maestría en Ciencias - Estadística. Universidad Nacional de Colombia

<sup>c</sup>Docente. Instituto de Estadística. Universidad de Puerto Rico

personalidad radical, fuerte y apasionada; fue un luchador incansable, un poeta, un maestro que hizo con su profesión los mejores versos, excelente representante de lo que debe ser un estadístico: responsable, disciplinado, creativo, ilustrado, ordenado, comunicador, diáfano en sus planteamientos, locuaz y divertido.

Tuve el honor de conocer al profesor y de tomar con él tres cursos en el pregrado: Muestreo I, Muestreo II, y Diseño y Desarrollo de Encuestas. Son muchas las enseñanzas que dejó para mi vida profesional y laboral. A comienzos de febrero del año 2005, tuve mi primera clase de Muestreo I. El profesor llegó puntualmente y el salón se encontraba en silencio, expectante, y se respiraba una atmósfera de tensión. Ya teníamos cierta información proporcionada por algunos de sus estudiantes anteriores que nos hacía pensar que aprobar y sobresalir en este curso no iba a ser nada fácil; sin embargo, también sabíamos de la excelente calidad de éste docente.

Hasta ese día, la mayoría de mis compañeros y yo apenas nos habíamos desplazado por el mundo abstracto de las matemáticas, nuestros conocimientos estadísticos y la aplicación de éstos en la vida real eran vagos, confusos o inexistentes. Comenzó la clase y el maestro indagó por nuestros nombres y por las asignaturas que íbamos a cursar ese semestre, no transcurrió mucho tiempo y él abordó a uno de mis compañeros preguntándole: ¿vas a ver cinco materias y muestreo?. Mi compañero intimidado asintió afirmativamente con la cabeza, a lo cual el profesor respondió: muestreo requiere dedicación de tiempo completo incluso hasta en los sueños. Esta fue la primera pista de lo exigente que iba a ser. Desde el primer día de clases el profesor tuvo la capacidad de inferir la personalidad y el carácter de muchos de sus estudiantes, su mirada intimidaba pero a la vez motivaba e invitaba a poner atención a cada una de sus palabras y gestos.

En esa primera clase, nos presentó el programa del curso y mencionó nombres incomprensibles e indescifrables para mí en ese momento: probabilidad de inclusión, estimador de Horvitz-Thompson, diseño de muestreo multietápico, conglomerados, unidad primaria de muestreo, etc. Aunque me sentía confundido, me quedó muy clara la seriedad y profesionalismo que iban a tener sus clases, y efectivamente no me equivoqué. Desde este día, Leonardo Bautista puso las reglas muy claras, no valía enfermarse, ni la ocurrencia de ningún evento extraordinario (ni siquiera de otro 5-0 de Colombia sobre Argentina) para aplazar parciales o eludir nuestras responsabilidades.

Transcurrían los días y sus clases cada vez se iban tornando más interesantes, enriquecedoras y divertidas, éstas eran de una alta exigencia, ricas de anécdotas y por supuesto no faltaba el humor negro hacia algunos de sus estudiantes más desorientados. Leonardo Bautista era un psicólogo, sí que lo era, en unas pocas clases ya tenía identificados a sus pupilos más complicados, confiados, de peor carácter y más desorientados; así mismo, siempre tenía una broma y una observación jocosa para sus estudiantes más particulares.

Leonardo Bautista tenía el ejemplo adecuado, la anécdota interesante y el comentario acertado para cada una de las preguntas que nos iban surgiendo, eran frecuentes los ejemplos que nos transmitía de sus experiencias. Siempre nos exigió que

planteáramos bien las preguntas que nos surgían y nos enseñó la metodología y el orden en que se plantea y se resuelve un problema estadístico.

Muchos de nosotros tuvimos el primer contacto con un paquete estadístico en este curso, nos enseñó **SAS** de la manera más sencilla posible o, como a él le gustaba decir, de manera picapedrera, implementamos en este paquete desde los diseños de muestreo más sencillos (Bernoulli, muestreo aleatorio simple) hasta diseños más complejos como los diseños multietápicos. Nunca fue reactivo a que exploráramos otras herramientas y motivó el uso de otras alternativas como **R**, paquete estadístico que empezaba a ser popular en el Departamento de Estadística gracias a varios profesores, entre ellos los de computación estadística: Álvaro Montenegro y Jorge Ortiz. Este último tomó como asistente en esa ocasión el curso de muestreo.

Aún están en mi mente las tareas extensas que él nos dejaba cada martes para la siguiente semana; éstas eran bien planteadas, interesantes, ricas en conceptos, prácticas y muy laboriosas. Muchos entendimos al realizarlas conceptos tan importantes como probabilidad de inclusión, probabilidad de cobertura, insesgamiento, varianza de un estimador, bootstrap, jackknife y otras nociones de estadística multivariante, modelos lineales e inferencia estadística.

La biblia del profesor Leonardo Bautista era el libro de muestreo de Särndal, Wretman y Swensson: *Model Assisted Survey Sampling*. En sus palabras, descubrir este libro fue encontrar la luz, el camino y la senda correcta de la enseñanza del muestreo, pues según él, otros autores clásicos no abordaban de manera tan clara el muestreo como lo hacía este libro. Nos exigía una lectura detallada de cada uno de los párrafos del libro y para muchos de sus estudiantes ésta fue la primera inmersión en la lectura de un libro en lengua extranjera.

La diversión se acababa cuando ya se acercaba el parcial, las perspectivas de responder un examen en el cual todo estaba dado para perderlo no nos entusiasmaba mucho. En primer lugar, el examen era un sábado, la primera parte de éste era un control de lectura de la biblia del profesor Bautista a través de varias preguntas de tipo opción múltiple con penalización de dos puntos negativos para aquellas de éstas que estuvieran mal contestadas.

La segunda parte del examen se hacía en una sala de cómputo, muchos de nosotros llegábamos con una sonrisa victoriosa, con la satisfacción de haber realizado un programa con un ingenioso código en **SAS** o **R**, con el cual implementábamos los diseños de muestreo enseñados hasta ese momento por el profesor; sin embargo, por alguna razón desconocida, en muchas ocasiones nuestros programas no funcionaban al aplicarlo al conjunto de datos entregados por él, o bien, funcionaban sólo después de haber terminado el examen. Por lo tanto era posible que algún estudiante, habiéndose dejado llevar por los nervios y sumado a esto el no haber estudiado ni preparado de manera adecuada su programa, tuviera una nota inferior a cero, es decir, se podía quedar debiendo nota. Este asunto lo resolvía el profesor plasmando en la hoja de dicho estudiante un cero con todo el cuidado correspondiente.

Se perdía siempre con 2.5, así que si alguien sacaba un doloroso 2.9 no había posibilidad alguna de redondeo, la nota era contundente: 2.5. Su fuerte exigencia

nos forjó y nos hizo más fuertes, si algo nos transmitió el profesor Bautista fue el sentirnos orgullosos de nuestra profesión, pero nunca despreciando o subestimando las demás profesiones u oficios. El profesor nos hizo conscientes de la importancia de nuestra labor en la toma de decisiones en el quehacer económico, social, político y científico.

Fue inolvidable la experiencia que tuvimos con él en el curso de Diseño y Desarrollo de Encuestas que impartió en julio del año 2005; en esa ocasión se quería realizar una investigación en Soacha acerca del riesgo de cáncer de cuello uterino en las mujeres mayores de 25 años. Cada uno de los detalles, desde el planteamiento con un médico de cada una de las preguntas del cuestionario hasta la creación de los cuadros de salida de la encuesta, entre otras muchas minucias, fueron explicadas de manera clara y precisa por él. Fue una experiencia totalmente enriquecedora e inolvidable, llena de anécdotas e historias.

De ese curso recordamos un dolor en su espalda aparentemente insignificante, el cual empezó a manifestársele cuando había transcurrido unos días del inicio del curso; ese dolor día a día lo afectaba más y se hizo evidente que algo grave lo aquejaba. Pues bien, fue por esos días que se le diagnóstico cáncer en la médula. Pese a sus dolores y dificultades para movilizarse, él nunca se rindió ni eludió sus responsabilidades académicas; por el contrario, siempre estuvo dispuesto a colaborararnos y nos transmitió conocimientos invaluable. Finalmente, y pese a las dificultades que hubo a raíz de sus problemas de salud, se logró culminar con éxito el curso.

Pasaron seis meses en los cuales supimos de la lucha incesante del profesor contra el cáncer; luego de éstos regresó a las aulas, en esa ocasión él iba a impartir el curso de Muestreo II. Por sus dolores ya no podía escribir en un tablero, así que empezó a preparar diapositivas para cada clase. Pese a los constantes dolores del profesor, el curso logró terminarse con éxito y con la exigencia a la que él nos tenía acostumbrados.

El legado que deja Leonardo Bautista es invaluable, muchos estadísticos aprendimos muestreo y estadística con él, nos enamoramos de nuestra profesión, nos dejó un libro de muestreo en el cual sintetizó de manera muy clara sus enseñanzas y en donde plasmó algunos de sus pensamientos. Dirigió varios trabajos de grado e influenció varios artículos e investigaciones y muchas personas siguen ahora sus pasos y transitan por los senderos que él dejó despejados.

Sus aportes tuvieron un alcance mucho más allá de la academia, fueron muy reconocidos sus cursos de censos y encuestas para funcionarios del DANE. En esta institución, e indirectamente en muchas otras, él también dejó su huella. Su laboriosidad y dedicación marcó también a muchos estadísticos que actualmente laboran en el sector público y privado. Leonardo Bautista nos dejó varias lecciones para nuestra vida: la pasión por servir a la sociedad, el amor por la profesión y nunca rendirnos ni siquiera ante las adversidades más grandes; nos enseñó la fuerza de la argumentación y nos mostró cómo hay que defender nuestras ideas con respeto hacia los demás.

### Perspectiva del investigador

Seguí en el primer semestre de 2002 el curso de Muestreo I con el profesor Leonardo Bautista y desde el primer instante me di cuenta que no sería un curso como cualquier otro. Al principio impartió las reglas de juego y afirmó que había dictado 15 veces ese mismo curso y a los 15 minutos empezó su clase, con la puntualidad y responsabilidad que siempre lo caracterizaron. La primera pregunta de Leonardo a todos los estudiantes en esa primera clase fue cuántas asignaturas tenían inscritas ese semestre, y cuando tuve el turno de responder, mi respuesta fue cuatro e inmediatamente él me aseguró que no aprobaría el curso. Luego de algunas clases aseguró nuevamente que yo no aprobaría la asignatura y estaba tan seguro de eso, que él apostó conmigo subir al final del semestre al cerro de Monserrate en Bogotá, si yo aprobaba o en caso contrario que me quitara todo el cabello si yo perdía el curso. Leonardo tenía su forma particular de retar al estudiante para obtener lo mejor de él, y lo logró conmigo. El curso Muestreo I fue uno de los cursos más organizados, mejor estructurados y más claros que he tomado como estudiante. Al finalizar aprobé el curso; aunque Leonardo nunca subió al cerro de Monserrate y desde ese momento decidí que él sería mi tutor de trabajo de grado y mi línea de investigación sería la teoría de muestreo. El estilo de enseñanza del profesor Bautista fue tan estimulante para mí, que el siguiente semestre tomé el curso de Muestreo II con él. Este curso tuvo una gran importancia, no por los conceptos aprendidos, porque como decía Leonardo «*lo importante no es saberlo todo sino saber donde esta*». La evaluación final de este curso fue la realización de un artículo para ser sometido a una revista. Hasta ese momento no sabía nada de forma, redacción y presentación de un artículo, pero gracias a Leonardo pudimos presentar el artículo realizado en el Simposio de Estadística del año 2003 y publicarlo en las memorias.

Cuando le comenté a Leonardo que me interesaba que fuera mi tutor de trabajo de grado él aceptó casi de inmediato, pero yo no sabía lo que me esperaba. Mi primer informe, lleno de errores de redacción y de estilo era leído cuidadosamente por él y en las correcciones aparecían frases como: «*descubriste el agua tibia*», «*no escribas perogrulladas*» y «*no pretendas escribir cosas de las que no sabes*». Empecé el reto de escribir el informe nuevamente y viendo las cosas en retrospectiva, me alegro por ello. Tenía todas las ganas puestas por terminar el trabajo de grado en diciembre de 2003 y le llevé las correcciones el día de finalización de clases del segundo semestre. Sin embargo, él las rechazó, comentándome que no perdería sus vacaciones corrigiendo mi tesis. Reconozco que en ese momento me molesté sobremanera, pero ahora que soy docente lo entiendo. La frase de Leonardo que me desesperaba más era «*No te afanes por terminar, igual te queda una vida por trabajar. La vida de universitario no volverá*» y efectivamente fue así. Todo el esfuerzo y entrega para elaborar un buen trabajo de grado dieron sus frutos, pues ese mismo resultó ser uno de los cuatro mejores de la facultad de ciencias en el año 2004 y a partir de los resultados obtenidos, pude escribí dos artículos que fueron publicados en la revista de Estadística de la Universidad Nacional de Colombia.

Después del trabajo de grado hubo cierto distanciamiento entre los dos. A decir

verdad Leonardo y yo teníamos temperamentos muy parecidos y creo que debido a eso nuestras relaciones no fueron las mejores al culminar el trabajo de grado. Ingresé a trabajar en el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) y él prosiguió su labor docente en la Universidad Nacional con el seminario de muestreo, al que asistí hasta que terminé mi trabajo de grado y ocasionalmente algunas veces después. En la realización del Censo 2005, con la gran cantidad de trabajo inoficioso, personal (no indispensable) que por la burocracia compartían la oficina, y ausencia de investigación, comprendí que necesitaba nuevamente consultar a mi tutor, acerca de lo que me reparaba en mi desempeño profesional. Afortunadamente tuve el placer de compartir una cena con él, donde sus anécdotas y sus experiencias vividas pudieron ayudarme a ver más despejado el horizonte. Con Leonardo aprendí tres cosas importantes en la vida: Que mi vocación es la docencia, que la responsabilidad va por encima de cualquier tipo de conveniencia y el amor y entrega incondicional a la investigación.

«Yo no sé lo que es el destino, caminando fui lo que fui»

Leonardo Bautista citando a Silvio Rodríguez