

Martha Aliaga, Directora de Programas de la American Statistical Association
La Diferencia entre Enseñar y Enseñar Bien

DANIELA ARANEDA ⁽¹⁾

A lo largo de su trayectoria, esta profesional ha demostrado que una enseñanza basada en la vida cotidiana y en la comprensión más que en la memorización, rinde frutos a nivel individual y social. La estadística es un claro ejemplo.



Martha Aliaga lleva la pedagogía en el alma. Esta profesional argentina, Directora de Programas de la American Statistical Association y Profesora Asociada en el Departamento de Estadística de la Universidad de Michigan, es una convencida que el miedo que los estudiantes de todas las edades le tienen a las matemáticas se debe, principalmente, a la forma en que tradicionalmente esta materia ha sido enseñada. Además, no duda que la educación “es la mejor herramienta para que la gente avance y para que progrese la persona, la familia y el país”, como ella misma lo ha podido comprobar al ver “a chicos muy pobres, que con educación han salido de donde están”.

Esta forma de mirar las cosas la llevó a perfeccionarse y a “aprender a enseñar”, hasta que comenzó a desarrollar métodos pedagógicos novedosos que, actualmente, son conocidos en todo el mundo y aplicados desde los primeros años de escuela hasta la universidad. Su obra más conocida en este ámbito es el libro “Estadística Interactiva”, del cual es coautora.

Estudió matemáticas en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires,

luego de lo cual viajó a Chile para hacer un Master en Estadística Matemática, mediante una beca de la Organización de Estados Americanos y el Centro Interamericano de Enseñanza Estadística. Formada bajo la rigurosidad de la matemática pura, “sin saber siquiera lo que era la estadística”, aquí conoció de cerca esta disciplina y hoy valora haber ampliado su visión.

Su relación con la docencia empezó cuando ingresó a la Facultad de Economía de la Universidad de Chile, donde comenzó a entregar sus conocimientos. “Era muy teórica, creía que debía enseñar como a mí me habían enseñado”, comenta.

Tras cuatro años en Chile, junto a su marido peruano, partió a República Dominicana y luego a la Universidad de Michigan, donde ambos hicieron su doctorado, dedicándose ella a la estadística pura y él a la bioestadística. Sin dominar todavía el inglés, terminó enseñando a los “minoritarios”, alumnos extranjeros –principalmente latinos y asiáticos– que formaban más del diez por ciento de la población estudiantil. Su método consistió básicamente en

⁽¹⁾ Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago. Chile. daraneda@med.uchile.cl

organizarlos en grupos para discutir sobre un tema; la experiencia fue tan positiva, que estos jóvenes alcanzaron promedios de notas superiores a los llamados "estudiantes de honor".

ENSEÑANDO A ENSEÑAR

-¿Cuál es el método adecuado para que los alumnos aprendan bien?

-La persona tiene que descubrir las cosas; es importante que sepa lo que está haciendo. Entonces, se debe enseñar el concepto antes que las fórmulas, con ejercicios y ejemplos triviales, porque si los alumnos no entienden por qué y para qué las están utilizando, se les olvidarán.

-¿Cuál fue el método con el que Usted aprendió?

"La Universidad de Buenos Aires fue muy rigurosa y pensé que eso era lo que tenía que hacer. Lo que los profesores escribían era el teorema que estaba en los libros, y los alumnos copiaban de la pizarra.

-Bajo esa formación ¿Cómo pudo aplicar un sistema distinto?

-En un momento hubo una reforma de Cálculo y ahí aprendí a usar el cálculo gráfico; vi que la estadística tenía gráficos y que podía usarlos para enseñar mejor. Por otro lado, me di cuenta de que la forma tradicional de enseñanza daba para muchos errores y que eso se podía evitar. Quería que mis alumnos entendieran, que aprendieran, así que empecé a abstraer lo que ellos sabían de la vida real. Y me fue bien, tanto que el decano obligó a los profesores a asistir a mis clases.

-¿Cuál es su diagnóstico de la enseñanza actual, particularmente en su área?

-En todos los países hay grupos que están descubriendo una nueva forma de hacer las cosas. Ya estamos hablando de lo mismo, buscando cómo enseñar de una manera más atractiva y, a la vez, eficiente. Ahora, lo que tenemos que hacer es que nos escuchan, que en otras partes vean ese trabajo y sus resultados. Estados Unidos, Nueva Zelanda e Inglaterra son los países que más han avanzado; en Chile y Argentina también hay grupos dedicados al tema,

pero queremos que eso se sepa, que se difunda y se amplíe.

-¿Es muy difícil enseñar bajo esa mirada?

-Enseñar así es más difícil para los profesores, principalmente porque están acostumbrados a repetir lo que ya sabemos y eso siempre es más fácil. Lo que nosotros proponemos es preguntar primero para qué sirve una derivada, no qué es. Lo mismo con conceptos aparentemente tan áridos como dójimas de hipótesis, probabilidades y otros.

-¿Cuál es, a su juicio, la principal diferencia entre quienes aprenden de la forma tradicional y quienes lo hacen de la otra?

-Uno sabe resolver cualquier problema, sabe pensar; el otro memoriza. Ahora, con una mirada de país, si se le enseña a un pueblo a pensar, el pueblo mejora. Lo que ocurre es que estamos ahogados de datos, pero hay que saber usarlos para resolver problemas de la vida real, cosas que le importan a la gente, a partir de esos datos.

-¿Quiénes deberían saber estadística en un país?

-La alfabetización estadística es un derecho ciudadano; por eso, con un grupo de distintos países queremos hacer un video en el que se enseñe a educar estadísticamente a la población mediante ejemplos prácticos, y mostrarlo en toda Latinoamérica. Es necesario enseñar a interpretar la información, porque información no significa conocimiento; queremos enseñar a pensar, a interpretar una encuesta, de modo que las personas puedan discriminar y discutir un tema con conocimientos. Todo el mundo lo necesita, es parte de la formación cívica.

La metodología interactiva para la enseñanza de la estadística, que practica y promueve Martha Aliaga, está pensada para ser aplicada desde el parvulario hasta la educación de postgrado. Desde su cargo en la A.S.A. está dedicada a la creación de programas nacionales e internacionales para todo el ciclo escolar, partiendo por enseñar a los profesores. Espera que éstos, tal como ella, al final del día se pregunten: "¿Enseñé bien hoy, o sólo enseñé?"