

# Sobre estadística y estadísticos: ¿razón para celebrar?

Al festejar el Año Internacional de la Estadística, publicamos el texto de un especialista, quien nos explica cómo incide esta disciplina en la vida cotidiana

33

Twitter 7

Sábado 16 de marzo de 2013  
El Universal

Comenta la Nota

Un estadístico podría meter su cabeza en un horno y sus pies en hielo, y decir que en promedio se encuentra bien.

## Humor popular

Es 2013 el Año Internacional de la Estadística, a observarse por numerosas instituciones que cultivan y aplican métodos estadísticos. La palabra estadística tiene la acepción de ser un mero conjunto de datos recogidos y clasificados (estadística del fútbol, estadística nacional). No obstante esta percepción y su mala fama, el aporte de la estadística y los estadísticos para mejorar el bienestar de la humanidad sí es motivo de celebración. Pretendemos aquí explicar en qué sentidos es que se festeja.

## Razonamiento estadístico

Es el proceso que los seres humanos empleamos para obtener conclusiones con base en información estadística. Si Juan opta por no realizar un viaje para cruzar la Ciudad de México en un viernes lluvioso, ha tomado una decisión que modifica su proceder, mediante un razonamiento estadístico. La información estadística procesada consiste de sus experiencias respecto al tráfico de la ciudad en otros viernes lluviosos, y la conclusión es que el tráfico vehicular estará saturado.

El ejemplo ilustra conceptos fundamentales. Primero, la variabilidad en los datos estadísticos. Juan entiende que no todos los viernes son idénticos y que inclusive puede darse un viernes con tráfico escaso.

Un segundo elemento omnipresente es incertidumbre



**EN LA SOCIEDAD.** El razonamiento estadístico se emplea en el tráfico, el clima, estudios y en muchos aspectos más .  
(Foto: ARCHIVO EL UNIVERSAL )

Enviar por email   Reducir tamaño   Aumentar tamaño   Imprimir

## Notas Relacionadas

Año Internacional de la Estadística 2013   2013-03-16

respecto a la conclusión obtenida. Juan concluyó tráfico saturado. Pero, ¿hay garantía de que ese viernes no hubiera sido ágil el viaje? Aun bajo un manto de incertidumbre, no se dejó de llegar a una conclusión práctica. Dicha incertidumbre es inevitable, porque los datos estadísticos contienen algún grado de variabilidad al azar.

El razonamiento estadístico es natural, y utilizado en la vida cotidiana aun desde edades muy tempranas. En otras esferas, el razonamiento estadístico es relevante en gobierno (para decidir sobre políticas públicas), ciencia (para contrastar observación experimental de la naturaleza con sus explicaciones), y empresa (para tomar decisiones inteligentes sobre estrategias y crecimiento).

### **La estadística como disciplina**

Pleonasmo descarado: la estadística estudia el razonamiento estadístico. Su metodología contiene elementos estereotípicos, como gráficas, resúmenes numéricos, y tablas. Pero su objetivo ulterior es interpretar apropiadamente los datos, para realizar inferencias válidas y útiles. Todo ello, en un entorno de ineludible incertidumbre.

La teoría de probabilidad es pertinente, porque con probabilidad se describe la naturaleza de la variabilidad, así como el grado de incertidumbre incurrido. Por ello, a la estadística se le asocia con el uso intensivo de métodos matemáticos. Conocer el grado de incertidumbre no es un asunto menor: si existen muchas dudas, es mejor saberlo así para tomarlo en cuenta en una decisión crítica.

Como toda ciencia, la estadística es un área de dinamismo y enriquecimiento constante. Existen centenares de publicaciones científicas periódicas especializadas en estadística, así como departamentos académicos de investigación. La razón es que los métodos estadísticos se mejoran, se critican, se adaptan, se reformulan, o se inventan para poder abarcar situaciones más y más complejas.

### **El estadístico como profesional**

Existe el concepto de profesional especializado en estadística. Muchas carreras universitarias incluyen en su diseño curricular algunos cursos de estadística, pero nos referimos aquí a quien ejerce la estadística como área primordial. El perfil típico de un estadístico es de maestría o doctorado, trayectoria a la cual se incorporó después de completar una licenciatura en matemáticas, actuaría, estadística o ingeniería.

Su entrenamiento consistirá de los elementos esenciales: principios de inferencia y su fundamentación teórica conceptual y matemática, teoría de probabilidad, metodología de uso general, algunas herramientas específicas, y programación de computadoras. Su papel es plantear y resolver problemas de inferencia estadística. Esto se realiza en un ambiente de estrecha colaboración con quien requiere de extraer una conclusión a partir de datos estadísticos. Se le encuentra en la academia, como empleado en industria y gobierno, o en bufetes de consultoría.

\*(Miguel Nakamura es Doctor en estadística. Investigador de tiempo completo en el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. en Guanajuato, Gto. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Academia Mexicana de Ciencias)

Compartir

