

## 2. Un poco de historia

Desde el antiguo Egipto hasta las actuales computadoras, pasando por los adelantos de la astronomía y del estudio de la herencia.

La **historia antigua** de la **estadística** se remonta al registro de la población que hicieron los egipcios, hebreos, chinos, griegos y romanos, desde hace unos 20 a 50 siglos. Se trata de mediciones que ya realizaba el **estado** con fines tributarios y de enrolamiento militar.

Sin embargo, las **ideas** y **herramientas estadísticas** son más recientes, surgieron lentamente de las dificultades que se plantean al trabajar con datos.

Hace dos siglos, los investigadores ya enfrentaban el problema de obtener diferentes valores **para un mismo concepto**. Debían **combinar los resultados de muchas observaciones** que, por más que las realizaran con extremo cuidado, no coincidían. Tal como sigue ocurriendo actualmente cuando, por ejemplo, se mide la altura de un niño varias veces. Se trata de la **variabilidad** debida a los **errores de medición**, cuando se obtienen resultados diferentes al medir lo mismo más de una vez.

Otro tipo de variabilidad surge, por ejemplo, en el caso de individuos de una misma población que, respecto a una misma característica, son diferentes entre sí. Por ejemplo, diferentes niños de la misma edad y género tienen distintas estaturas.

Hacia comienzos del siglo XIX, los **astrónomos** utilizaban en forma generalizada **métodos estadísticos** y escribían **textos** razonablemente **sencillos** para explicarlos. Para describir la variabilidad de sus observaciones, resultantes de los inevitables errores de medición, utilizaban como modelo matemático la distribución Normal o Gaussiana, porque les permitía explicarla con solo dos valores: la media y el desvío (Se verá con más detalle en los Capítulos 17, 18 y 20).

La distribución Normal también se utilizó para caracterizar la variabilidad entre individuos de una población, respecto de alguna característica, como por ejemplo, el perímetro cefálico. Ya no se trata de una **variabilidad** debida a los errores de medición, sino a las **diferencias entre un individuo y otro**.

Originalmente, la **estadística** estuvo limitada al cálculo de **medidas resumen**. Por esa razón, existe una directa asociación entre “hacer una estadística” y “calcular un promedio o un porcentaje”. Esta última, es la estadística que encontramos habitualmente en los medios de comunicación: **promedios, porcentajes, gráficos de barras**.

En la Argentina: El primer censo nacional se realizó en 1869. Diversos organismos tuvieron a su cargo la producción de estadísticas oficiales hasta la creación del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en 1968 ([http://www.indec.gov.ar/indec/indec\\_historia.asp](http://www.indec.gov.ar/indec/indec_historia.asp)).

La Sociedad Argentina de Estadística (SAE) fue creada en 1952; es una organización técnico científica, sin fines de lucro, dedicada a promover el desarrollo de la Estadística en nuestro país.

Pero la estadística es más que el cálculo de promedios y porcentajes. Específicamente, se trata de hallar el rango de valores dentro del cual pueden encontrarse los datos o la mayoría de ellos, es decir, caracterizar su **variabilidad** y, más generalmente, su **distribución** completa. Conocer la distribución de los datos es importante. Un **promedio** puede tener **significados muy diferentes** según sea la forma en que se distribuyen los valores.

Algunos realizaron estimaciones con singular éxito: entre julio y septiembre de 1882, sí, ¡1882!, el astrónomo y matemático, canadiense/norteamericano, Simon Newcomb logró una estimación bastante precisa (299.810 km/s) de la velocidad de la luz realizando una combinación ponderada de una serie de observaciones. Actualmente, se considera que la velocidad de la luz en el vacío es 299.792,458 km/s, o sea aproximadamente 300 mil km/s.

Otros, en cambio, sin éxito: en 1869, el economista inglés, William Jevons, fue acusado de combinar mal los precios de diferentes productos en un índice para estudiar las variaciones del precio del oro. Los índices de precios fueron y seguirán siendo siempre un gran dolor de cabeza.

Cuando se quiere obtener conclusiones respecto de **toda la población** pero no es posible, o no es deseable, registrar datos de esa población completa, se los obtiene de algún subgrupo o **muestra de la población**. Este proceso se denomina **inferencia estadística**.

La **inferencia estadística** como disciplina nació en la primera mitad del Siglo XX con el surgimiento de los **diseños estadísticos** para obtener datos y el desarrollo de métodos para analizarlos. Sin embargo, fueron los últimos 30 años, en especial con el advenimiento de las computadoras, los que vieron la explosión de su desarrollo y aplicación.

La invasión del **mundo digital** a nuestras vidas (computadoras, acceso a Internet, teléfonos celulares, cámaras digitales) acelera los procesos de obtención y difusión de la información. Todos los campos de estudio ponen **mayor énfasis en los datos**.

La estadística se ha transformado en un método central del conocimiento. Toda **persona educada** debería estar familiarizada con los **conceptos estadísticos**.