



### EL ORIGEN DE LA ESTADÍSTICA

El origen de la estadística está estrechamente relacionado con los censos realizados a lo largo de la historia. Desde las culturas más antiguas, existe una enorme preocupación por conocer el capital humano y la distribución de los recursos. En **China**, desde la cultura Han hasta los tiempos modernos, se han llevado a cabo numerosos recuentos de la población. En **Roma** se erigió la figura del **censor**, que, con el paso del tiempo, fue desempeñando una labor fundamental en el control de sus territorios. La misión de los censores romanos consistía en controlar el número de habitantes y su distribución.

El primer censo fue realizado por el rey **Servio Tulio** (578-535 a.C.). Algunos casos han quedado reflejados en la Biblia; así, la disposición de **César Augusto** está descrita en el evangelio de **San Lucas**. La Biblia también recoge un censo que tuvo una importancia trascendental para el pueblo de Israel, recogido en Números, 1 (la Biblia).

En la Edad Media, **Carlomagno** ordenó la creación de un registro de todas sus propiedades, así como de los bienes privados. Dos siglos más tarde, **Guillermo I el Conquistador** elaboró un catastro que puede considerarse el primero de Europa.

En el año 1662, el inglés **John Graunt** publicó un tratado con las observaciones políticas y naturales referidas a la ciudad de Londres. Puede considerarse el primer trabajo estadístico serio sobre la población. Nació así una nueva ciencia: la estadística.

Curiosamente, J. Graunt no conocía los trabajos de **B. Pascal** (1623-1662) ni de **C. Huygens** (1629-1695) sobre estos mismos temas. En Londres y en París se estaban construyendo, casi de manera simultánea, las dos disciplinas que actualmente llamamos estadística y probabilidad.

El término estadística, hasta el siglo XVIII, denotaba las características más notables de un Estado. Con la escuela alemana del siglo XVIII, el término estadística, en su versión actual, queda definitivamente acuñado. Su artífice fue **G. Achenwall** (1719-1772).

En resumen, la estadística en sus orígenes era más bien una ciencia de carácter demográfico que, acaso, debiera llamarse **aritmética política**. Con el avance de los métodos matemáticos y la figura del matemático belga **Adolphe Quetelet** (1796-1874), la estadística dio un paso de gigante. Con él se asentaron las bases fundamentales del futuro trabajo estadístico: los conceptos de desviación, valor medio, curva normal y otros muchos. La estadística, poco a poco, fue invadiendo la mayoría de los campos de las ciencias naturales y humanas.

### LA ESTADÍSTICA HOY

Hoy, la estadística es, sobre todo, un instrumento de decisión, una ciencia que usa los números para tener más conocimiento de la naturaleza y de la experiencia.

La estadística es un conjunto de métodos que nos ayudan a tomar decisiones razonables, incluso en casos de incertidumbre.

### EL ORIGEN DE LA PROBABILIDAD

En principio, la teoría de la probabilidad estuvo relacionada con los juegos de azar. El tránsito del juego a la teoría se produjo, seguramente, al intentar encontrar regularidades en determinados juegos, con ánimo de conocerlos mejor. Ya en tiempos antiguos, en emplazamientos de **Sumeria** y **Asiria**, se jugaba con la taba (astrágal, hueso del pie de algunos animales). La taba es, sin duda, el precursor del dado actual.

Con la aparición de la imprenta comienzan a emerger tratados poco elaborados sobre los diferentes juegos de moda. Los primeros acercamientos serios a lo que más tarde se llamaría la probabilidad fueron debidos a los esfuerzos de personajes como **Tartaglia**, **Luca Pacioli**, **Galileo** y **G. Cardano** (1502-1576). Este último escribe el primer tratado, medianamente organizado, sobre el azar: *Liber de Ludo Alae*.



Parece claro que las bases sobre las que posteriormente se asienta la teoría matemática de la probabilidad parten de las investigaciones realizadas por los insignes matemáticos franceses **Blas Pascal** (1623-1662) y **Pierre Fermat** (1601-1665).



Pascal



Fermat

Tales investigaciones tenían la intención de resolver una serie de problemas que les propuso el caballero De Méré. Sirva, como ejemplo, este:

*Dos personas igualmente inteligentes deciden enfrentarse en un juego. Vence el jugador que primero gane cinco partidas. Pero, antes de finalizar el juego, este se interrumpe en el momento en el que uno de los jugadores ha ganado cuatro partidas y el otro tres.*

*¿Cómo deberían repartirse los 4 200 francos que se apostaron?*

Tanto Pascal como su amigo Fermat llegaron por diferentes caminos a la misma solución del problema, y de otros muchos que les iban surgiendo. Había nacido la *teoría de la probabilidad*.

A partir de ese momento muchos matemáticos profundizaron en este nuevo campo, como el suizo **J. Bernouilli**, con su *Ars Conjectandi* (1713), o el francés **Laplace**, con su *Teoría analítica de las probabilidades* (1812).



Bernouilli



Laplace

### LA PROBABILIDAD AHORA

La teoría que comenzó estudiando un juego se ha convertido en la actualidad en una de las disciplinas más profundas y con más aplicaciones en otras ciencias, tanto exactas, como naturales y sociales. Laplace decía al respecto: “La probabilidad empezó como un juego, pero se ha convertido en el objeto más importante del conocimiento humano”.

Desde principios del siglo xx, la teoría de la probabilidad y la de la estadística están íntimamente relacionadas.