

## Quién es quién

### Karl Pearson (Londres 1857-Londres 1936)

A principios de la década de 1880, tres famosos matemáticos, Karl Pearson, Francis Galton y Edgeworth dieron lugar a una revolución estadística en Europa. Karl Pearson, uno de estos tres matemáticos, fue considerado, gracias a su ambición y determinación, padre de la ciencia de la Estadística en el siglo XX.

Nacido el 27 de marzo de 1857 en Londres, Inglaterra, a los nueve años, Karl fue enviado a la University College School de Londres. Tras recibir un título de Bachiller con mención especial en matemáticas por el King's College en 1879, Pearson, continuó su formación con estudios de física, metafísica y Darwinismo en Alemania.

Cuando volvió a Londres, Pearson se casó con una joven llamada Maria Sharpe. La joven pareja tuvo tres hijos, Sigrid, Helga y Egon. Este duradero y feliz matrimonio terminó con la muerte de Maria en 1928. Pearson se casaría de nuevo con una mujer que era colaboradora en su departamento, Margaret Victoria Child. Para sustentar su familia, Pearson volvió al University College donde destacaría como profesor y conferenciante y donde continuaría trabajando hasta unos meses antes de su muerte.

La iniciativa y determinación de Karl Pearson puede que pesaran más que su capacidad matemática y podrían haber sido la principal razón de su éxito. De los tres líderes de la revolución estadística, Pearson probablemente no fuera el más erudito, pero reconoció el potencial y la inteligencia de Edgeworth y el trabajo de Galton.

Pearson y Galton tuvieron una especial amistad durante todos los años que se conocieron. Aunque al principio Pearson criticó el trabajo de Galton, después cambió de opinión y se unió a él. Fue Galton quien financió económicamente a Pearson cuando comenzó con su revista estadística *Biométrie*. Quizás este apoyo y su amistad fue lo que llevó a Pearson a aceptar el encargo de la familia de Galton de escribir su biografía tras su muerte. En 1911, Pearson comenzó a escribir lo que finalmente serían tres volúmenes de "La vida, escritos y trabajos de Francis Galton".

En cuanto a Edgeworth, existe evidencia que sugiere que este fue la figura crucial en el desarrollo intelectual de Pearson. Aunque los dos matemáticos no fueron siempre grandes amigos, mantuvieron un mutuo respe-

to el uno por el otro. Mientras trabajaba en sus curvas de distribución, Pearson tenía un objetivo en mente: hacerlo mejor de lo que lo había hecho Edgeworth. Al mismo tiempo, Edgeworth quería desarrollar su aproximación mucho antes de que Pearson tuviera oportunidad de hacerlo. Aunque finalmente, se estableció entre los dos una relación cordial.

En Julio de 1900, una de las más importantes contribuciones de Pearson a la Estadística fue presentada en la publicación de un artículo. Esta contribución era el Test de la  $\chi^2$ .

Pearson usó esta fórmula para obtener la distribución muestral de  $\chi^2$  en grandes muestras, las cuales estaba particularmente interesado en estudiar, como una función de  $k$ , la cual resultó ser una forma especial de la distribución de Pearson tipo 3, ahora conocida como "distribución  $\chi^2$  para  $K-1$  grados de libertad". Además daba una pequeña tabla de la integral de la distribución de  $\chi^2$  desde 1 a 70 y para  $k$  desde 3 a 20. Este test de la  $\chi^2$  de bondad del ajuste es ciertamente una de las mayores y más útiles contribuciones de Pearson a los tests estadísticos.

Además de por esta cuestión, Pearson es conocido por otras importantes contribuciones en diferentes campos incluyendo antropología, biométrica, genética, método científico y teoría estadística.

Tras el reconocimiento por su trabajo sobre curvas de distribución, Pearson continuó recibiendo reconocimientos y honores. En 1893, comenzó su serie de 18 artículos titulados "Mathematical Contributions to the Theory of Evolution", que contendrían parte de su trabajo más valioso. El mismo año que empezó estos artículos, Pearson acuñó el término "desviación estándar". Entre 1906 y 1914 Pearson estuvo consagrado al desarrollo de un centro de postgrado para promover el desarrollo de la estadística como una rama de las matemáticas aplicadas. Por último, en el verano de 1933, tras una larga vida consagrada al avance estadístico, Pearson abandonó su trabajo en la Universidad. El hecho de que tras la retirada de Pearson el departamento de estadística aplicada fuera dividido en dos unidades independientes muestra el importante trabajo soportado por Pearson. Incluso después de la muerte de Karl en 1936, su apellido continúa siendo uno de los más destacados en el campo de las matemáticas.

No hay duda de que las contribuciones de Pearson a lo largo de su vida consolidaron la Estadística como una disciplina por derecho propio.

