

---

## Opiniones sobre la profesión

---

### Erich Lehmann (1917-2009). Obituary

Miguel A. Gómez Villegas

Dpto. de Estadística e Investigación Operativa

Fac. de CC Matemáticas

Univ. Complutense

✉ ma.gv@mat.ucm.es



Erich Lehmann, una de las principales figuras del campo de la Estadística, murió el 12 de septiembre de 2009 a la edad de 91 años. Todos los estadísticos de mi generación y anteriores, hemos estudiado los conceptos de la inferencia estadística en sus libros *Testing Statistical Hypotheses* (1959) y *The Theory of Point Estimation* (1983). Lehmann pertenecía a la segunda generación de estadísticos, tras las figuras capitales de Neyman, Fisher y Wald; y con sus dos libros citados, pone orden en el campo de la inferencia estadística, o al menos en el campo de la inferencia estadística frecuentista.

Erich Lehmann nace en Estrasburgo, Francia, en 1917. Tenía sus raíces familiares en Frankfurt y Main; tuvo que huir de los nazis con su familia en 1933. Se graduó en Suiza pasando a completar su formación en Cambridge, Reino Unido. Hace su doctorado en Berkeley a partir de 1940 y vive en Columbia, Princeton y Stanford. Termina su doctorado en 1946 y a partir de este momento dirigirá más de 40 tesis doctorales.

Lehmann alcanzó los honores más importantes que se pueden alcanzar en su carrera, así, fue encargado de las prestigiosas conferencias en honor de Wald y de Fisher, presidió el Instituto de Estadística (IMS) y editó la revista más prestigiosa del IMS, *The Annals of Mathematical Statistics*.

Bickel, también catedrático con él en La Universidad de California en Berkeley, decía de él:

Era bueno y generoso de espíritu, tenía una inusual sensibilidad hacia los sentimientos de los demás y una gran inteligencia acerca del mundo, sabía lo que se podía lograr y cómo hacerlo; como consecuencia

su impacto sobre los estudiantes y sobre sus colegas fue más allá del campo de lo científico.

Sus primeras contribuciones son relativas a los tests de hipótesis cuyas características pueden ser estudiadas aproximándolas por sus distribuciones asintóticas. Resultados que presenta a los célebres Simposios de Berkeley que Neyman organizaba, en concreto al de 1949. A continuación estudia algunos principios de tests óptimos, como los tests insesgados, y va reuniendo los trabajos que llevarán a sus publicaciones en los *Annals of Mathematical Statistics*, de los años 1950 y 1951, sobre tests no paramétricos. También desarrolla trabajos sobre selección de modelos y sobre completitud y el teorema de Basu.

Es curioso que, quizás por el mayor desarrollo alcanzado por los estimadores por punto, tomara como conceptos de partida los relativos a los tests de hipótesis, para ir desarrollando posteriormente los correspondientes para los estimadores puntuales. Él da como motivo que el estilo con que ha sido escrito el libro de tests es más discursivo y que por tanto recomienda empezar por leer éste. Claro que en el prólogo dice que los dos libros están escritos para ser desarrollados en tres horas a la semana durante un año (prólogo de la primera versión del *Theory of Estimation by Point* pág. ix). De esta forma en 1951 desarrolla los tests consistentes e insesgados no paramétricos, en 1958, los conceptos de nivel de significación y de potencia, para dar una interpretación del concepto de completitud y del teorema de Basu en 1980.

Como muestra de su carácter, en 1955 publica, también en los *Annals of Mathematical Statistics*, un artículo en el que en el título agradece a un autor el haberle señalado un error en el enunciado de un teorema en un artículo que había publicado sobre familias ordenadas de distribuciones.

La primera edición de su *Theory of Estimation by Point* es de 1983; después pone al día una segunda edición; y para sus siguientes ediciones trabaja en colaboración con estadísticos más jóvenes: así, para la edición de este libro de 1998 trabaja con George Casella, y para la tercera edición del *Testing* de 2005 lo hace con Joe Romano.

Sin duda otra contribución importante de Lehmann son sus otros libros menores sobre *Conceptos Básicos de Estadística*, *Estadística No Paramétrica: Basada en Rangos* y *Elementos de la Teoría de Grandes Muestras*.

En su última época dedicó sus energías a la historia de la estadística, recogiendo la rivalidad que existió entre Neyman y Fisher o más bien entre Fisher y Neyman, ya que este último sólo le contestó una vez en uno de los Simposios de Berkeley dónde celebró el aniversario del comienzo de la polémica que dijo que Fisher mantenía con él. En 1985 revisa la *Teoría de Neyman-E. Pearson* para posteriormente publicar un artículo en el *Journal of Statistical Association* planteando si las teorías de *Fisher, Neyman-E. Pearson* de tests de hipótesis son una o dos teorías.

Para terminar, citaremos su artículo en *Statistical Science* en 1997, en el que narra la génesis de su libro *Testing* con el que se pueden conocer sus comentarios sobre el mismo.

Justo es rendir tributo a uno de los más prominentes integrantes de la segunda generación de insignes estadísticos del siglo XX.

## Referencias

- [1] Lehmann, E. L. (1959, 1986, 2005) *Testing Statistical Hypotheses*, London: Springer.
- [2] Lehmann, E. L. (1983, 1998) *The Theory of Point Estimation*, London: Springer.
- [3] Lehmann, E. L. (1997) Testing statistical hypotheses: the story of a book, *Statistical Science*, **12**, 48-52.

## Acerca del autor



**Miguel A. Gómez Villegas** es catedrático de Estadística e Investigación Operativa en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid. Nació en Madrid en 1948 y realizó los estudios en Ciencias Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid obteniendo la Licenciatura en Madrid en 1970 y el Doctorado en 1976, con una Tesis Doctoral dirigida por el Prof. Sixto Ríos García. Toda su carrera profesional la ha realizado en la Universidad Complutense de Madrid, donde comenzó como profesor ayudante en 1970, obtuvo la plaza

de Profesor Adjunto Numerario de Estadística e Investigación Operativa en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid en 1978, aunque obtuvo la plaza de Profesor Agregado por oposición en la Universidad de Valladolid en 1982 y pasó a catedrático en 1983 en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid. Su línea principal de investigación es la Inferencia Bayesiana y lidera el Grupo de Investigación sobre *Métodos Bayesianos* de la Universidad Complutense de Madrid. En esta línea de investigación ha obtenido publicaciones de impacto en *Test*, *Comptes Rendus Academie Sciences Paris*, *Communication in Statistics & Theory and Methods*, *Statistics and Probability Letters*, *Journal of Multivariate Analysis*, *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, *Statistics*, *Estadística Española* y *Revista Matemática Complutense*. Actualmente es Presidente de la Asociación de Historia de la Estadística y de la Probabilidad de España.