

BIBLIOGRAFIA

D. V. LINDLEY, *Introduction to Probability and Statistics, from a Bayesian viewpoint*. Part. I, Probability (260 páginas). Part. II, Inference, (292 páginas), Cambridge, University Press, 1965.

El libro está destinado a estudiantes universitarios de matemática. En opinión del autor el contenido de los dos volúmenes es el mínimo que todo matemático, cualquiera que sea su especialidad, debería conocer acerca de las probabilidades y de la estadística. Con esta idea directriz, el libro no presupone más conocimientos que los comunes en los dos primeros cursos de análisis matemático de nuestras facultades de ciencias o ingeniería. Sin embargo, con esta base y la habilidad del autor para seleccionar y exponer los temas, es mucho lo que se puede dar o, por lo menos, son muchas las ideas que se pueden iniciar, en el espacio no excesivo de estos dos volúmenes. En el caso de mayor complicación o mayor exigencia de espacio, los temas son referidos a otra literatura. El resultado es un libro excelente, original en muchos puntos e interesante por varios motivos, entre otros por su modo de desarrollo "desde un punto de vista bayesiano" como figura en el título, por los ejemplos muy variados y bien elegidos, por los ejercicios al final de cada capítulo (sin la solución) y por el estilo propio del autor que hace la lectura agradable y atractiva.

El volumen primero consta de 4 capítulos, cuyo contenido es el siguiente. El Cap. 1 contiene la axiomática de la probabilidad y sus primeros teoremas. La axiomática no es la de Kolmogorov, sino que está basada más bien en la de Reny (*Wahrscheinlichkeitsrechnung*, Berlín, 1962), establecida sobre la idea de probabilidad condicional. Lindley se refiere siempre a la probabilidad de un suceso A dado otro B y no simplemente a la probabilidad de A en absoluto. Contiene también una discusión detallada de la probabilidad como grado de verosimilitud o creencia (belief) lo cual es muy útil en estadística, por lo menos tal como está tratada en el vol. II. Los cap. 2 y 3 tratan de las distribuciones, de una y varias variables respectivamente. En el cap. 4 considera el autor los procesos estocásticos y cadenas de Markov.

La segunda parte de la obra está dedicada a la inferencia estadística. En el cap. 5 se trata la inferencia para la distribución normal; se explica como usar el teorema de Bayes para pasar de la verosimilitud o creencia a priori a la misma idea a posteriori. En el cap. 6 se hace un análogo tratamiento para el caso de varias distribuciones normales y en el cap. 7 se trata la inferencia para otras distribuciones. El cap. 8, último de la obra, se titula "mínimos cuadrados" y se usa para test o estimación de hipótesis lineales.

Como dice el autor, el hecho de tomar un punto de vista no ortodoxo (el bayesiano) obliga a ciertos rodeos y precauciones para incluir en el tratamiento los métodos e ideas usuales en la estadística de manejo común. Su preocupación para probar que dicho punto de vista presenta ventajas sobre el clásico, al que incluye y amplía, da un tono particular al libro. No hay duda de que el mismo habrá de contribuir a ganar adeptos para los partidarios de esa tendencia, tal vez no nueva, pero que el autor presenta renovada y actualizada.

L. A. Santaló