

Heurística asintótica en la inferencia sobre modelos probabilísticos.

ENRIQUE M. CABAÑA

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Departamento de Métodos Matemático - Cuantitativos
Licenciatura en Estadística

Palabras clave: Inferencia no paramétrica, bondad de ajuste, pruebas de Kolmogorov - Smirnov y de Cramér - von Mises, procesos empíricos transformados, pruebas coherentes y focalizadas.

En una veintena de trabajos aparecidos desde 1994, nuestro grupo, que contó hasta 1999 con apoyos del CONICYT y de la CSIC, viene proponiendo y analizando procedimientos de inferencia cuya motivación heurística tiene mucho que ver con las propiedades asintóticas de un conjunto de observaciones de un fenómeno que se supone que responde a cierto modelo probabilístico (lo que en el lenguaje estadístico habitual suele denominarse una muestra aleatoria).

La utilización de estos modelos para describir el comportamiento incierto de fenómenos naturales fue un logro importante del pensamiento científico del Siglo XIX. La estadística matemática, a partir de los trabajos de Karl Pearson del final de ese Siglo, aportó durante el Siglo XX una gran variedad de procedimientos para realizar inferencia sobre esos modelos de la naturaleza.

En la exposición a realizarse el 24 de agosto de 2004 en el Seminario de Probabilidad y Estadística, intentaré describir cómo el conocimiento de propiedades asintóticas del comportamiento de las muestras, cuando su tamaño tiende a infinito, permite idear y diseñar la inferencia, y, en particular, pruebas de ajuste con propiedades deseables de coherencia.

Se indicará además cómo la aplicación de cierto tipo de transformaciones permite enfocar los procedimientos estadísticos en la detección de los modelos alternativos que resulten de mayor interés para el experimentador.

Se evitará todo tipo de tecnicismos, para dar prioridad a las ideas intuitivas que sirven de motivación para los métodos de inferencia.

E.M.C.