

PLS: big data para quimiometría

Cuadrados mínimos parciales (PLS) es uno de los primeros métodos de predicción en regresiones lineales de alta dimensión en las que el tamaño de la muestra no necesita ser grande en relación con el número de predictores.

PLS fue desarrollado dentro de la comunidad de quimiometría, donde el problema principal es la predicción,

pero hoy en día es un método importante cuando se trata con big data.

A pesar de ello, PLS ha aparecido sólo esporádicamente en la literatura estadística y no han habido resultados positivos sobre sus propiedades teóricas.

En un trabajo conjunto con R. Dennis Cook, estudiamos las propiedades teóricas de la predicción utilizando PLS en el contexto en que es utilizado por la comunidad quimiométrica así como también las equivalencias entre los diferentes algoritmos.

Liliana Forzani finalizó sus estudios de Licenciatura en Matemática Aplicada de la Universidad Nacional del Litoral en 1988. Posteriormente trabajó en docencia e investigación en Análisis Armónico, Análisis Armónico Gaussiano y Ecuaciones de Monge-Ampere, hasta que el azar en el 2001 la llevo a estudiar Estadística, área a la cual se dedica actualmente en su trabajo de divulgación, docencia e investigación. Este trabajo es parte de sus contribuciones para un trabajo que ha sido invitada a escribir sobre "perspective on a statistical view of the use and properties of PLS in multivariate regression" para el Journal of Chemometrics.