



PRÁCTICA 3a

1. INTRODUCCIÓN

Se trata de descargar datos históricos de una empresa del IBEX 35 y modelizar e interpretar el variograma experimental del precio de cierre y del volumen

Por ejemplo, en esta dirección es posible descargar los datos históricos del BBVA en yahoo finance

<https://es.finance.yahoo.com/quote/BBVA.MC/history?p=BBVA.MC>

Se pide descargar los datos de los dos últimos años a ser posible (mínimo un año), hacer dos modelizaciones (precio de cierre y volumen) e interpretarlas. Se puede utilizar las notas sobre geoestadística para ver cómo se interpreta.

Se llevarán a cabo una serie de medidas e hipótesis para el cálculo del variograma experimental del precio de cierre y el volumen:

- Si bien los datos de los precios de cierre no son proporcionados en días consecutivos, se asumirá que sí.
- Eliminación de los outliers (principalmente dividendos).
- Se supondrán datos alineados regularmente espaciados.

Generalmente, un variograma es una herramienta que permite analizar el comportamiento espacial de una variable sobre un área definida, de manera que pueda observarse la forma en que un punto tiene influencia sobre otro punto a diferentes distancias.

En términos muy simples podemos definir el variograma como la media de los cuadrados de las diferencias entre pares de muestras separados por una distancia h :

$$\gamma^*(ph) = \frac{1}{2N(ph)} \cdot \sum_{k=1}^{N(h)} (x(t_k + ph) - x(t_k))^2$$

De manera que, para la construcción del variograma, iremos recorriendo los datos con distinto número de paso p :

