

ECONOMETRIA FINANCIERA (ampliación)

Hoja de Ejercicios 2

Ejercicio 1

Utilice alguno de los dos índices de bolsa y un subconjunto de las acciones que se incluyen en Bolsa España 10 2013.xls para estimar un modelo de un índice. Comience con un conjunto reducido de acciones.

Evalúe la validez de dicho modelo mediante un examen de: a) las correlaciones entre las rentabilidades observadas y las rentabilidades ajustadas, b) las correlaciones entre los componentes idiosincráticos de las rentabilidades que ha utilizado, c) la composición de la cartera de mínima varianza, según que calcule dicha cartera utilizando las acciones con los que han trabajado, o los valores ajustados por el modelo de un índice que ha estimado.

Al final de la hoja de cálculo tiene datos sobre tipos de interés a 1 año, 1 semana y 10 años, así como sobre el Eurostoxx 50 y el tipo de cambio UK pound/US\$, y un índice de volatilidad de la bolsa de Nueva York. Analice si pueden jugar algún papel como factores, adicionalmente al índice de bolsa español: a) los tipos a corto, tipos a largo, la pendiente (diferencial entre ambos), el tipo de cambio dolar-libra, el Eurostoxx50, y la volatilidad de la renta variable de EEUU.

(Las longitudes muestrales no son las mismas para todas las variables, por lo que tendrá que decidir qué muestra utilizar en cada caso.)

Ejercicio 2

El archivo Excel “Bolsa España 10 2013.xls” contiene cotizaciones diarias de muchos valores de Bolsa de Madrid, así como dos índices: Ibex y el Índice General. Analice posibles relaciones de cointegración entre las cotizaciones de algunos valores individuales y los índices, así como entre subconjuntos de valores individuales.

Si encuentra alguna relación de cointegración entre valores individuales (no índices) ¿cómo podría utilizar dicha relación para configurar una cartera? Construya dicha cartera y examine las propiedades estadísticas de su rentabilidad a lo largo de la muestra. Calcule sus índices de performance, así como sus momentos, y compare los resultados con lo que habría obtenido invirtiendo en el índice o en alguno de los valores individuales.