

Modelo de selección de portafolios de Markowitz, usando la Pseudocovarianza como variable alternativa para el cálculo del riesgo del portafolio en la construcción de una Frontera Eficiente

Neptalí F. Martín
Universidad Metropolitana

Santiago J. Juncosa E.
Universidad Metropolitana

Antonio Syers
Universidad Metropolitana

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad realizar el Modelo de Selección de Portafolios de Harry Markowitz para cinco activos financieros, creando una frontera eficiente, utilizando dos variables: covarianza y pseudocovarianza, para el cálculo de los riesgos de los portafolios. Se analizan en términos de precisión predictiva los resultados proyectados por los Modelos en contraste con los resultados reales que se obtuvieron en el período comparado. También se estudian las diferencias entre los Modelos al utilizar una u otra variable, en específico la composición accionaria de los portafolios, sus rendimientos, riesgos y sus fronteras eficientes. Con el propósito de lograr los objetivos planteados, se realizaron tres Modelos: Modelo de Selección de Portafolios bajo la modalidad mensual para el período 2008-2013, Modelo de Selección de Portafolios, bajo la modalidad anual para el período 2008-2013 y el Modelo de Selección de Portafolios bajo la modalidad mensual para el período 2008-2011. Cada uno de estos Modelos fue realizado dos veces, usando tanto la covarianza como la pseudocovarianza. Apoyándonos en la herramienta Microsoft Excel para acopiar, procesar y manipular los precios históricos, para realizar los cálculos pertinentes al modelo. En cuanto a la maximización de los rendimientos y la creación de la frontera eficiente se utilizó la herramienta Solver.

Palabras clave: Markowitz, selección de portafolios, gestión de carteras, covarianza, pseudocovarianza, «performance» de carteras.

