**Modelo de optimización de portafolios de inversión**

**Conjuntos**

* : Conjunto de activos del portafolio

**Parámetros**

* : Vector transpuesto del promedio de los rendimientos de los activos
* : Matriz de varianza-covarianza de los activos
* : Participación mínima del activo dentro del portafolio
* : Retorno del portafolio de inversión
* : Desviación estándar condicional

**Variables**

* : Porcentaje de participación del activo en el portafolio.

**Funciones objetivo**

Maximizar la sumatoria del producto entre el porcentaje de participación del activo y el promedio de los rendimientos de activo

Minimizar la raíz cuadrada de la multiplicación del vector de participación de los activos, la matriz de varianza-covarianza entre los activos y el vector transpuesto de participación de los activos

**Restricciones**

La sumatoria de la participación de cada activo debe ser igual a 1

La participación de cada activo debe ser mayor igual que la participación mínima del activo en el portafolio, y, menor igual a 1