

# Informe PEC 1

## Descarga de datos

La descarga de datos se ha llevado a cabo mediante la creación de un nuevo proyecto con control de versión, clonando el repositorio Git de <https://github.com/nutrimetabolomics/metaboData/>. A partir de aquí, en la carpeta Datasets tenemos unas cuantas carpetas de diferentes datasets. En este caso, utilizaremos 2024-fobtools-UseCase\_1.

## Creación del contenedor

Como se observa en el código, lo primero es leer los documentos. Al ser ficheros csv, R ya tiene una función llamada “read.csv”, por lo que leemos los tres ficheros y los guardamos en variables. Convertimos features en una matriz y le ponemos los nombres de las filas y las columnas para tenerlos. Después de eso, creamos el objeto SummarizedExperiment pasándole la matriz de features con los nombres de las filas y las columnas puestas, y como datos de las columnas le pasamos los metadatos. Por último, se modifican los nombres de las filas para que sean únicos y válidos.

## Exploración de los datos

Para el análisis utilizamos la librería POMA, ya importada al inicio del código. Con los métodos PomalImpute; para imputar los valores que falten mediante varios métodos de imputación y PomaNorm, que intenta normalizar los datos mediante métodos de normalización. A partir de ahí, se muestran los datos mediante varios análisis, como serían PomaBoxplots y PomaDensity.

## Reposición de los datos en github

He creado el repositorio en el siguiente enlace: <https://github.com/dmesmar/MESAS-Marti-Dario-PEC1>