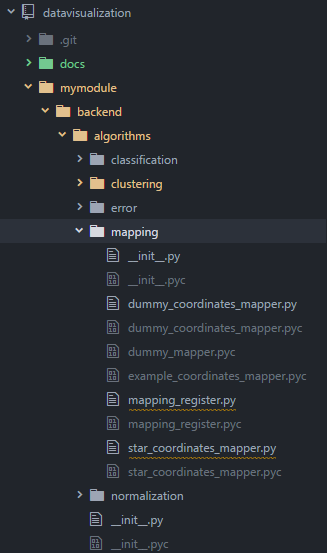
Cómo añadir un algoritmo nuevo

En este anexo detallaremos paso por paso cómo añadir un nuevo algoritmo a la aplicación.

## 1.1. Contexto

Como usuario, quiero contar con un algoritmo de mapeo nuevo que, cuando se seleccione en la lista desplegable, proyecte los puntos sobre la diagonal del plano.

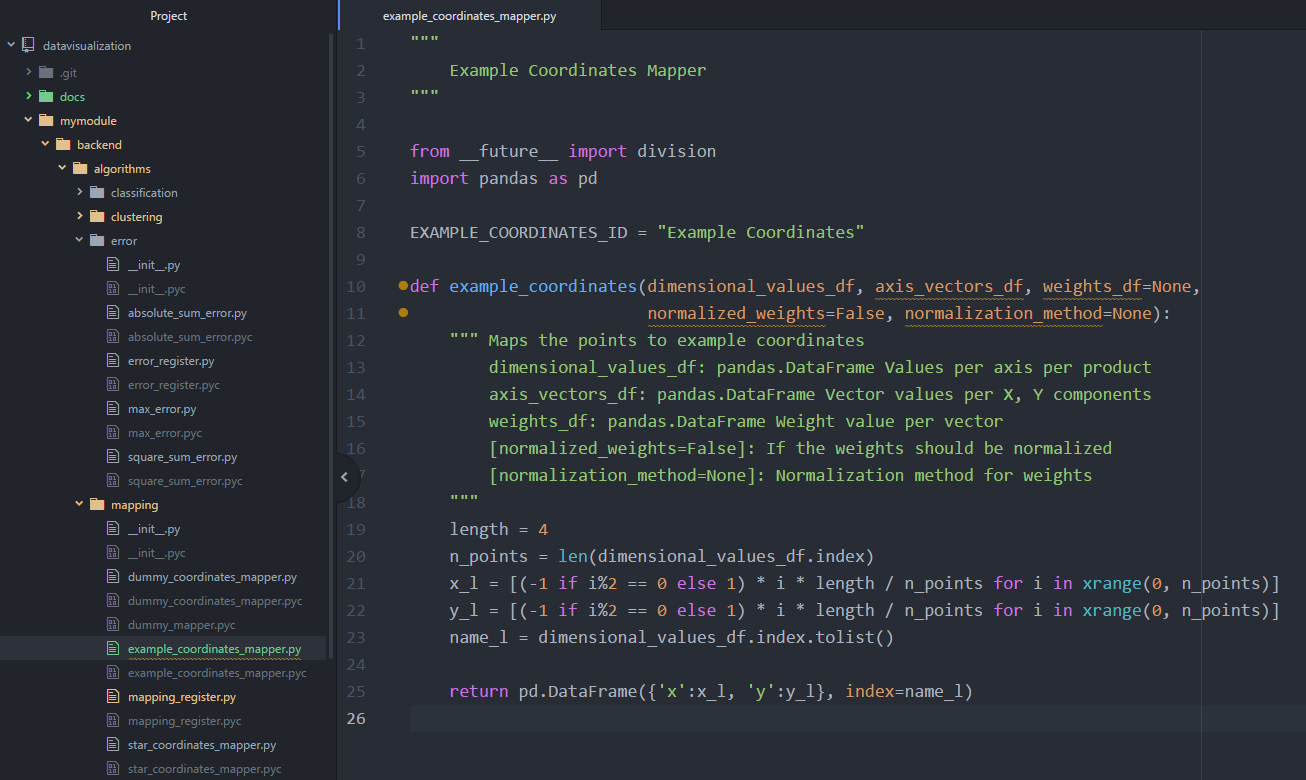
## 1.2. Localizar el directorio



Accederemos al directorio de los algoritmos, en la ruta del proyecto *mymodule/backend/algorithms*. Nuestro algoritmo es de mapeo, por lo que se definirá bajo el directorio *mapping/*.

## 1.3. Crear un nuevo fichero

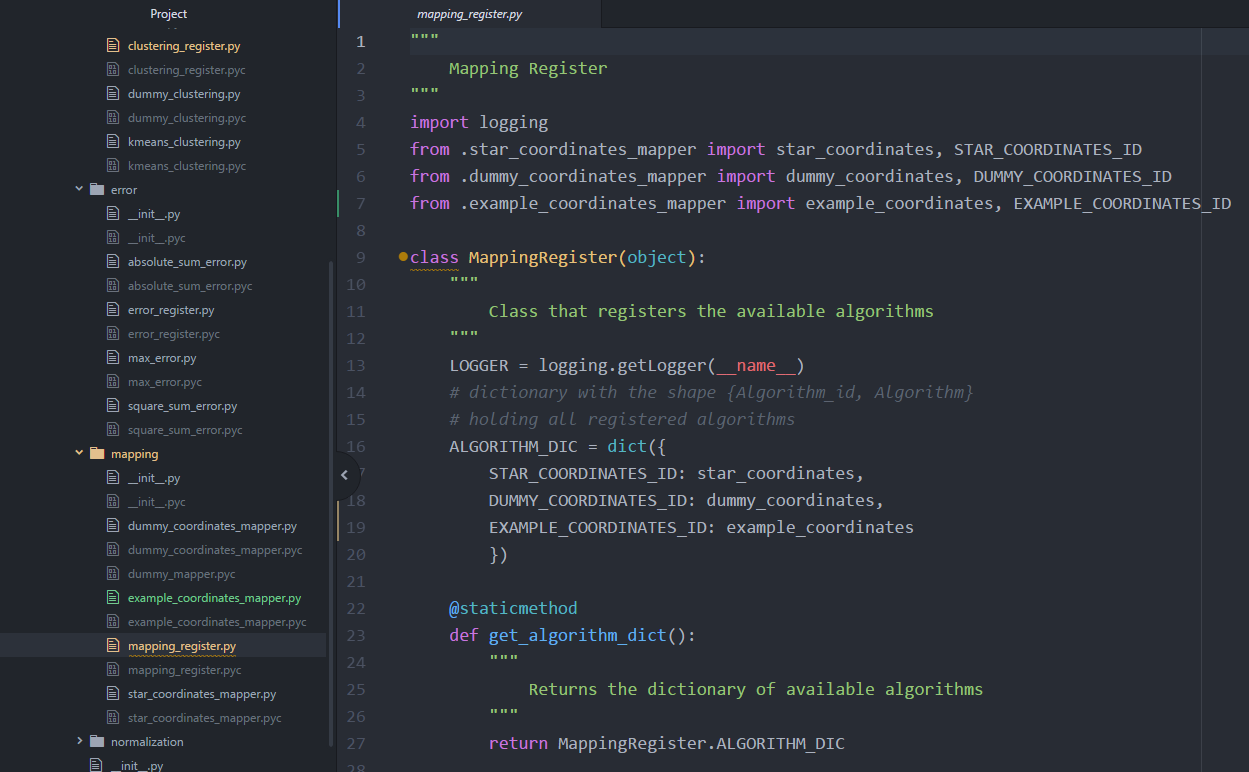
Crearemos un nuevo fichero para nuestro algoritmo, tratando de respetar siempre el estilo de nombrado. Por ejemplo, en *mapping* los ficheros de otros algoritmos se llaman *dummy\_****coordinates\_mapper****.py* y *star\_****coordinates\_mapper****.py*, por lo que el nuestro se llamará *example\_****coordinates\_mapper****.py.*



Nuestro nuevo fichero contendrá los siguientes elementos:

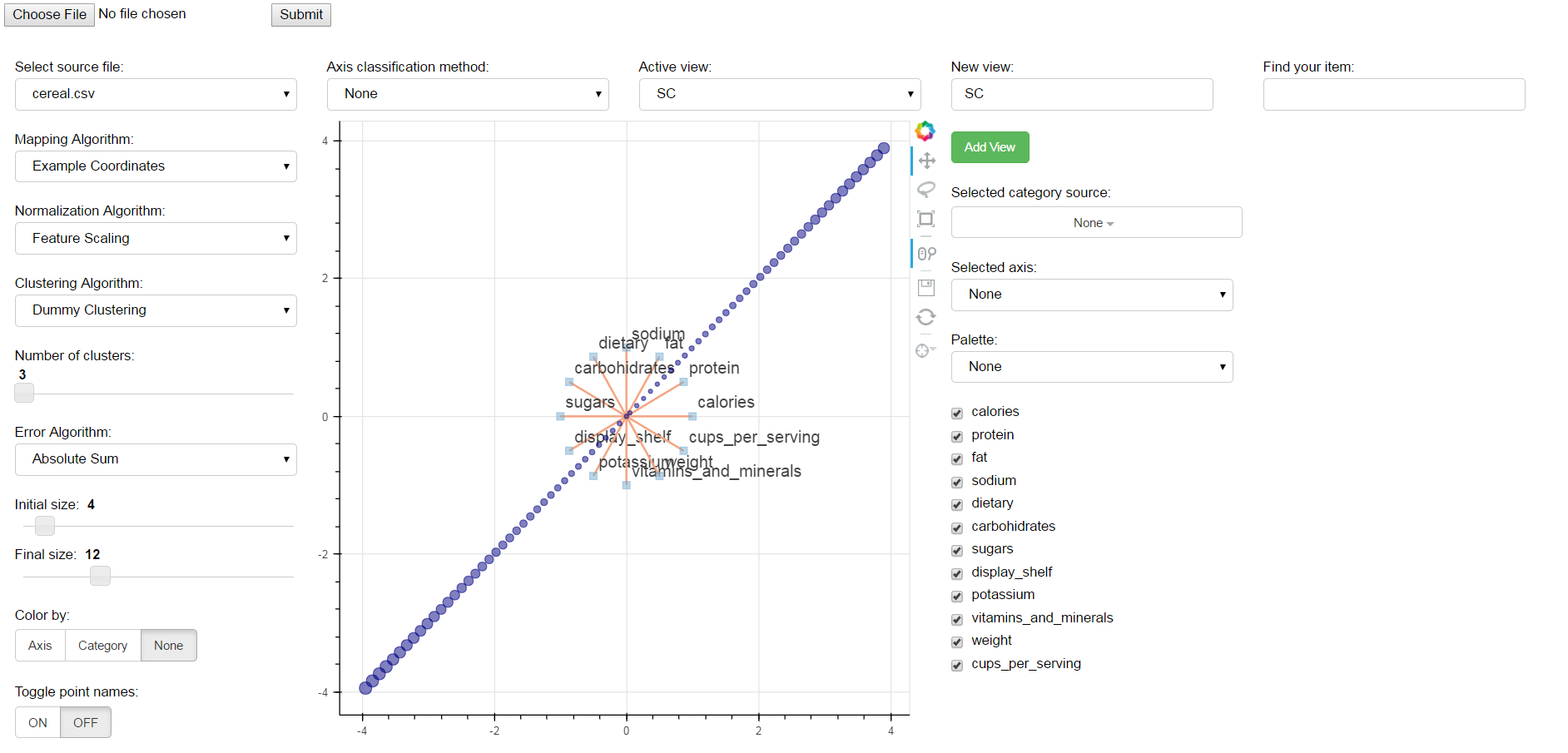
1. Documentación del módulo: documentación del módulo. El nombre del fichero por defecto.
2. ID del algoritmo: además de ser el identificador único con el que se registra el algoritmo, **es también el nombre que aparece en la interfaz**.
3. Nombre de la función: puede ser el nombre del fichero.
4. Parámetros: parámetros del algoritmo**. Es importante que estén todos**, aunque no se usen, ya que si no, los *controllers* podrían llamar a la función con argumentos no esperados. Sin embargo, es posible añadir argumentos adicionales, **siempre que sean *kwargs***. Recomendación: copiar los de otro algoritmo ya implementado de la misma categoría.
5. Documentación: toda función nueva debe estar acompañada de documentación explicando su propósito y el tipo de parámetros que espera.
6. Lógica del algoritmo
7. Valor devuelto por el algoritmo. El tipo dependerá de la clase de algoritmo a implementar, por lo que al igual que los parámetros de la función, se aconseja tomar como referencia otros algoritmos de la misma clase.

## 1.4. Registrar en el registrer



Tras crear nuestro fichero, sólo tenemos que importar en la clase *register* de la categoría la función que ejecuta el algoritmo (en este caso *example\_coordinates*) y el identificador que se mostrará en la interfaz (*EXAMPLE\_COORDINATES\_ID*). Una vez añadidos al diccionario (*ALGORITHM\_DIC*), hemos terminado.

## 1.4. Probar en la aplicación web



Desde el directorio raíz del proyecto ejecutaremos el script runserver.sh (o runsever.bat en Windows) para lanzar la aplicación y comprobaremos que el algoritmo aparece listado en la lista desplegable y que cuando lo seleccionamos la vista se modifica de acuerdo a él.