

main

Contiene la función main() que muestra un menú al usuario y gestiona las opciones elegidas, actuando como el controlador principal del programa.

Módulo consultas_mods:

Este módulo contiene la lógica para realizar consultas a la API de PubChem, gestión de archivos e interacción con el usuario a través del menú.

Función menu()

Muestra un menú al usuario y gestiona las diferentes opciones seleccionadas.

Clase ConsultaAPI

Se encarga de realizar consultas a la API de PubChem para obtener el CID (Chemical Identifier) de un compuesto dado su nombre.

Función obtener_informacion_compuesto(cid)

Realiza una consulta a la API de PubChem para obtener información detallada sobre un compuesto dado su CID.

Función borrar_todo()

Elimina todos los archivos de texto y xlsx generados durante las consultas.

Módulo estadísticas

Genera estadísticas a partir de los datos de los compuestos consultados.

Función tomar_datos(comp_name_list,path)

Toma los datos de los compuestos consultados y los estructura en un formato adecuado para el análisis estadístico.

Función obtener_valor_por_clave(data_json, clave_buscada, clave_valor)

Busca un valor específico en un objeto JSON utilizando claves dadas.

Función generar_estadisticas(df_compuestos)

Calcula diversas estadísticas sobre los datos de los compuestos consultados.

Módulo graficas

Este módulo genera gráficas a partir de las estadísticas generadas.

Función graficar_estadisticas(estadisticas)

Permite al usuario seleccionar el tipo de gráfica que desea generar (de barras, de líneas o de dispersión) y la variable sobre la cual desea visualizar las estadísticas. Luego, crea y muestra a gráfica correspondiente utilizando la librería matplotlib.