Test Backend Developer
2022 - Season 1.2

El objetivo de la evaluación es el de implementar un proceso que permita scrapear la información de ciertos reportes estadísticas (dataset) desde la Plataforma Nacional de Datos Abiertos de Perú (https://www.datosabiertos.gob.pe/)

En esta plataforma se consolidan los diferentes reportes digitales que permite encontrar, explorar y reutilizar datos gubernamentales.

Estos scraper tendrán ciertos parámetros de configuración como la URL desde donde se obtendrá la data. https://www.datosabiertos.gob.pe/

Actividades a realizar

Parte 1:
Implementar uno o varios procesos que permitan scrapear la información desde la plataforma (https://www.datosabiertos.gob.pe/).
Para descargar el reporte en la opción de **Tipos de Contenido** seleccionar **Dataset**(Imagen 1)**,** en **Categoría** seleccionar **Economía y Finanzas**(imagen 2) y por último en la opción **formato** seleccionar **csv**(imagen 3). El siguiente paso es buscar en el input **Search** el nombre del reporte en este caso “donaciones” y dar click en el botón **consultar**. Luego dar click en el reporte “Donaciones COVID-19 - [Ministerio de Economía y Finanzas - MEF]”(imagen 4). Finalmente debemos descargar el archivo dando click en el botón **descargar** de la opción **Data - Donaciones Covid-19**(imagen 5).

Imagen 1: Tipo de contenido

Imagen 2: Categorías

Imagen 3: Formato

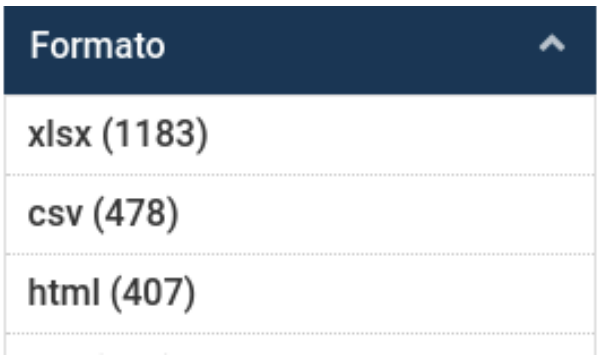
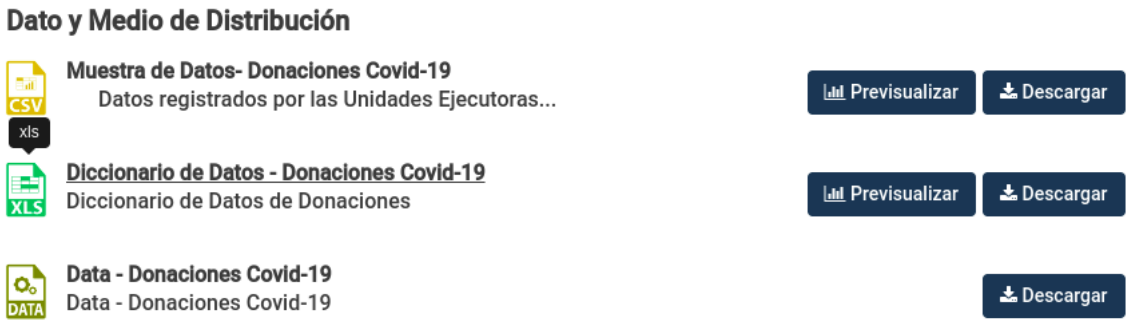


Imagen 4: Resultado al seleccionar las opciones

Imagen 5: Descargar archivo



Estos procesos de scrapear la plataforma debe tener los siguientes inputs que serán necesarios para descargar un archivo dinámicamente:

- **Tipo contenido**: Ejemplo: “dataset”
- **Categoría**: Ejemplo “Economía y Finanzas”
- **Formato:** Ejemplo “csv”
- **Nombre del reporte:** Ejemplo “donaciones”

Parte 2:

Crear un proceso que tenga como entrada el nombre del archivo y leerlo con el paquete de pandas pandas. Luego se debe filtrar por la columna **REGIÓN, y** guardar un archivo con la información de cada región, el nombre del archivo csv debe ser el de la región en minúsculas. Por ejemplo “lima.csv” y la información que contiene debe pertenecer solo de la región Lima.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	ANO_EJE	REGION	TIPO_GOBIERNO	TIPO_GOBIERNO_NOMBRE	SECTOR	SECTOR_NOMBRE	PLIEGO	PLIEGO_NOMBRE	SEC_EJEC	EJECUTORA	EJECUTORA_NOMBRE
2	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1726	148	HOSPITAL EMERGENCIA ATE VITA
3	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1726	148	HOSPITAL EMERGENCIA ATE VITA
4	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1726	148	HOSPITAL EMERGENCIA ATE VITA
5	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1726	148	HOSPITAL EMERGENCIA ATE VITA
6	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
7	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
8	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
9	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
10	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
11	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
12	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
13	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
14	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
15	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA
16	2020	LIMA	E	GOBIERNO NACIONAL	11	SALUD	11	M. DE SALUD	1686	146	DIRECCION DE REDES INTEGRADA

Proyecto

Para resolver la tarea es necesario utilizar obligatoriamente el lenguaje python. Se puede utilizar cualquier framework de Python como Flask, Django o Python puro.

Restricciones

- No se puede utilizar la API disponible en la plataforma, el scrapeo debe ser vía HTML con alguna librería.
- Se puede utilizar cualquier librería disponible en pip.
- Los scrapers deben de ejecutarse como comandos o desde el shell.
- Incluir instrucciones de cómo ejecutar el script.

Evaluación

- El proyecto se evaluará en función de los siguientes parámetros :
- Calidad del código (PEP8, facilidad de lectura, etc.)
- Facilidad de mantenimiento del código.
- Mecanismo elegido para scrapeado.
- Dockerizar el código es un plus.
- Se deben implementar pruebas unitarias como parte del código con las librería de su elección (unittest, nose, pytest, etc)
- Opcionalmente implementar otras técnicas de testing son un plus (Doctests, Hipótesis, Mutation Testing, etc)
- El proyecto se debe entregar a más tardar el *Lunes 23 de Mayo del 2022 a las 2:00 pm Hora Chile - GMT -4. (1:00 pm Hora Perú)*
- Por favor enviar el proyecto o repositorio git al correo: ***marco@teamcore.net***