# **Documentación del Script de Scraping de TV Guide**

## **1. Introducción**

Este script en Python realiza scraping de la guía de TV del sitio web [9Now TV Guide](https://tvguide.9now.com.au/) para extraer información relevante sobre los canales y su programación.

Los principales objetivos son:

* Obtener la lista de regiones y sus respectivas ciudades.
* Extraer la programación de cada canal con sus metadatos clave.
* Guardar los datos estructurados en un archivo CSV.
* Medir e imprimir el tiempo de ejecución.

## **2. Librerías Utilizadas**

* **selenium**: Para la automatización del navegador y extracción de datos dinámicos.
* **csv**: Para almacenar la información extraída en un archivo estructurado.
* **time**: Para medir la duración del proceso.

## **3. Configuración del WebDriver**

El script utiliza **Microsoft Edge WebDriver** como navegador de referencia. Sin embargo, se puede utilizar **Chrome** o **Firefox** cambiando la configuración de webdriver.Edge() a webdriver.Chrome() o webdriver.Firefox(), y asegurándose de contar con el driver correspondiente en el sistema.

## **4. Extracción y Procesamiento de Datos**

El proceso de scraping se divide en dos funciones principales:

* **extract\_regions()**: Obtiene todas las regiones y ciudades disponibles en la plataforma, almacenándolas en el diccionario regions\_info, donde cada región tiene asociadas sus respectivas ciudades y la URL correspondiente.
* **extract\_tv\_guide()**: Para cada ciudad en regions\_info, navega hasta su guía de TV y extrae la programación de cada canal. Los datos se almacenan en city\_tv\_guide, organizados por ciudad, región y canal.

## **5. Almacenamiento de Datos**

Los datos recopilados se guardan en un archivo **CSV** con las siguientes columnas:

* Ciudad
* Región
* Canal
* Programa
* Horario
* Enlace

Además, el tiempo total de ejecución se guarda en un archivo **execution\_time.txt**.

## **6. Conclusión**

El script extrae eficientemente la guía de TV de 9Now, estructurando la información en dos diccionarios (regions\_info y city\_tv\_guide) para facilitar su uso. Se puede ampliar con mejoras como agregar más metadata, almacenar en una base de datos o reducir el tiempo de ejecución.