



**Universidad de Guadalajara.**  
**Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.**



## **Ejercicio 7**

### **Airflow**

### **Computación tolerante a fallas NRC 179961**

**Nombre del alumno:** Loredó Padilla Orlando Javier

**Código:** 217560328

**Departamento:** Departamento de ciencias computacionales

**Nombre del maestro:** López Franco Michel Emanuel

**Carrera:** Ingeniería en computación

**Sección:** D06

**Ciclo:** 23B

**Fecha:** 16/10/2023.

## Introducción

Hacer uso de Airflow, generar un ejemplo y documentarlo.

## Programa

Para uso del airflow primero debemos de instalar este en Python para usarlo como una librería y que las funciones de este puedan funcionar.

```
Anaconda Powershell Prompt

(base) PS C:\Users\orlan> pip install "apache-airflow[celery]==2.7.1" --
ache/airflow/constraints-2.7.1/constraints-3.8.txt"
Collecting apache-airflow[celery]==2.7.1
  Downloading apache_airflow-2.7.1-py3-none-any.whl (12.9 MB)
----- 12.9/12.9 MB 1.4 MB/s eta
Requirement already satisfied: alembic<2.0,>=1.6.3 in c:\users\orlan\ana
lery]==2.7.1) (1.12.0)
Collecting google-re2>=1.0
  Downloading google_re2-1.1-2-cp310-cp310-win_amd64.whl (475 kB)
----- 475.9/475.9 kB 3.3 MB/s et
```

El siguiente paso es crear el dag para que pueda funcionar el airflow para ello crearemos un entorno virtual y un espacio para hacer uso de este. Esto lo haremos mediante la consola.

```
Anaconda Prompt

(base) C:\Users\orlan> mkdir airflow

(base) C:\Users\orlan> cd airflow/

(base) C:\Users\orlan\airflow> virtualenv env
created virtual environment CPython3.10.9.final.0-64 in 2915ms
  creator CPython3Windows(dest=C:\Users\orlan\airflow\env, clear=False, no_vcs_ignore=False, global=False)
  seeder FromAppData(download=False, pip=bundle, setuptools=bundle, wheel=bundle, via=copy, app_data_dir=C:\Users\orlan\
AppData\Local\pypa\virtualenv)
    added seed packages: pip==23.2.1, setuptools==68.2.0, wheel==0.41.2
    activators BashActivator,BatchActivator,FishActivator,NushellActivator,PowerShellActivator,PythonActivator

(base) C:\Users\orlan\airflow> env\Scripts\activate

(env) (base) C:\Users\orlan\airflow>
```

Sin embargo, a partir de este punto no se puede avanzar más, debo al tipo de consola que maneja Windows los comandos que proporciona la página de Airflow no son compatibles, o en este caso no responden, no se puede avanzar más en la instalación de la herramienta.

Para la prueba del airflow y del dag se utilizaría el siguiente código, pero este no fue capaz de ejecutarse correctamente.

```
from airflow.models.dag import DAG
from airflow.operators.bash import BashOperator

import datetime
import pendulum

dag = DAG(
    "tutorial",
    default_args={
        "depends_on_past": True,
        "retries": 1,
        "retry_delay": datetime.timedelta(minutes=3),
    },
    start_date=pendulum.datetime(2015, 12, 1, tz="UTC"),
    description="A simple tutorial DAG",
    schedule="@daily",
    catchup=False,
)
```

## Conclusión

Airflow se ve que es una herramienta con mucho potencial si queremos un supervisor de tareas y flujos, por lo investigado y visto se ve demasiado útil, sin embargo, por su instalación se siente muy complicado de obtener y poco accesible, como en este caso que no se pudo lograr ejecutar, entonces por esa parte siento que no puede atraer a más usuarios. En un futuro espero hacer uso de airflow pero de momento me quedaré solo con la parte teórica de esta herramienta.

## Referencias

- S/A (2023). ¿Qué es Apache Airflow? Introducción en Aprender Big data. Recuperado el 11/10/2023 en: <https://aprenderbigdata.com/apache-airflow/>

