

A · D · N  **Fabric**

Sesión 13

Orquestación con Microsoft Fabric

Ana María Bisbé York

Diana Aguilera Reyna

Nelson López Centeno



¿Quiénes somos?



Consultora y Formadora BI

Autora en :



<https://www.linkedin.com/in/ambynet/>



Consultora y Formadora BI



Fabric Analytics
Engineer Associate

<https://www.linkedin.com/in/diana-aguilera-reyna/>



Consultor y Formador BI



Fabric Analytics
Engineer Associate

<https://www.linkedin.com/in/nelson-lopez-centeno/>



Patrocinadores



Amby.net

Agenda

- Orquestación
 - Canalizaciones de datos
 - Cuadernos Spark
 - Apache Airflow

Orquestación con ...

Canalizaciones de datos

A · D · N  Fabric

Canalización - Configuración

DP_ORCH_ETL ▾ Buscar

Inicio Actividades Ejecutar Ver

Validar Ejecutar Programación Agregar desencadenador

Flujo de datos

BRONCE_DF

Procedimiento almacenado

PLATA_SP

Bloc de notas

ORO_NB

General **Configuración**

Conexión * WH_STORE_Plata ▾ Actualizar Abierto

Nombre del procedimiento almacenado * [dbo].[spCopiarTablaPlata] ▾ Actualizar

✓ Parámetros de procedimiento almacenado ⓘ

← Importar + Nuevo Eliminar

<input type="checkbox"/>	Nombre	Tipo *	Valor	
<input type="checkbox"/>	tablaDestino	String ▾	T1_PLATA	<input type="checkbox"/> Tratar como Null
<input type="checkbox"/>	tablaOrigen	String ▾	T1_BRONCE	<input type="checkbox"/> Tratar como Null

Canalización - Ejecución

DP_ORCH_ETL ▾

Inicio Actividades Ejecutar Ver

Validar Ejecutar Programación Agregar desencadenador Ver historial de ejecución Copiar datos

Flujo de datos Procedimiento almacenado Bloc de notas

BRONCE_DF → PLATA_SP → ORO_NB

Parámetros Variables Configuración **Salida** Variables de biblioteca (versión preliminar)

Id. de ejecución de canalización 79379829-6584-4107-8ce9-03353122f45f **Estado de la canalización** Correcto

Mostrando elementos del 1 al 3

Nombre de actividad ↑↓	Estado de actividad ↑↓	Inicio de la ejecución ↑↓	Duración ↑↓
ORO_NB	Correcto	7/3/2025, 7:10:12 PM	33s
PLATA_SP	Correcto	7/3/2025, 7:09:45 PM	25s
BRONCE_DF	Correcto	7/3/2025, 7:08:28 PM	1m 15s

Canalización - Historial

Ejecuciones recientes para DP_ORCH_ETL

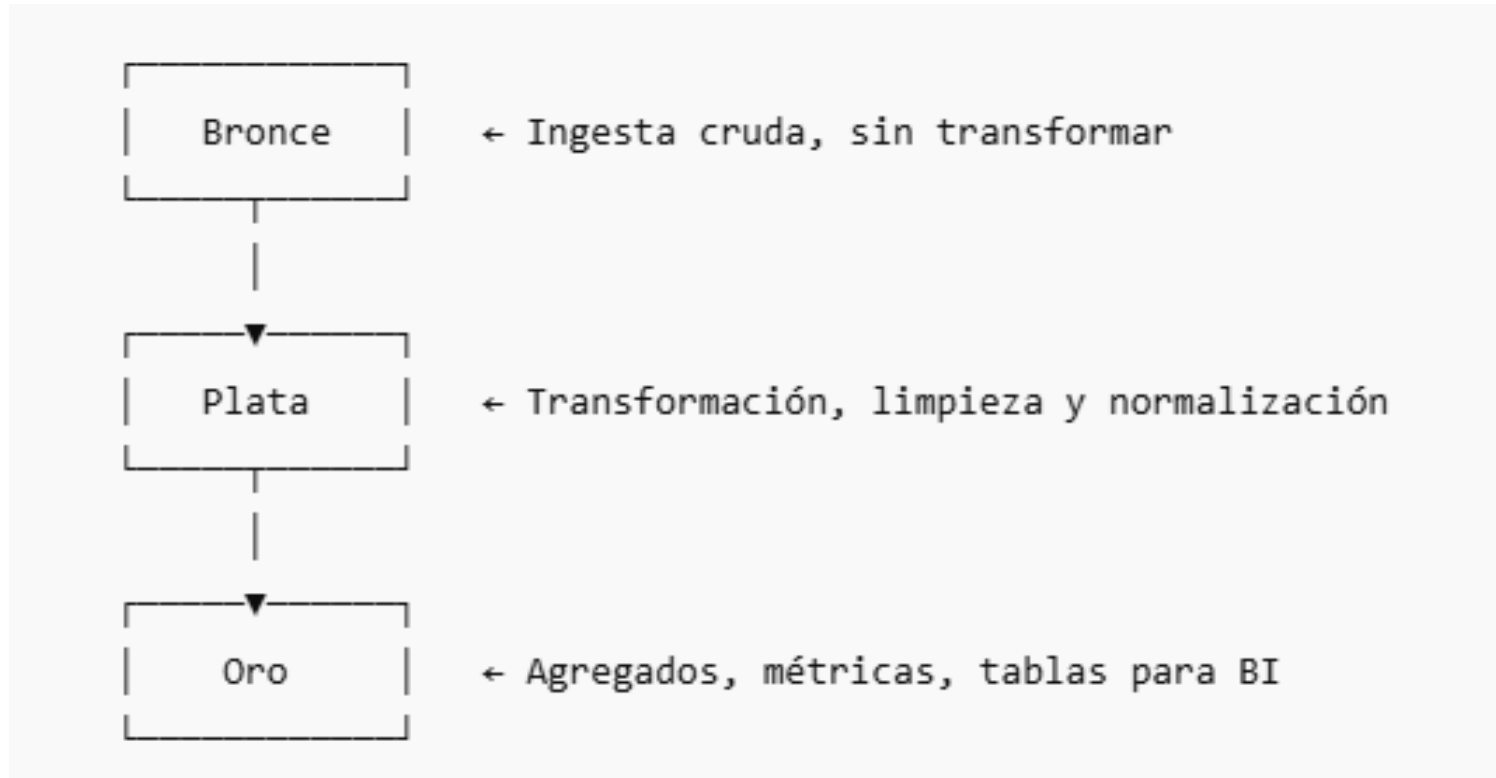
Nombre de actividad	Hora de inicio	Enviado por	Estado
DP_ORCH_ETL	03/07/2025, 19:08	Ana María Bisbé York	✓ Correcto
DP_ORCH_ETL	03/07/2025, 18:14	Ana María Bisbé York	✓ Correcto
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 21:29	Ana María Bisbé York	✓ Correcto
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 21:25	Ana María Bisbé York	✓ Correcto
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 21:12	Fabric	✗ Erróneo
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 20:59	Ana María Bisbé York	✗ Erróneo
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 20:57	Ana María Bisbé York	✗ Erróneo
DP_ORCH_ETL	02/07/2025, 19:33	Fabric	✓ Correcto

Orquestación con ...

Cuadernos Spark

A · D · N  Fabric

DAG (Grafo Acíclico Dirigido)



Ejemplo DAG

```
1 DAG = {  
2     "tasks": [  
3         {"notebook": "bronce", "parameters": {"nivel": "bronce"}},  
4         {"notebook": "plata", "parameters": {"nivel": "plata", "dependsOn": ["bronce"]},  
5         {"notebook": "oro", "parameters": {"nivel": "oro", "dependsOn": ["plata"]}  
6     ]  
7 }
```

- Command executed in 299 ms by dataXbi dataXbi on 5:54:10 PM, 7/03/25

PySpark (Python) ▾

NotebookUtils (antiguo MSSparkUtils)

```
1 notebookutils.notebook.runMultiple(DAG)
```

PySpark (Python) 

DEMO: Cuaderno orquestador

```
1 notebookutils.notebook.runMultiple(DAG, {"displayDAGViaGraphviz": True, 'showTime': True, 'showArgs': True})
```

[7] ✓ - Command executed in 30 sec 270 ms by Fabric on 7:44:30 PM, 7/02/25

PySpark (Python) ▾

Activity name	Snapshot	Status	Progress	Duration	Exit value	Exception
capa_bronce	NB_TRNSF_Bronce	✓ Succeeded	100%	8 sec 214 ms	-	-
capa_plata	NB_TRNSF_Plata	✓ Succeeded	100%	8 sec 208 ms	-	-
capa-oro	NB_TRNSF_Oro	✓ Succeeded	100%	8 sec 531 ms	-	-

capa_bronce
Time: 2025-07-02 17:44:02 -> 2025-07-02 17:44:11



capa_plata
Time: 2025-07-02 17:44:11 -> 2025-07-02 17:44:19



capa-oro
Time: 2025-07-02 17:44:19 -> 2025-07-02 17:44:27

```
{'capa_bronce': {'exitVal': '', 'exception': None},  
'capa_plata': {'exitVal': '', 'exception': None},  
'capa-oro': {'exitVal': '', 'exception': None}}
```

Orquestación con ...

Apache Airflow

A · D · N  Fabric

Apache Airflow



<https://airflow.apache.org>

- Plataforma de código abierto
- Desarrollar, programar y monitorizar flujos de trabajo por lotes

Flujos de trabajo como código

Los flujos de trabajo se definen completamente en **Python**.

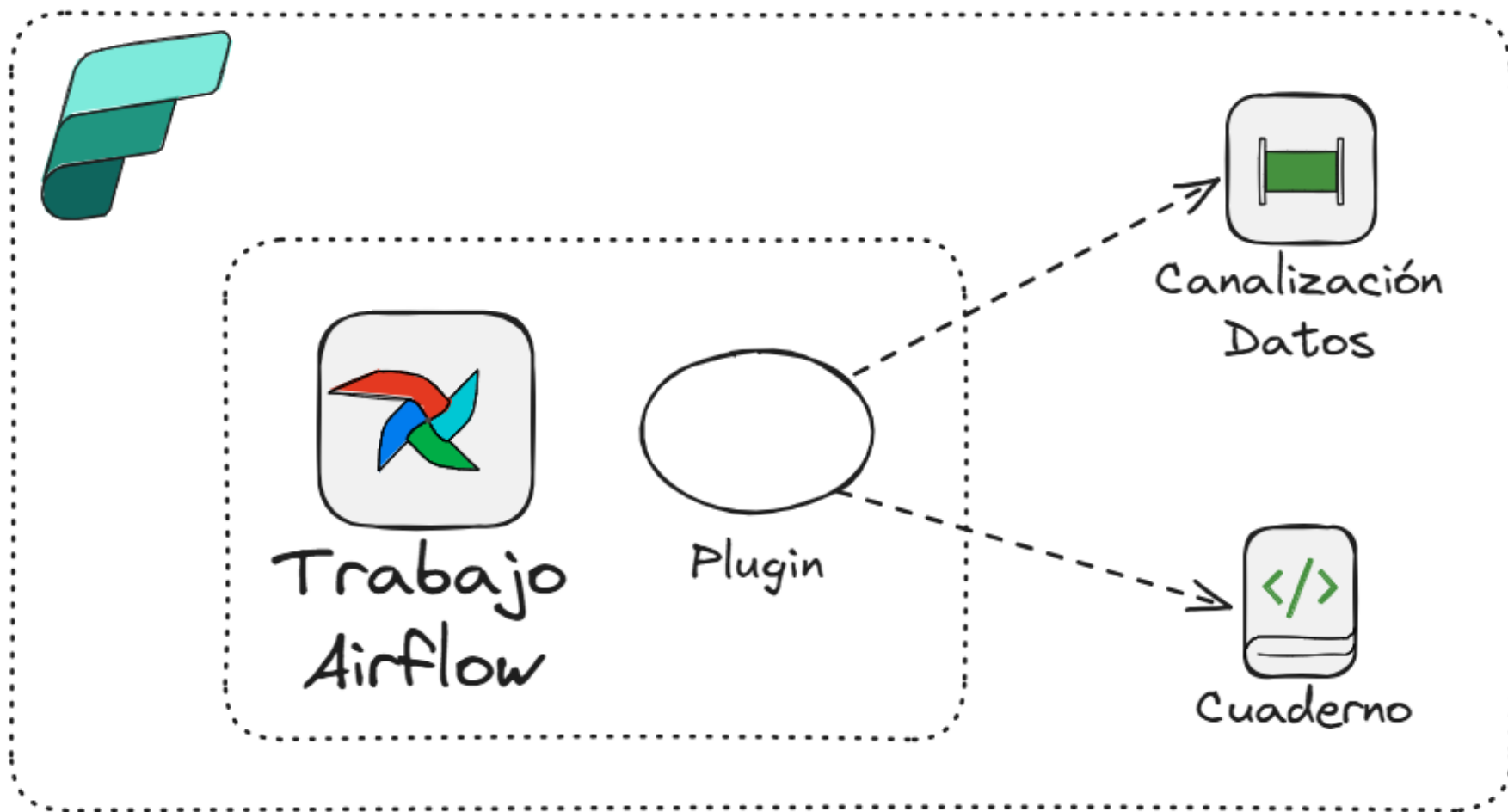
- **Dinámico**
- **Extensible**
- **Flexible**

DAGs (Grafos Acíclicos Dirigidos)

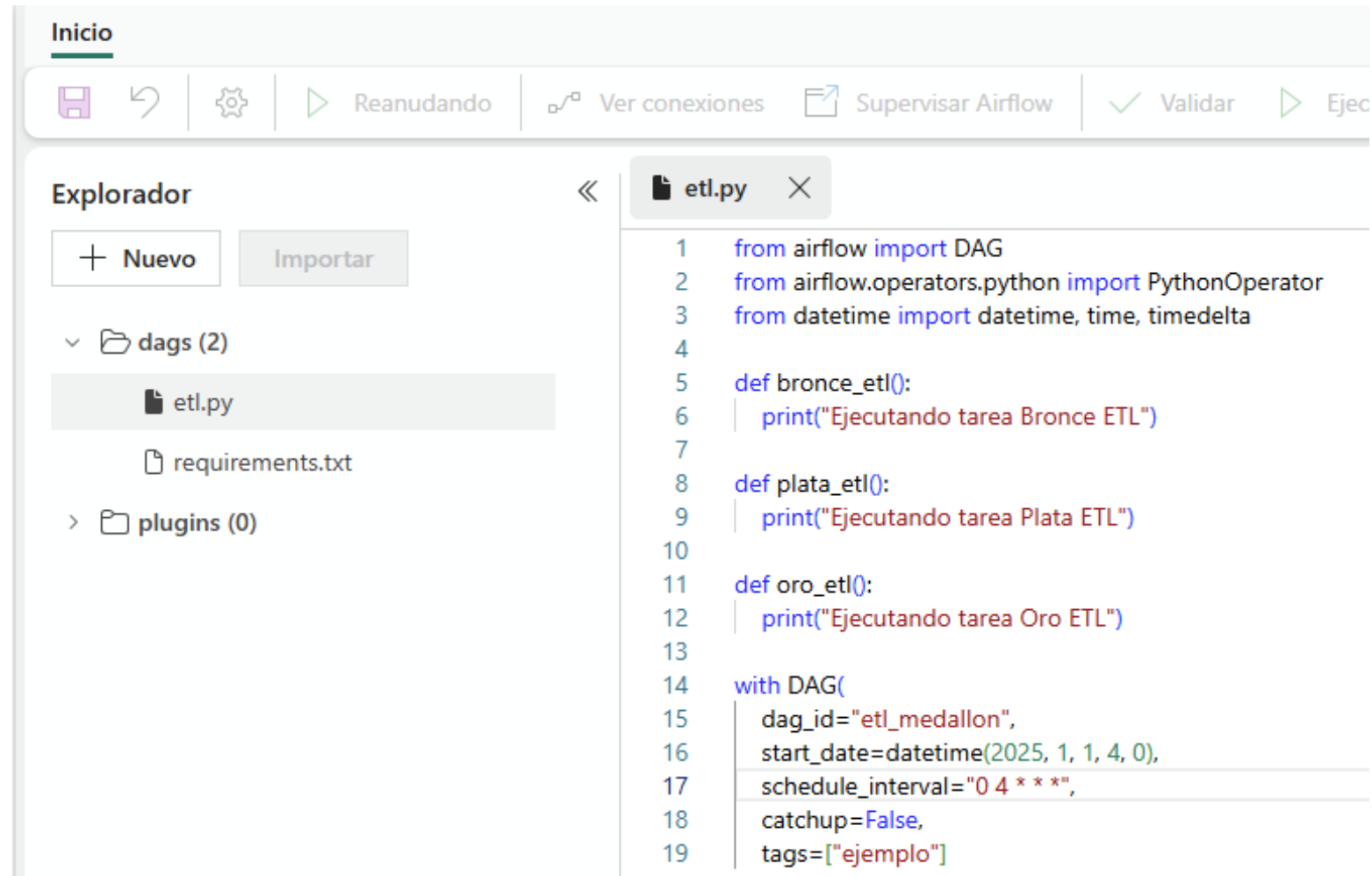
Un DAG encapsula todo lo necesario para ejecutar un flujo de trabajo

- **Programación**
- **Tareas**
- **Dependencias entre tareas**

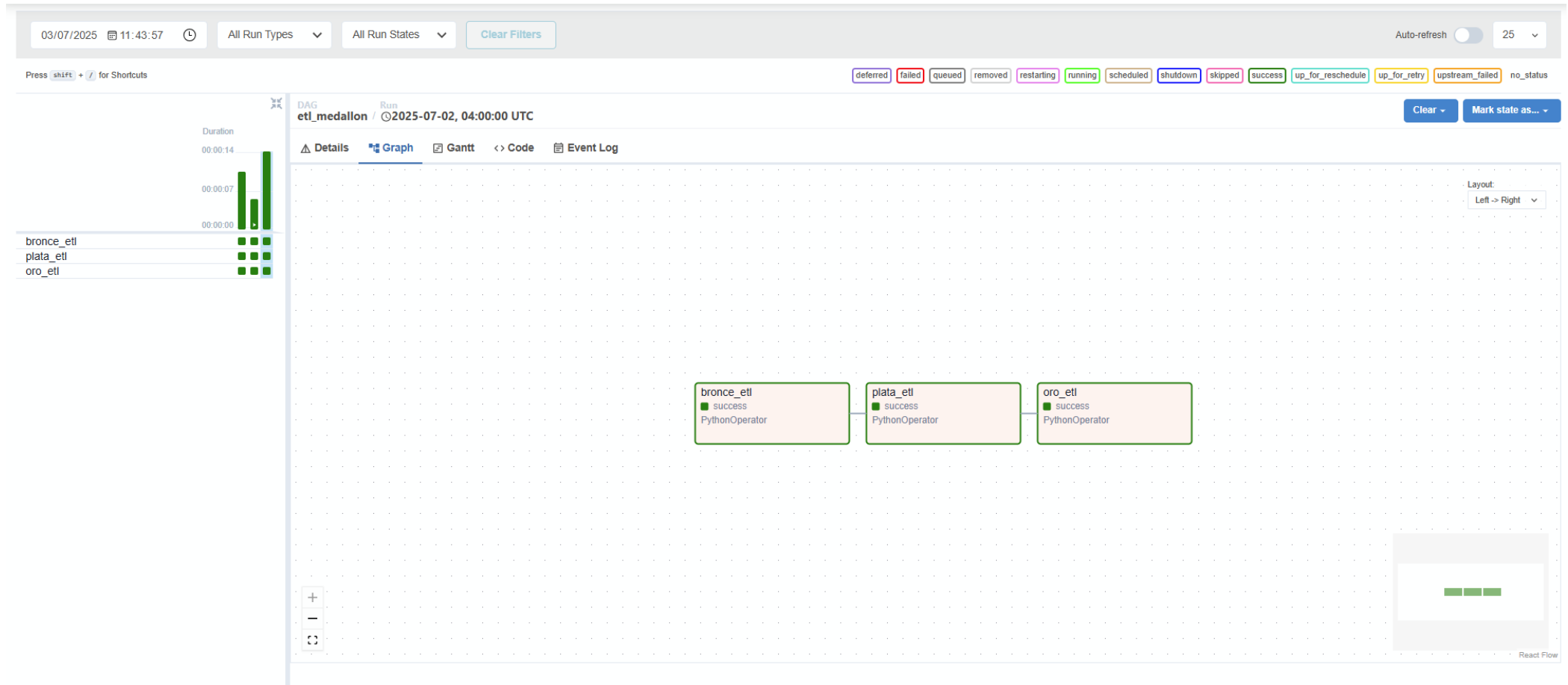
Apache Airflow en Fabric



DEMO Apache Airflow en Fabric



DEMO Apache Airflow en Fabric



A · D · N  Fabric

¡Gracias!

A · D · N  **Fabric**

¿Preguntas?



¡Nos vemos en septiembre!

Recursos - Canalizaciones de datos

- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/create-first-pipeline-with-sample-data>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/stored-procedure-activity>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/dataflow-activity>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/notebook-activity>

Recursos – Cuadernos Spark

- <https://datameerkat.com/orchestration-fabric-notebooks-with-dag>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-engineering/notebook-utilities>

Recursos – Airflow

- <https://airflow.apache.org/>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/apache-airflow-jobs-concepts>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/apache-airflow-jobs-hello-world>
- <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/data-factory/apache-airflow-jobs-run-fabric-item-job>

Recursos

- Blog oficial
 - <https://blog.fabric.microsoft.com/en-us/blog>
- Microsoft Learn Fabric en español
 - <https://learn.microsoft.com/es-es/fabric/>
- Curso en LinkedIn Learning en español / inglés
 - <https://www.linkedin.com/learning/search?entityType=COURSE&keywords=Fabric>
- Applied skills
 - https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/browse/?credential_types=applied%20skills&products=fabric

Recursos



- Recursos - Microsoft
- <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-fabric/blog/2025/03/31/fabcon-2025-fueling-tomorrows-ai-with-new-agentic-capabilities-and-security-innovations-in-fabric/>
- <https://powerbi.microsoft.com/en-us/blog/grace-period-for-transitioning-from-power-bi-premium-to-microsoft-fabric/>

Recursos - Sitios, canales y blogs

- ADN Fabric
 - <https://www.linkedin.com/company/adnfabric>
- YouTube ADN Fabric
 - <https://www.youtube.com/@ADNFabric>
- Recursos de dataXbi
 - <https://www.dataxbi.com/fabric/>