

A continuación se presenta la documentación del proyecto final del Bootcamp AWS re/Start impartido por Morris Opazo.

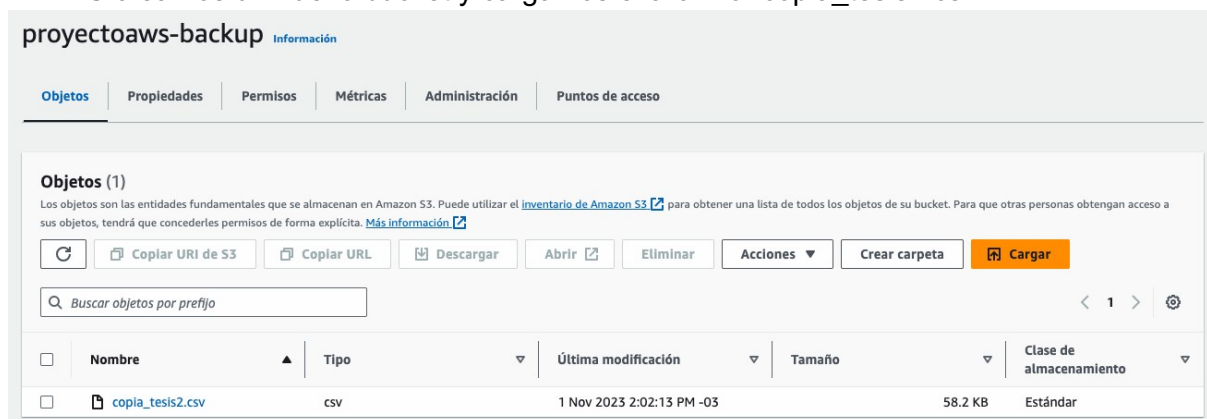
Victoria Melo Lorca

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

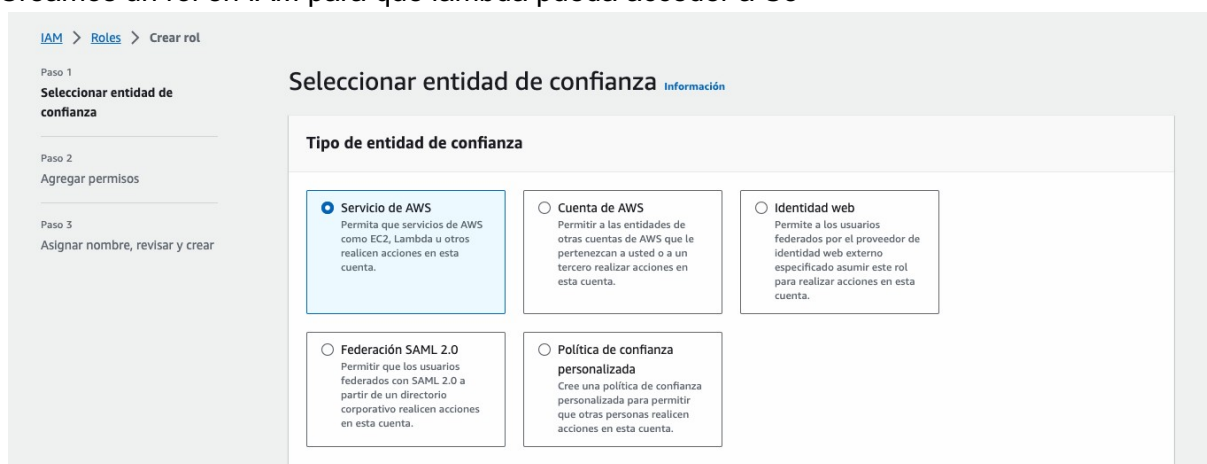
En el siguiente link se puede encontrar el procedimiento de limpieza y transformación de datos con python, cabe destacar que es el mismo código que se ejecuta en lambda

https://colab.research.google.com/drive/1q_ZCPjakeZfbT07HOuO1cWKx3SAjiVt?usp=sharing

En AWS creamos un nuevo bucket y cargamos el archivo “copia_tesis2.csv”



Creamos un rol en IAM para que lambda pueda acceder a S3



Caso de uso

Permita que un servicio de AWS, como EC2, Lambda u otros, realicen acciones en esta cuenta.

Servicio o caso de uso

Lambda

Elija un caso de uso para el servicio especificado.

Caso de uso

☒ Lambda

Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

Cancelar

Siguiente

Agregar permisos Información

Políticas de permisos (2/899) Información

Elija una o varias políticas para adjuntarlas al nuevo rol.

Filtrar por Tipo			
<input type="text" value="amazons3"/>	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="Todos los tipos"/>	5 coincidencias
<div>< 1 > </div>			
<input type="checkbox"/>	Nombre de la política	Tipo	Descripción
<input checked="" type="checkbox"/>	AmazonS3FullAccess	Administrada por AWS	Provides full access to all buckets
<input checked="" type="checkbox"/>	AmazonS3ObjectLambdaExecutionRolePolicy	Administrada por AWS	Provides AWS Lambda functions p
<input type="checkbox"/>	AmazonS3OutpostsFullAccess	Administrada por AWS	Provides full access to Amazon S3
<input type="checkbox"/>	AmazonS3OutpostsReadOnlyAccess	Administrada por AWS	Provides read only access to Amaz
<input type="checkbox"/>	AmazonS3ReadOnlyAccess	Administrada por AWS	Provides read only access to all bu

Asignar nombre, revisar y crear

Detalles del rol

Nombre del rol

Ingrese un nombre significativo para identificar a este rol.

s3lambda

64 Caracteres máximos. Utilice caracteres alfanuméricos y '+', '@', '-'.

Descripción

Agregue una breve explicación para este rol.

Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

1000 Caracteres máximos. Utilice caracteres alfanuméricos y '+', '@', '-'.

Paso 1: seleccionar entidades de confianza

Editar

Paso 2: agregar permisos

[Editar](#)

Resumen de la política de permisos

Nombre de la política ?	Tipo	Adjuntado como
AmazonS3FullAccess	Administrada por AWS	Política de permisos
AmazonS3ObjectLambdaExecutionRolePolicy	Administrada por AWS	Política de permisos

Paso 3: agregar etiquetas

Agregar etiquetas - *opcional* [Información](#)

Las etiquetas son pares clave-valor que puede agregar a los recursos de AWS para que sea más fácil identificarlos, organizarlos o buscarlos.

No hay etiquetas asociadas al recurso.

[Agregar nueva etiqueta](#)

Puede agregar hasta 50 etiqueta más.

[Cancelar](#)[Anterior](#)[Crear rol](#)

Creamos la lambda y le asignamos el rol que creamos

Crear una función [Información](#)

Las aplicaciones de Repositorio de aplicaciones sin servidor de AWS se han trasladado a [Crear una aplicación](#).

☒ Crear desde cero

Empiece con un sencillo ejemplo "Hello World".

☐ Utilizar un proyecto

Cree una aplicación Lambda utilizando un código de muestra y los ajustes de configuración predefinidos de casos de uso comunes.

☐ Imagen del contenedor

Seleccione una imagen de contenedor para implementar para la función.

Información básica

Nombre de la función

Escriba un nombre para describir el propósito de la función.

Utilice exclusivamente letras, números, guiones o guiones bajos. No incluya espacios.

Tiempo de ejecución [Información](#)

Elija el lenguaje que desea utilizar para escribir la función. Tenga en cuenta que el editor de código de la consola solo admite Node.js, Python y Ruby.



Arquitectura [Información](#)

Elija la arquitectura del conjunto de instrucciones que desea para el código de la función.

☒ x86_64☐ arm64

▼ Cambiar el rol de ejecución predeterminado

Rol de ejecución

Seleccione un rol que defina los permisos de la función. Para crear un rol personalizado, vaya a la [consola de IAM](#).

☐ Creación de un nuevo rol con permisos básicos de Lambda☒ Uso de un rol existente☐ Creación de un nuevo rol desde la política de AWS templates

Rol existente

Seleccione un rol existente que haya creado para usarlo con esta función de Lambda. El rol debe tener permiso para cargar registros en Amazon CloudWatch Logs.



Consulte el rol [s3lambda](#) en la consola de IAM.

► Configuración avanzada

[Cancelar](#)[Crear una función](#)

A lambda le añadimos la capa AWS SDK para Pandas, esto nos permitirá ejecutar el código previamente desarrollado.

Configuración del tiempo de ejecución de la función

Tiempo de ejecución Python 3.9	Arquitectura x86_64
-----------------------------------	------------------------

Elija una capa

Fuente de capa [Información](#)
Elija entre capas con una versión ejecutable compatible y una arquitectura de conjunto de instrucciones o especifique el nombre de recurso de Amazon (ARN) de una versión de capa. También puede [crear una nueva capa](#).

☒ **Capas de AWS**
Elija una capa de una lista de capas proporcionadas por AWS.

☐ **Capas personalizadas**
Elija una capa de una lista de capas creadas por la cuenta u organización de AWS.

☐ **Especificar un ARN**
Proporcione el ARN y especifique una capa.

Capas de AWS

Capas proporcionadas por AWS que son compatibles con el tiempo de ejecución de la función.

AWSSDKPandas-Python39 ▼

Versión
10 ▼

Cancelar

Agregar

Establecemos el ambiente

```
1 import boto3
2 import pandas as pd
3 import json
4 from io import StringIO
5
6 s3 = boto3.client('s3')
7
8
9 def lambda_handler(event, context):
10     # Definir el nombre del bucket y el nombre del archivo
11     bucket_name = 'proyectoaws-backup'
12     file_name = 'copia_tesis2.csv'
13
14     # Obtener el archivo desde S3
15     response = s3.get_object(Bucket=bucket_name, Key=file_name)
16     file_content = response['Body'].read().decode('utf-8')
17
18     bucket_name_nuevo = 'proyectoaws-lista'
19     file_key_nuevo = 'proyectoaws.csv'
20
21     # Lee el contenido con pandas
22     df = pd.read_csv(StringIO(file_content))
23
```

Añadimos el código anteriormente desarrollado en python

Guardamos los cambios en un nuevo bucket s3

```
163     df.drop(columns=df.columns[19:78], inplace=True)
164
165     result = df.to_dict(orient='records')
166
167     csv_buffer = StringIO()
168     df.to_csv(csv_buffer, index=False)
169     s3.put_object(Bucket=bucket_name_nuevo, Key=file_key_nuevo, Body=csv_buffer.getvalue())
170
171
172
173     return {
174         'statusCode': 200,
175         'body': json.dumps(result)
176     }
177
178
```







Revisamos el bucket donde se guardó el nuevo archivo



proyectoaws-listo [Información](#)

[Objetos](#) | [Propiedades](#) | [Permisos](#) | [Métricas](#) | [Administración](#) | [Puntos de acceso](#)



Objetos (2)

Los objetos son las entidades fundamentales que se almacenan en Amazon S3. Puede utilizar el [inventario de Amazon S3](#) para obtener una lista de todos los objetos de su bucket. Para que otras personas obtengan acceso a sus objetos, tendrá que concederles permisos de forma explícita. [Más información](#)

  Copiar URI de S3  Copiar URL  Descargar  Abrir  Eliminar **Acciones** ▼

 Crear carpeta  Cargar

< 1 > ⚙️

<input type="checkbox"/>	Nombre ▲	Tipo ▼	Última modificación ▼	Tamaño ▼	Clase de almacenamiento ▼
<input type="checkbox"/>	 manifest.json	json	1 Nov 2023 3:10:33 PM -03	279.0 B	Estándar
<input type="checkbox"/>	 proyectoaws.csv	csv	8 Nov 2023 12:11:17 PM -03	9.2 KB	Estándar

Para conectar S3 a QuickSight necesitamos crear un archivo de manifiesto. El archivo de manifiesto le permite a QuickSight saber a cuál S3 acceder y el archivo que debe utilizar para obtener los datos. El archivo manifest.json se sube a S3

```
{ } manifest.json •
{ } manifest.json > ...
1  {
2      "fileLocations": [
3          {
4              "URIs": [
5                  "s3://manifest.json/proyectoaws.csv"
6              ]
7          }
8      ],
9      "globalUploadSettings": {
10         "format": "CSV",
11         "delimiter": ",",
12         "textqualifier": "\"\"",
13         "containsHeader": "true"
14     }
15 }
16
```

Configuramos QuickSight y le damos acceso a S3

Administrar usuarios

Administrar grupos

Administrar activos

Sus suscripciones

Capacidad de SPICE

Configuración de cuenta

[Seguridad y permisos](#)

Administrar conexiones VPC

Configuración para el móvil

Dominios e integración

Personalización de la cuenta

SSO iniciado por el SP

Claves de KMS

Seguridad y permisos

QuickSight puede controlar el acceso a los recursos de AWS para toda la cuenta, además de usuarios individuales y grupos

Acceso de QuickSight a los servicios de AWS

Al configurar el acceso a los servicios de AWS, QuickSight puede obtener acceso a los datos de dichos servicios. El acceso por parte de los usuarios y grupos se puede controlar a través de las opciones a continuación.

Rol de IAM en uso

Rol administrado por QuickSight (predeterminado)

Acceso concedido a 5 servicios

 Amazon Redshift

 Amazon RDS

 IAM

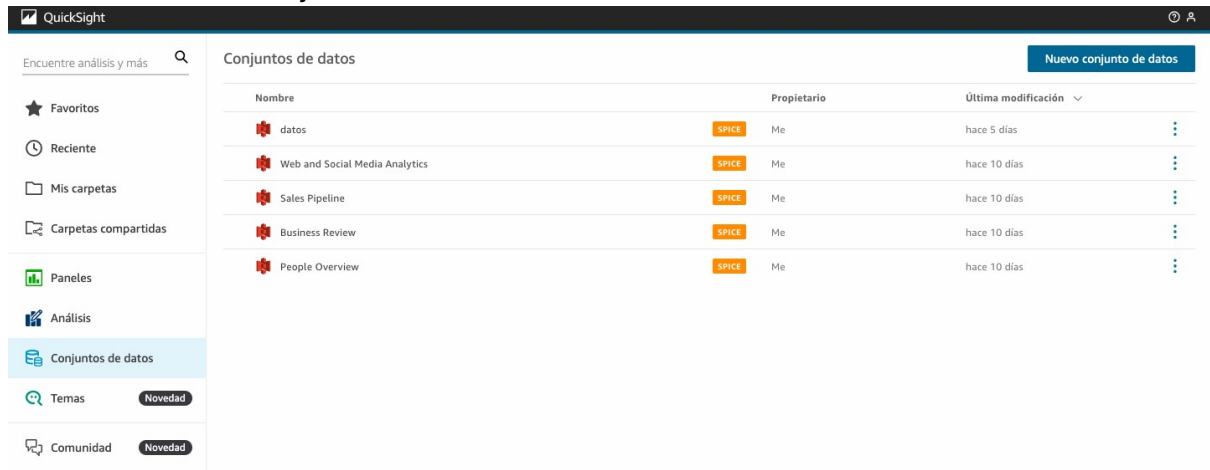
 Amazon S3

 Amazon Athena

[Administrar](#)

Acceso a los recursos predeterminado

Creamos un nuevo conjunto de datos



Nombre	Propietario	Última modificación
datos	Me	hace 5 días
Web and Social Media Analytics	Me	hace 10 días
Sales Pipeline	Me	hace 10 días
Business Review	Me	hace 10 días
People Overview	Me	hace 10 días

Copiamos la URI de S3



Amazon S3 > Buckets > proyectoaws-listo > manifest.json

manifest.json Información

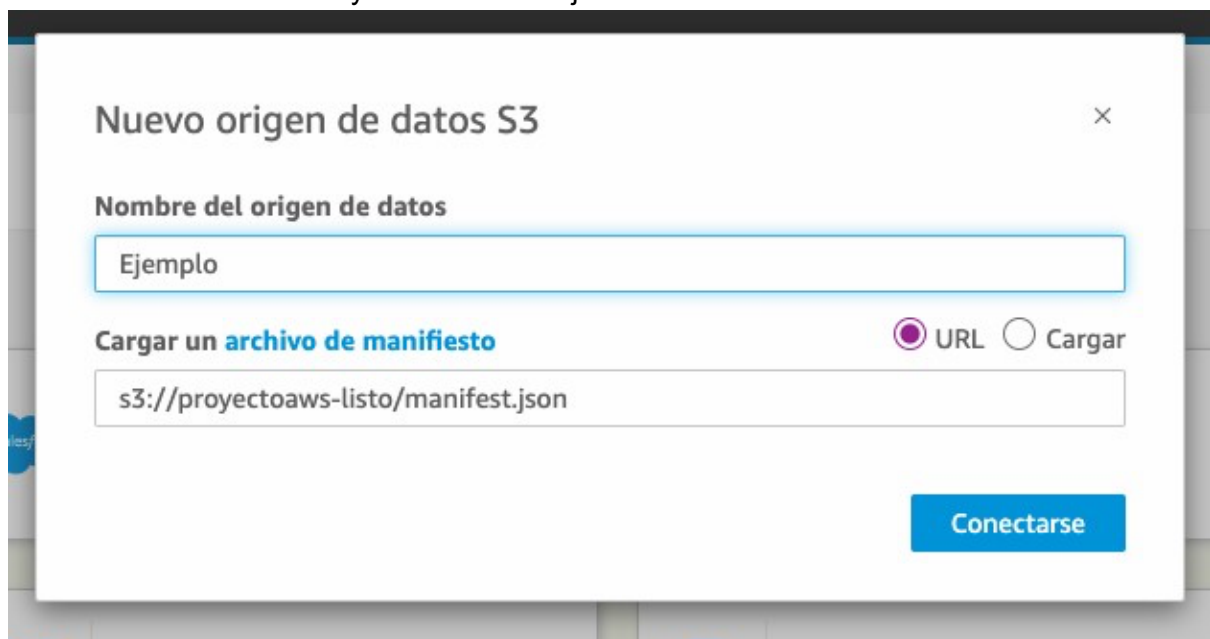
[Copiar URI de S3](#) [Descargar](#) [Abrir](#) [Acciones de objetos](#)

Propiedades | Permisos | Versiones

Información general sobre el objeto

Propietario	URI DE S3

Creamos la conexión a S3 y creamos el conjunto de datos



Nuevo origen de datos S3

Nombre del origen de datos

Ejemplo

Cargar un **archivo de manifiesto** ☒ URL ☐ Cargar

s3://proyectoaws-listo/manifest.json

Conectarse