

Creación de un Bucket

Introducción

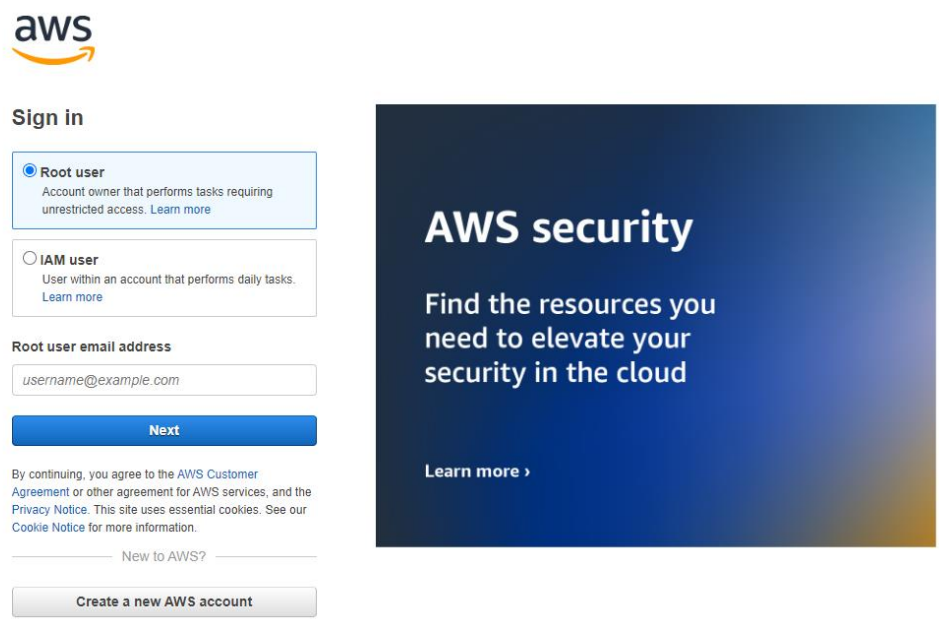
Este documento detalla los pasos necesarios para la creación de un bucket a través del servicio de amazon S3

Contenido

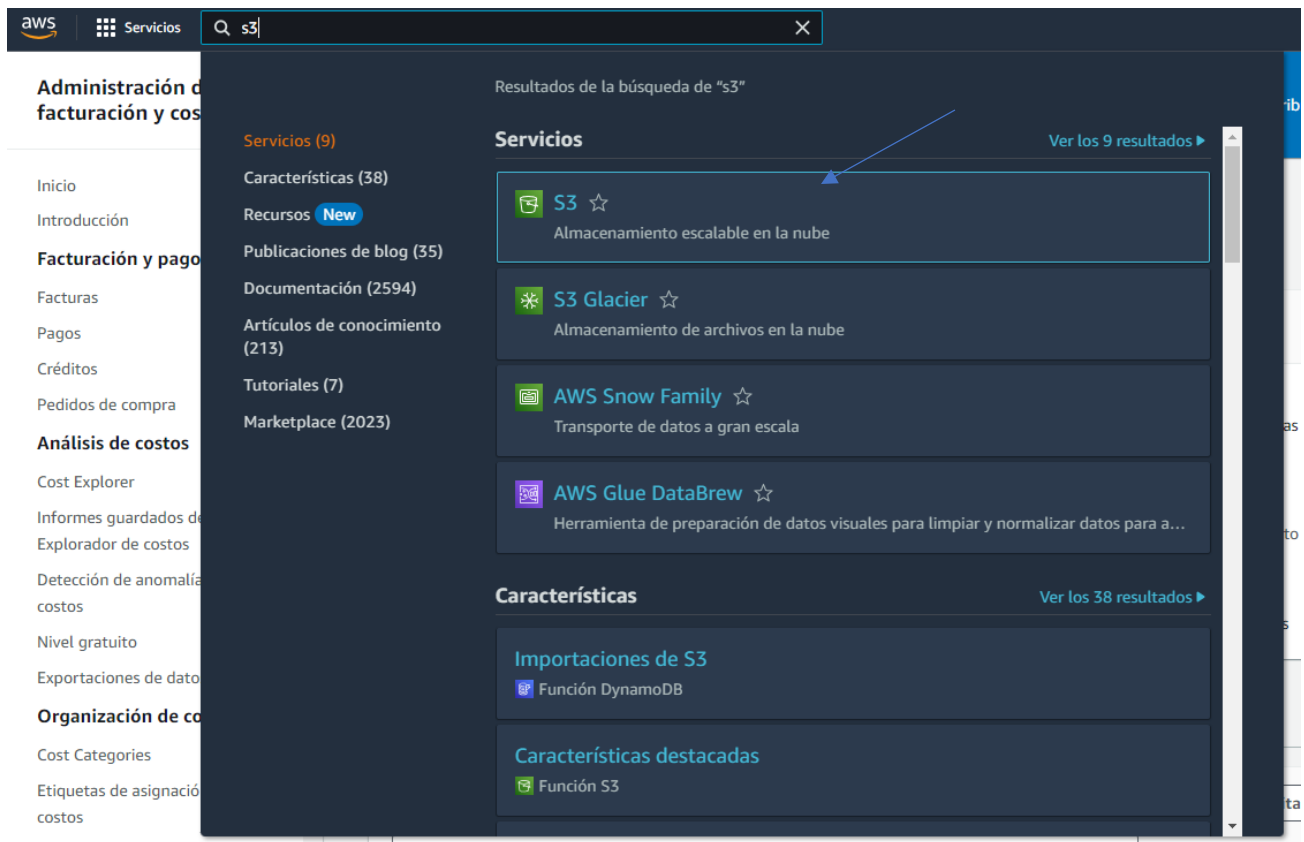
Introducción	1
1. Acceso a la Consola de Amazon S3	1
2. Creación del Bucket	2
3. Creación de archivo pune_1965_to_2002.csv	6
4. Subir archivo al bucket creado	7
Conclusión	10

1. Acceso a la Consola de Amazon S3

1. Inicia sesión en la consola de administración de AWS como usuario Root.

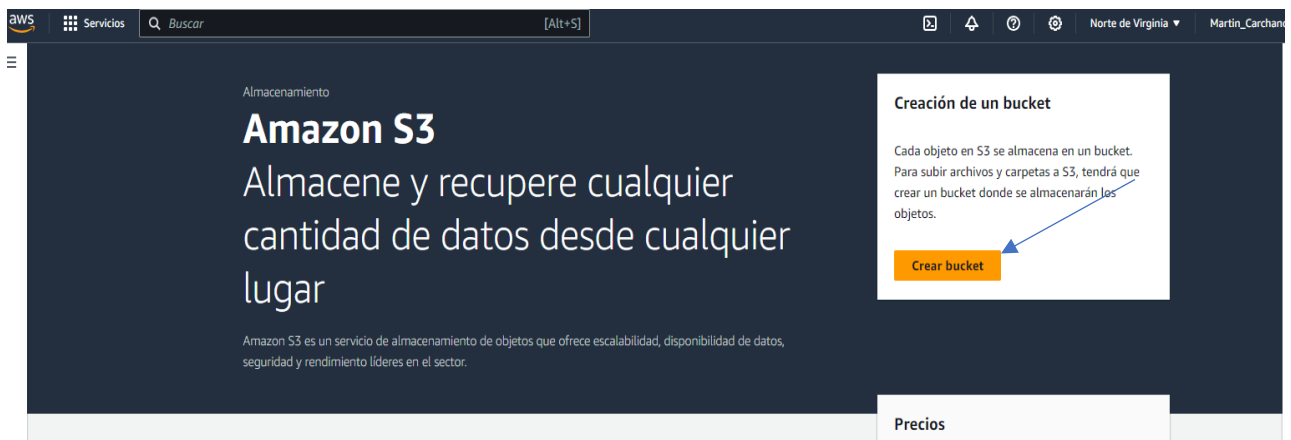


2. En la barra de búsqueda, escribe "S3" y selecciona el servicio de **S3 Almacenamiento escalable en la nube**.



2. Creación del Bucket

1. Dentro de Amazon S3, haga clic en **Crear bucket**.



2. Se elige por defecto la región Norte de Virginia (us-east-1), tipo de bucket en este caso de uso general, y el nombre seleccionado para la creación será mybucket0705.

[Amazon S3](#) > [Buckets](#) > [Crear bucket](#)

Crear bucket [Información](#)

Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3.

Configuración general

Región de AWS
EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1

Tipo de bucket [Información](#)

☒ **Uso general**
Recomendado para la mayoría de los casos de uso y patrones de acceso. Los buckets de uso general son del tipo de bucket de S3 original. Permiten una combinación de clases de almacenamiento que almacenan objetos de forma redundante en múltiples zonas de disponibilidad.

☐ **Directorio**
Recomendado para casos de uso de baja latencia. Estos buckets utilizan únicamente la clase de almacenamiento S3 Express One Zone, que proporciona un procesamiento más rápido de los datos dentro de una única zona de disponibilidad.

Nombre del bucket [Información](#)

mybucket0705

El nombre del bucket debe ser único dentro del espacio de nombres global y seguir las reglas de nomenclatura del bucket. [Consulte las reglas para la asignación de nombres de buckets](#) [↗](#)

Copiar la configuración del bucket existente: *opcional*
Solo se copia la configuración del bucket en los siguientes ajustes.

[Elegir el bucket](#)

Formato: s3://bucket/prefijo

3. Se selecciona ACL deshabilitadas y bloqueo de acceso público, ya que se quiere crear un bucket privado con datos sensibles

Propiedad de objetos Información

Controle la propiedad de los objetos escritos en este bucket desde otras cuentas de AWS y el uso de listas de control de acceso (ACL). La propiedad de los objetos determina quién puede especificar el acceso a los objetos.

☒ **ACL deshabilitadas (recomendado)**
Todos los objetos de este bucket son propiedad de esta cuenta. El acceso a este bucket y sus objetos se especifica solo mediante políticas.

☐ **ACL habilitadas**
Los objetos de este bucket pueden ser propiedad de otras cuentas de AWS. El acceso a este bucket y sus objetos se puede especificar mediante ACL.

Propiedad del objeto
Aplicada al propietario del bucket

Configuración de bloqueo de acceso público para este bucket

Se concede acceso público a los buckets y objetos a través de listas de control de acceso (ACL), políticas de bucket, políticas de puntos de acceso o todas las anteriores. A fin de garantizar que se bloquee el acceso público a todos sus buckets y objetos, active Bloquear todo el acceso público. Esta configuración se aplica exclusivamente a este bucket y a sus puntos de acceso. AWS recomienda activar Bloquear todo el acceso público, pero, antes de aplicar cualquiera de estos ajustes, asegúrese de que las aplicaciones funcionarán correctamente sin acceso público. Si necesita cierto nivel de acceso público a los buckets u objetos, puede personalizar la configuración individual a continuación para adaptarla a sus casos de uso de almacenamiento específicos. [Más información](#)

☒ **Bloquear todo el acceso público**
Activar esta configuración equivale a activar las cuatro opciones que aparecen a continuación. Cada uno de los siguientes ajustes son independientes entre sí.

☒ **Bloquear el acceso público a buckets y objetos concedido a través de nuevas listas de control de acceso (ACL)**
S3 bloqueará los permisos de acceso público aplicados a objetos o buckets agregados recientemente, y evitará la creación de nuevas ACL de acceso público para buckets y objetos existentes. Esta configuración no cambia los permisos existentes que permiten

A continuación, se presentan algunas de las razones claves para optar por esta configuración:

1. **Protección de Datos Sensibles:** Un bucket privado garantiza que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información almacenada. Esto es crucial para proteger datos que pueden incluir información personal, financiera o cualquier tipo de información confidencial.
2. **Control de Acceso:** Un bucket privado permite configurar políticas de acceso más estrictas, lo que significa que solo las personas o aplicaciones específicas pueden interactuar con los datos. Esto minimiza el riesgo de acceso no autorizado.
3. **Minimización de Riesgos:** En un entorno donde los datos son vulnerables a ataques cibernéticos, mantener el bucket privado reduce la superficie de ataque y limita las posibilidades de que los datos sean expuestos o robados.

En resumen, en primera instancia al crear el bucket se restringe el acceso completo por seguridad y protección de datos. Luego el siguiente paso en cuestión sería detectar a los usuarios y sus roles, para poder empezar a generar permisos de accesos que se adecuen a cada caso en particular.

4. Se seleccionan por defecto control de versiones deshabilitado y cifrado predeterminado dado por S3, una vez se tiene todos los ítems elegidos, haz clic en crear bucket.

Control de versiones de buckets

El control de versiones es una forma de mantener múltiples variantes de un objeto dentro del mismo bucket. Puede utilizar el control de versiones para conservar, recuperar y restaurar todas las versiones de los objetos almacenados en su bucket de Amazon S3. Con el control de versiones, puede recuperarse con facilidad de las acciones involuntarias de los usuarios y de los errores en las aplicaciones. [Más información](#)

Control de versiones de buckets

☒ Desactivar

☐ Habilitar

Etiquetas - *opcional* (0)

Puede utilizar etiquetas de bucket para realizar un seguimiento de los costos de almacenamiento y organizar buckets. [Más información](#)

No hay etiquetas asociadas a este bucket.

Agregar etiqueta

Cifrado predeterminado [Información](#)

El cifrado del lado del servidor se aplica automáticamente a los nuevos objetos almacenados en este bucket.

Tipo de cifrado [Información](#)

☒ Cifrado del servidor con claves administradas de Amazon S3 (SSE-S3)

☐ Cifrado del servidor con claves de AWS Key Management Service (SSE-KMS)

☐ Cifrado de doble capa del servidor con claves de AWS Key Management Service (DSSE-KMS)

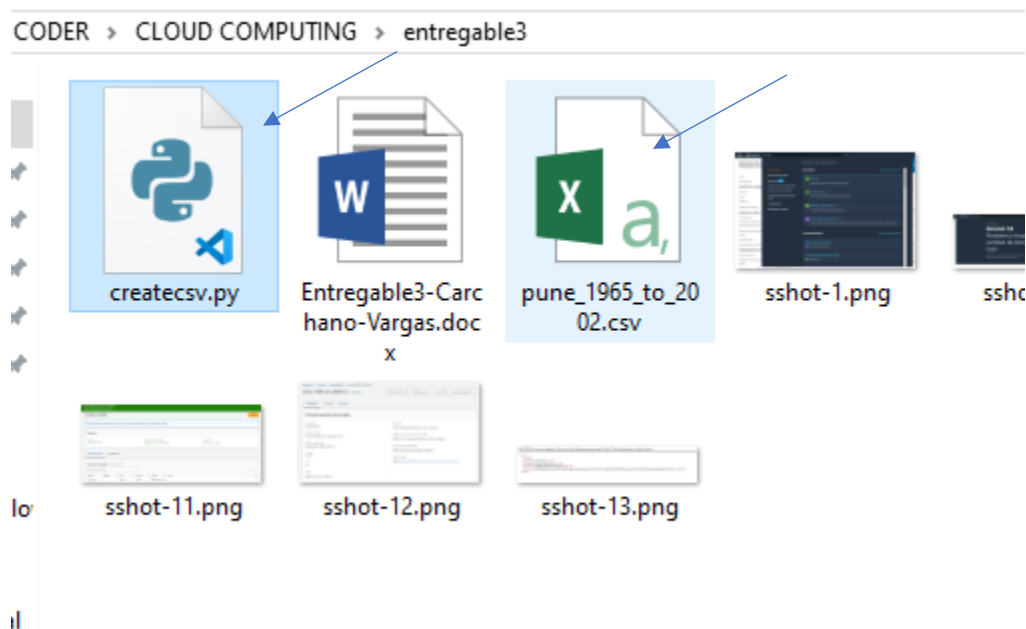
Proteja sus objetos con dos capas de cifrado independientes. Para obtener más información sobre los precios, consulte [DSSE-KMS](#)

3. Creación de archivo pune_1965_to_2002.csv

1. Con visual Studio Code se crea un archivo .py para elaborar aleatoriamente un archivo csv con datos variados para su posterior subida al bucket, en este caso el archivo consta de datos generales de la región a lo largo de los años y meses.

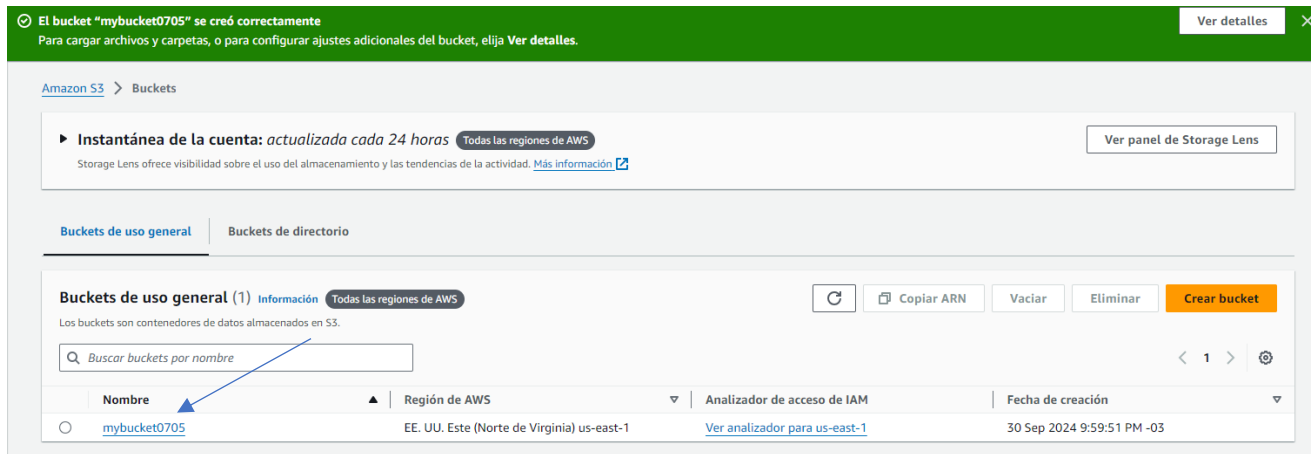
```
createcsv.py > ...
1  import pandas as pd
2  import numpy as np
3
4  # Definir los años y los meses
5  years = np.arange(1965, 2003)
6  months = np.arange(1, 13)
7
8  # Crear el DataFrame ficticio
9  data = {
10     'Year': np.random.choice(years, 100),
11     'Month': np.random.choice(months, 100),
12     'Temperature (C)': np.round(np.random.uniform(15, 35, 100), 1), # Temperatura entre 15 y 35 grados
13     'Rainfall (mm)': np.round(np.random.uniform(0, 300, 100), 1), # Precipitación entre 0 y 300 mm
14     'Humidity (%)': np.round(np.random.uniform(30, 90, 100), 1), # Humedad entre 30% y 90%
15     'Population': np.random.randint(100000, 5000000, 100), # Población entre 100k y 5 millones
16     'GDP (Million INR)': np.round(np.random.uniform(500, 20000, 100), 1), # PIB en millones de INR
17     'Industrial Output (%)': np.round(np.random.uniform(-5, 15, 100), 1), # Crecimiento industrial entre -5% y 15%
18     'Air Quality Index': np.random.randint(0, 300, 100), # Índice de calidad del aire entre 0 y 300
19     'Literacy Rate (%)': np.round(np.random.uniform(50, 90, 100), 1), # Tasa de alfabetización entre 50% y 90%
20     'Life Expectancy (Years)': np.round(np.random.uniform(60, 80, 100), 1), # Esperanza de vida entre 60 y 80 años
21 }
22
23 # Crear el DataFrame
24 df = pd.DataFrame(data)
25
26 # Guardar el CSV en el sistema
27 file_path = './pune_1965_to_2002.csv'
28 df.to_csv(file_path, index=False)
29
30 file_path
```

2. Se ejecuta el archivo createcsv.py en el entorno VSC mediante la terminal de Python y nos devuelve el archivo pune_1965_to_2002.csv en la misma carpeta.

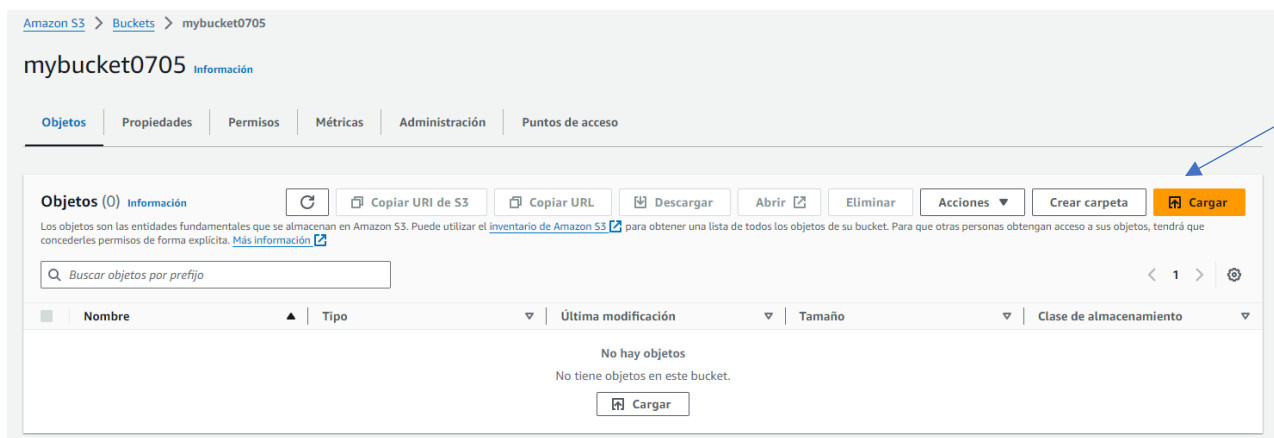


4. Subir archivo al bucket creado

1. Una vez creado el bucket, se notificará en la parte superior de la pantalla que se creó correctamente, luego de esto, haz clic en el nombre del bucket



2. Dentro del bucket, haz clic en el botón cargar



3. Tienes varias opciones para la suba de datos, puedes arrastrar y soltar los archivos y/o carpetas que se deseen cargar en la parte superior o apretar el botón de agregar carpeta o agregar archivo, en este caso como tenemos un solo archivo se elige la opción agregar archivos.

Agregue los archivos y las carpetas que desea cargar en S3. Para cargar un archivo de más de 160 GB, utilice la CLI de AWS, el SDK de AWS o la API REST de Amazon S3. [Más información](#)

Arrastre y suelte aquí los archivos y carpetas que desee cargar, o seleccione **Add files** (Agregar archivos) o **Add folder** (Agregar carpeta).

Archivos y carpetas (0) Eliminar Agregar archivos Agregar carpeta

Se cargarán todos los archivos y las carpetas de esta tabla.

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Nombre	Carpeta	Tipo
No hay archivos ni carpetas			
No ha elegido ningún archivo ni carpeta para cargar.			

Destino [Información](#)

Destino
[s3://mybucket0705](#)

► **Detalles del destino**
Los ajustes del bucket que afectan a los objetos nuevos almacenados en el destino especificado.

4. En la ventana emergente, selecciona “Agregar archivos” y elige el archivo pune_1965_to_2002.csv desde tu computadora. Una vez agregado, aparecerá en la parte de archivos y carpetas dentro del bucket, haz clic en cargar.

Arrastre y suelte aquí los archivos y carpetas que desee cargar, o seleccione **Add files** (Agregar archivos) o **Add folder** (Agregar carpeta).

Archivos y carpetas (1 Total, 5.7 KB) Eliminar Agregar archivos Agregar carpeta

Se cargarán todos los archivos y las carpetas de esta tabla.

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Nombre	Carpeta	Tipo
<input type="checkbox"/>	pune_1965_to_2002.csv	-	text/csv

Destino [Información](#)

Destino
[s3://mybucket0705](#)

► **Detalles del destino**
Los ajustes del bucket que afectan a los objetos nuevos almacenados en el destino especificado.

5. Aparecerá un cartel en la parte superior que el archivo fue cargado exitosamente, para poder visualizar la información del archivo, haz clic en el nombre del mismo.

Se ha realizado la carga correctamente
Consulte los detalles a continuación.

Cerrar

Cargar: estado

La información que aparece a continuación ya no estará disponible una vez que abandone la página.

Resumen

Destino
s3://mybucket0705

Realizado correctamente
1 archivo, 5.7 KB (100.00%)

Con errores
0 archivos, 0 B (0%)

Archivos y carpetas

Configuración

Archivos y carpetas (1 Total, 5.7 KB)

Buscar por nombre

Nombre	Carpeta	Tipo	Tamaño	Estado	Error
pune_1965_to_2002.csv	-	text/csv	5.7 KB	Realizado correctamente	-

6. En la pantalla del archivo se pueden realizar varias acciones, como descargarlo desde el bucket o abrir el archivo, si es compatible con el entorno.

Amazon S3 > Buckets > mybucket0705 > pune_1965_to_2002.csv

pune_1965_to_2002.csv

Información

Copiar URI de S3

Descargar

Abrir

Acciones de objetos

Propiedades

Permisos

Versiones

Información general sobre el objeto

Propietario
martincarchano

Región de AWS
EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1

Última modificación
30 Sep 2024 10:09:41 PM -03

Tamaño
5.7 KB

Tipo
csv

Clave
pune_1965_to_2002.csv

URI DE S3
s3://mybucket0705/pune_1965_to_2002.csv

Nombre de recurso de Amazon (ARN)
arn:aws:s3:::mybucket0705/pune_1965_to_2002.csv

Etiqueta de entidad (Etag)
e32874594b62f021489b3e17f49b910c


URL del objeto
https://mybucket0705.s3.amazonaws.com/pune_1965_to_2002.csv

Martin Carlos Carchano Vargas

9

7. En este caso al no tener un soporte para visualizar el csv, no se tendrán accesos a los datos contenidos dentro del archivo pune_1965_to_2002.csv.

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Error>
  <script/>
  <Code>AccessDenied</Code>
  <Message>Access Denied</Message>
  <RequestId>Q0RGAH4YHGCVA5VB</RequestId>
  <HostId>MkXJpv081oQUI7vHy+f8TZUHuPtzpgZxtpww5JwHu6jzix3jF1f2tv/6zd1i55NJRfzD4zayiclwICDs17Tg/OiDMuz6Hy2nMZ1qpLFCJ1E=</HostId>
</Error>
```

Conclusión

En este informe, hemos detallado el proceso de creación de un bucket privado en Amazon S3 y la carga de un archivo sensible. La elección de un bucket privado se fundamenta en la necesidad de proteger datos confidenciales y cumplir con normativas de seguridad. Al implementar medidas adecuadas de control de acceso, garantizamos que solo los usuarios autorizados puedan interactuar con la información, minimizando así el riesgo de exposición. Este enfoque no solo salvaguarda la integridad de los datos, sino que también fomenta la confianza en la gestión de información sensible.