

Diseño de una Tabla y Escritura de Datos en DynamoDB

Actividad: Diseño de una tabla y escritura de datos en DynamoDB

Objetivo: Ejercitar la definición de claves primarias, inserción y recuperación de datos en una base NoSQL usando DynamoDB.

1. Contexto

DynamoDB es una base de datos NoSQL de AWS que permite almacenar y acceder a datos con alta disponibilidad y rendimiento. Para esta actividad, trabajamos con una simulación de DynamoDB Local (Docker), enfocándonos en operaciones básicas como el diseño de tablas, inserción y consulta de items.

2. Diseño de la Tabla

Nombre de la tabla: `ReservasViaje`

Clave primaria:

- **Partition Key (clave de partición):** `ReservaID` (tipo: `String`)

Esta clave asegura que cada reserva tenga un identificador único, facilitando la lectura directa de los datos.

3. Definición de la Tabla en AWS CLI (Simulado)

```
aws dynamodb create-table `
  --table-name ReservasViaje `
  --attribute-definitions AttributeName=ReservaID,AttributeType=S `
  --key-schema AttributeName=ReservaID,KeyType=HASH `
--provisioned-throughput ReadCapacityUnits=5,WriteCapacityUnits=5 `
  --endpoint-url http://localhost:8000 `
  --region us-west-2
```

4. Items a Insertar

Item 1

```
aws dynamodb put-item `
--table-name ReservasViaje `
--item '{"ReservaID\\": {"S\\": "RES12345\\"}, "UsuarioID\\": {"S\\":
"USR001\\"}, "Destino\\": {"S\\": "Buenos Aires\\"}, "Fecha\\":
{"S\\": "2025-09-15\\"}, "Precio\\": {"N\\": "850\\"}}' `
--endpoint-url http://localhost:8000 `
--region us-west-2
```

Item 2

```
aws dynamodb put-item `
--table-name ReservasViaje `
--item '{"ReservaID\\": {"S\\": "RES12346\\"}, "UsuarioID\\": {"S\\":
"USR002\\"}, "Destino\\": {"S\\": "Santiago\\"}, "Fecha\\": {"S\\":
"2025-10-01\\"}, "Precio\\": {"N\\": "950\\"}}' `
--endpoint-url http://localhost:8000 `
--region us-west-2
```

5. Consulta de un Item (GetItem)

Recuperar reserva con ID RES12345

```
aws dynamodb get-item `
--table-name ReservasViaje `
--key '{"ReservaID\\": {"S\\": "RES12345\\"}}' `
--endpoint-url http://localhost:8000 `
--region us-west-2
```

6. Conclusión

Esta actividad permitió simular un flujo básico de trabajo con DynamoDB utilizando su versión local en Docker. Se diseñó una tabla con clave primaria simple, se insertaron dos registros representando reservas de viaje y se verificó su recuperación mediante operaciones de lectura.