

Pràctica de Laboratori: Introducció a Bases de Dades Clau-Valor amb Amazon DynamoDB

Objectius d'aprenentatge

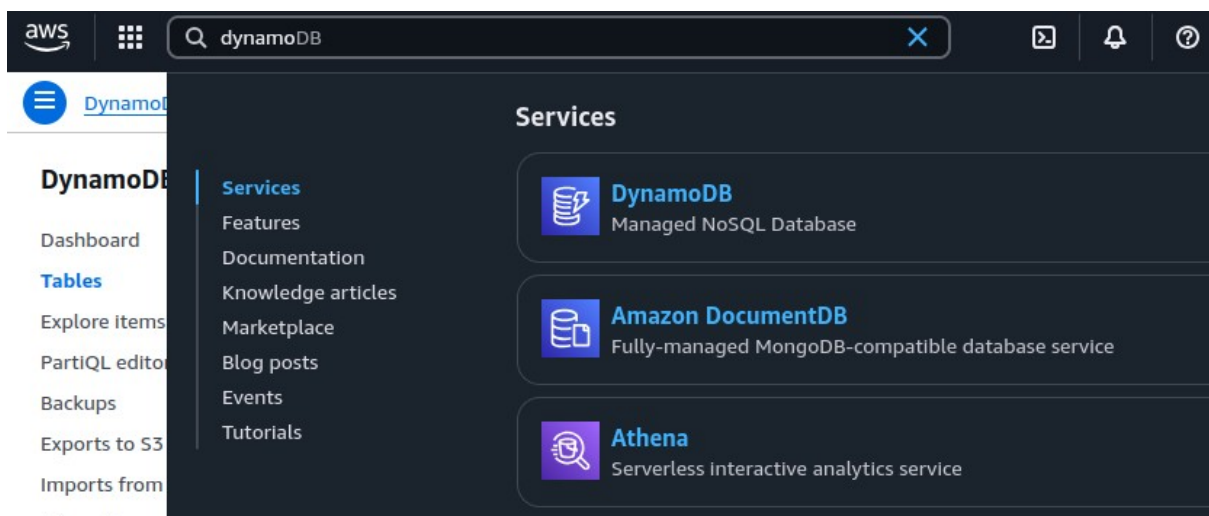
En aquesta pràctica aprendràs a:

- Comprendre què és una base de dades **clau-valor** i com funciona **Amazon DynamoDB**.
- Crear taules i ítems (registres) des de la **Consola Gràfica d'AWS**.
- Realitzar operacions bàsiques: afegir, consultar, modificar i eliminar dades.
- Observar com DynamoDB gestiona les dades sense necessitat de servidor.

Inici del laboratori

1. Accedeix a **AWS Academy Learner Lab**.
2. Fes clic al botó **Start Lab** per iniciar el laboratori.
3. Espera uns segons fins que estiga actiu.
4. Fes clic a **AWS** per obrir la consola de serveis.
5. Escribeu *DynamoDB* al cercador i selecciona el servei **Amazon DynamoDB**.

 Captura: Pantalla inicial del servei DynamoDB a la consola d'AWS.




Part 1: Crear una taula DynamoDB

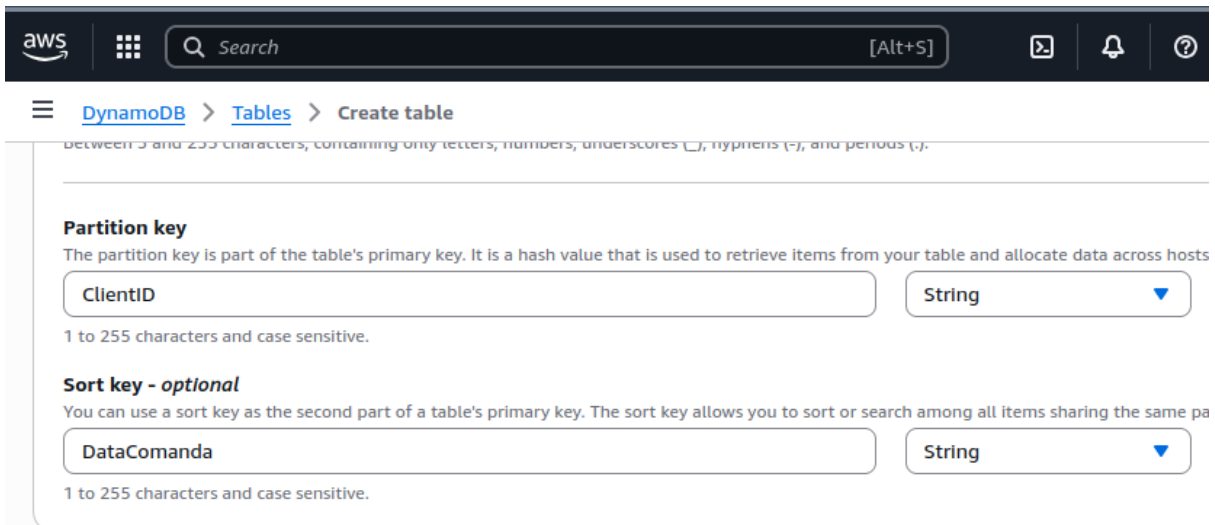
Objectiu:

Crear una taula NoSQL amb una clau primària que identifiqui cada element de manera única.

Passos:

1. Crea una nova taula anomenada **Comandes**.
2. **Partition key:** **ClientID** (String).
3. **Sort key:** **DataComanda** (String).
4. Posa <create table>

 *Captura: Configuració de la taula Comandes*



The screenshot shows the AWS Management Console interface for creating a new DynamoDB table. The breadcrumb navigation indicates the path: **DynamoDB** > **Tables** > **Create table**. The main configuration area is titled **Partition key** and includes a description: "The partition key is part of the table's primary key. It is a hash value that is used to retrieve items from your table and allocate data across hosts". Below this, the **ClientID** is entered in the text field, and **String** is selected from the dropdown menu. A note specifies "1 to 255 characters and case sensitive." Below the partition key section, the **Sort key - optional** section is visible, with a description: "You can use a sort key as the second part of a table's primary key. The sort key allows you to sort or search among all items sharing the same pa". The **DataComanda** is entered in the text field, and **String** is selected from the dropdown menu. A note specifies "1 to 255 characters and case sensitive."

Part 2: Inserir ítems (parells clau-valor)

Objectiu:

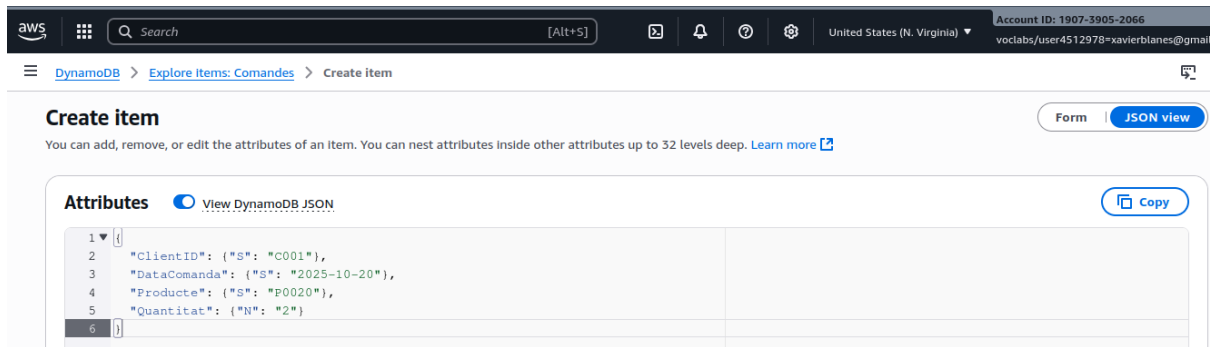
Afegir registres a la taula per comprendre el model de dades clau-valor.

Passos:

1. Obre la taula **Comandes**.
2. Ves a la pestanya **Explore table items**.

3. Clica **Create item** i introdueix aquest contingut en vista JSON, tal com es veu a la captura:

```
{
  "ClientID": {"S": "C001"},
  "DataComanda": {"S": "2025-10-20"},
  "Producte": {"S": "P0020"},
  "Quantitat": {"N": "2"}
}
```



4. Polsa <create item> i fes el mateix amb C002 i C003

```
{
  "ClientID": {"S": "C002"},
  "DataComanda": {"S": "2024-10-22"},
  "Producte": {"S": "P009"},
  "Quantitat": {"N": "1"}
}
```

```
{
  "ClientID": {"S": "C003"},
  "DataComanda": {"S": "2025-10-25"},
  "Producte": {"S": "P002"},
  "Quantitat": {"N": "6"}
}
```

5. Visualitza la llista d'ítems. 📷 *Llista d'ítems dins de la taula Comandes.*

✔ Completed · Items returned: 0 · Items scanned: 0 · Efficiency: 100% · RCUs consumed: 2

Table: Comandes - Items returned (3)				
Scan started on October 26, 2025, 11:44:37				
	ClientID (String)	DataComanda (String)	Producte	Quantitat
<input type="checkbox"/>	C003	2025-10-25	P002	6
<input type="checkbox"/>	C002	2025-10-22	P009	1
<input type="checkbox"/>	C001	2025-10-20	P0020	2

Part 3: Consultar i filtrar dades

Objectiu:

Fer cerques per clau primària i aplicar filtres per altres atributs.

Passos:

1. Ves a **Explore items**.
2. Que mostre només el client C001, omplint el formulari com en la captura i polsant <Run>

Comandes

☒ Autopreview

View table details

▼ Scan or query items

☒ Scan

☐ Query

Select a table or index

Table - Comandes ▼

Select attribute projection

All attributes ▼

▼ Filters - optional

Attribute name

✕

Condition

Equal to ▼

Type

String ▼

Value

C001

Remove

3. Observa els resultats.  *Captura: Resultats de la consulta per filtre.*

Run

Reset

✓ Completed · Items returned: 1 · Items scanned: 3 · Efficiency: 33,33% · RCUs consumed: 2

×

Table: Comandes - Items returned (1)

↺

↻

Actions ▼

Create item

Scan started on October 26, 2025, 11:58:22

<

1

>

⚙

<input type="checkbox"/>	ClientID (String) ▼	DataComanda (String) ▼	Producte ▼	Quantitat ▼
<input type="checkbox"/>	C001	2025-10-20	P0020	2

4. Ara que quantitat > 1

5. Ara data conté 2025



Pas 4: Actualitzar i eliminar elements

Objectiu:

Aprendre a modificar i eliminar ítems.

Passos:

1. Edita l'ítem **C003**.
2. Canvia el valor de **Producte**
3. Desa el canvi i verifica'l.
4. Elimina l'ítem **C001**.
5. Recarrega la taula per comprovar-ho.



Pas 5: Neteja i tancament

Objectiu:

Aprendre bones pràctiques de finalització de laboratori.

Passos:

1. Elimina la taula **Comandes**.
2. Torna al panell de AWS Academy i fes clic a **End Lab**.

Fi de la pràctica