

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA



FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistema

**Informe de laboratorio 02: Crear y consultar
una tabla NoSQL**

Curso: Base de datos II

DOCENTE: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

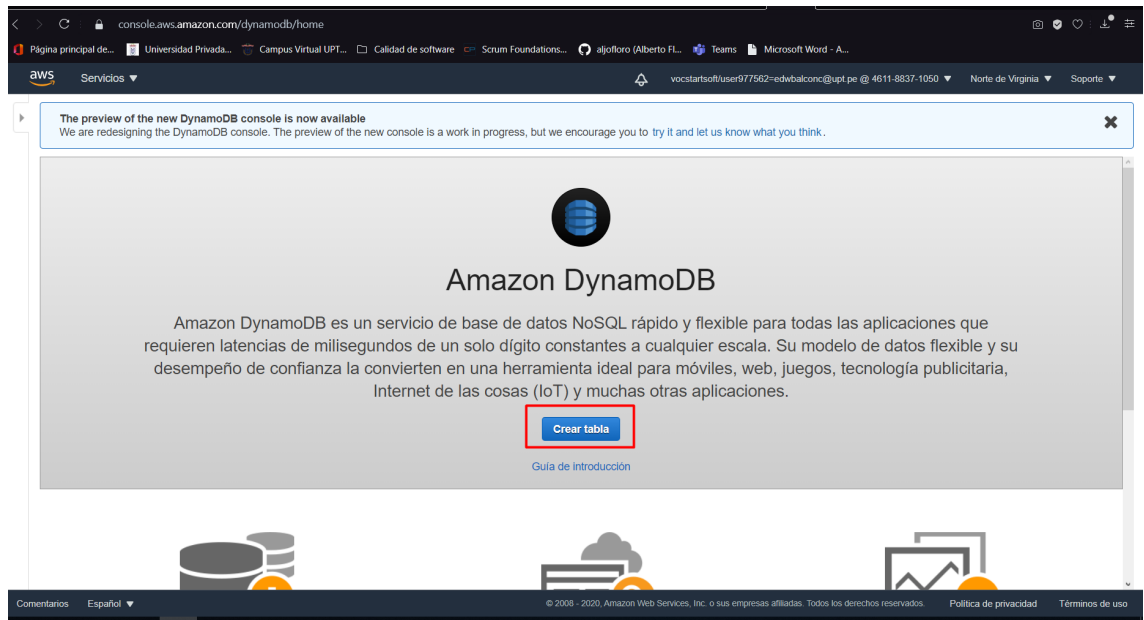
**Alumno: Balcon Coahila, Edwart Juan
(2013046516)**

Tacna – Perú

2020

1. Creación de una tabla NoSQL

1.1. En la consola de DynamoDB, haga clic en Create table.



1.2. Utilizaremos una biblioteca de música como nuestro caso de uso. En el campo Table name (Nombre de la tabla), escriba Music.

The screenshot shows the AWS DynamoDB console interface for creating a new table. The browser address bar shows `console.aws.amazon.com/dynamodb/home`. A notification banner at the top states: "The preview of the new DynamoDB console is now available. We are redesigning the DynamoDB console. The preview of the new console is a work in progress, but we encourage you to try it and let us know what you think." The main heading is "Crear una tabla de DynamoDB" with a "Tutorial" link. Below this, a description of DynamoDB is provided. The "Nombre de la tabla*" field contains "Music" and is highlighted with a red box. The "Clave principal*" dropdown is set to "Cadena". There is an unchecked checkbox for "Añadir clave de ordenación". The "Configuración de la tabla" section includes a checked checkbox for "Usar la configuración predeterminada" and a list of default settings: "No hay índices secundarios", "Capacidad aprovisionada establecida en 5 lecturas y 5 escrituras", "Alarmas básicas con umbral superior al 80% que usan el tema de SNS 'dynamodb'", and "Cifrado en reposo con el tipo de cifrado PREDETERMINADO". A blue banner at the bottom states: "No tiene la función necesaria para habilitar Auto Scaling de forma predeterminada." The footer shows "Comentarios", "Español", "© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.", "Política de privacidad", and "Términos de uso".

1.3. La clave de partición se utiliza para repartir datos por las particiones con fines de escalabilidad. Es importante elegir un atributo con una amplia gama de valores y que es probable que tenga patrones de acceso de distribución uniforme. Escriba Artist en el campo Partition Key (Clave de partición).

DynamoDB es una base de datos sin esquema que solo necesita un nombre de tabla y una clave principal compuesta de uno o dos atributos que identifican de manera inequívoca cada elemento, efectúan la partición de cada partición.

Nombre de la tabla* ⓘ

Clave principal* Clave de partición

Cadena ⓘ

☐ Añadir clave de ordenación

Configuración de la tabla

La configuración predeterminada proporciona la forma más rápida de comenzar con la tabla. Puede modificarla ahora o después de crear la tabla.

1.4. Dado que cada artista puede componer muchas canciones, puede habilitar el ordenamiento sencillo con una clave de ordenamiento. Marque la casilla Add sort key (Añadir clave de ordenamiento). Escriba songTitle en el campo Add sort key (Añadir clave de ordenamiento).

Amazon DynamoDB console. The preview of the new console is a work in progress, but we encourage you to [try it and let us know what you think](#).

Crear una tabla de DynamoDB

Tutorial ⓘ

DynamoDB es una base de datos sin esquema que solo necesita un nombre de tabla y una clave principal. La clave principal de la tabla está compuesta de uno o dos atributos que identifican de manera inequívoca cada elemento, efectúan la partición de datos y ordenan los datos dentro de cada partición.

Nombre de la tabla* ⓘ

Clave principal* Clave de partición

Cadena ⓘ

☒ Añadir clave de ordenación

Cadena ⓘ

1.5. A continuación, activaremos DynamoDB Auto Scaling para nuestra tabla.

Configuración de la tabla

La configuración predeterminada proporciona la forma más rápida de comenzar con la tabla. Puede modificar esta configuración predeterminada ahora o después de crear la tabla.

☒ Usar la configuración predeterminada

- No hay índices secundarios.
- Capacidad aprovisionada establecida en 5 lecturas y 5 escrituras.
- Alarmas básicas con umbral superior al 80% que usan el tema de SNS "dynamodb".
- Cifrado en reposo con el tipo de cifrado PREDETERMINADO.

1.6.Desplácese hacia la parte inferior de la pantalla, pasando Secondary indexes (Índices secundarios), Provisioned capacity (Capacidad aprovisionada) y Auto Scaling hasta llegar al botón Create.

☐ KMS - CMK administrada por AWS

La clave se almacena en su cuenta y la administra AWS Key Management Service (KMS). Se aplican cargos a AWS KMS.

- Añadir etiquetas **NOVEDADES!**

Clave	Valor
<input type="text" value="Añadir clave"/>	<input type="text" value="Valor vacío"/>

Las etiquetas pueden contener letras Unicode, espacios, dígitos y los siguientes caracteres especiales _:/=+-@. Máximo de 50 etiquetas. [Más información](#)

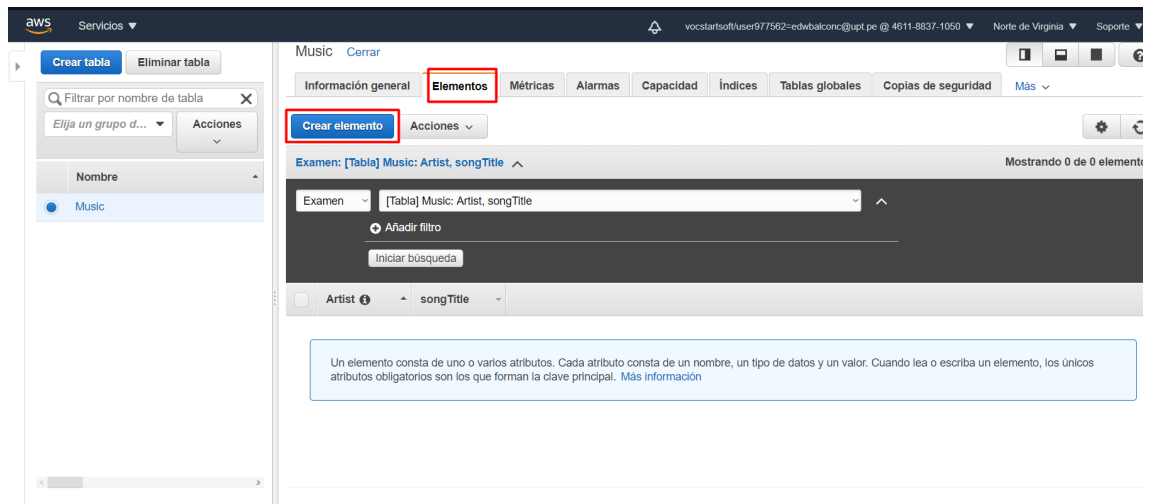
Es posible que se apliquen cargos adicionales si superan las capas gratuitas de AWS para CloudWatch o Simple Notification Service. La configuración avanzada de la alarma está disponible en la consola de administración de CloudWatch.

Cancelar

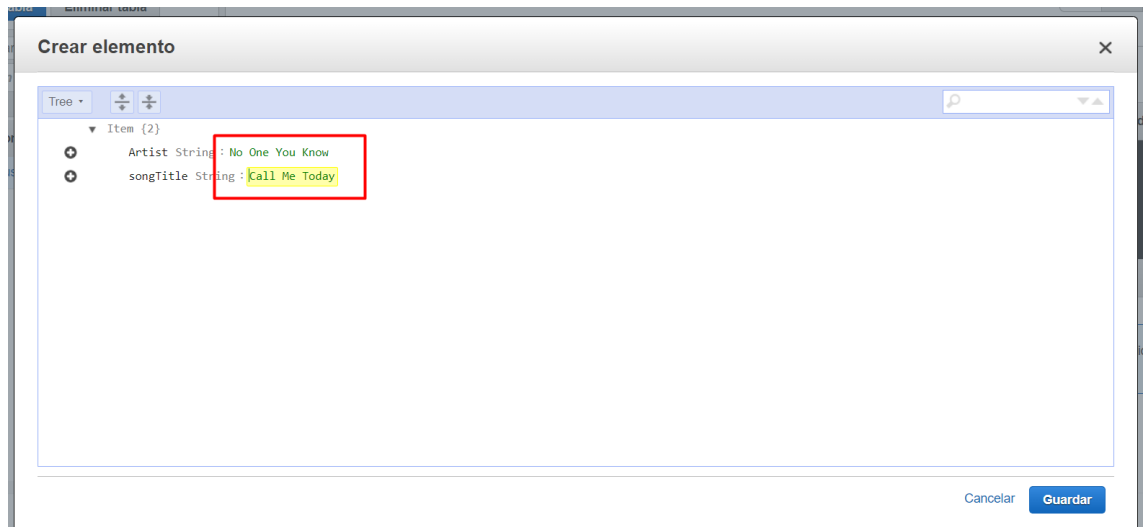
Crear

2. Agregar datos a la tabla NoSQL

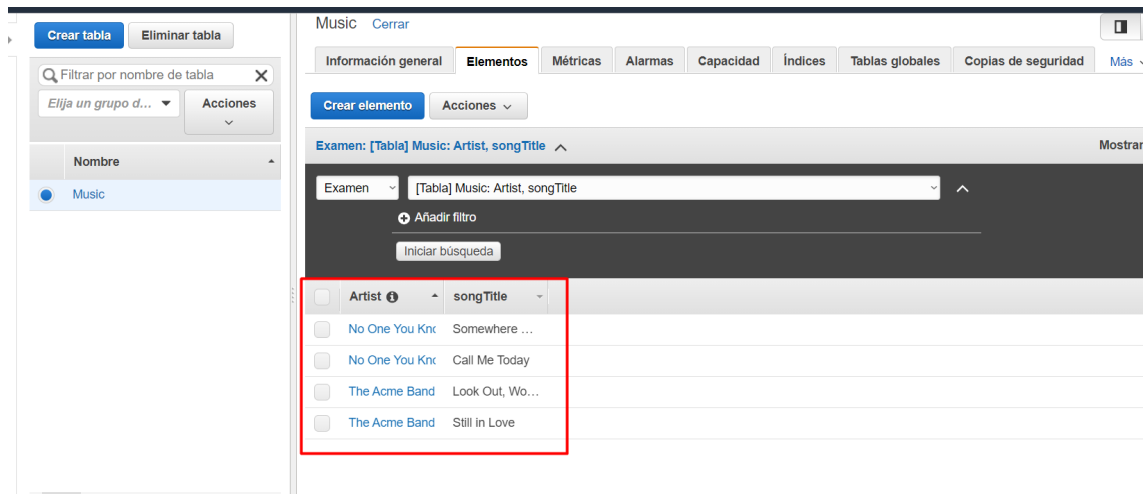
2.1. Haga clic en la pestaña Items (Elementos). Bajo la pestaña Items (Elementos), haga clic en Create item (Crear elemento) .



2.2.En la ventana de introducción de datos, escriba lo siguiente:



2.3. Repita el proceso para agregar algunos elementos más a la tabla Music:



3. Consulta de la tabla NoSQL

3.1. Mediante la lista desplegable situada en el banner gris oscuro encima de los elementos, cambie Scan (Escaneo) a Query (Consulta).

The screenshot shows the 'Music' table interface. On the left, there's a sidebar with 'Crear tabla' and 'Eliminar tabla' buttons, and a search bar. The main area has tabs for 'Información general', 'Elementos', 'Métricas', 'Alarmas', 'Capacidad', 'Índices', 'Tablas globales', and 'Copias de seguridad'. The 'Elementos' tab is active, showing a dropdown menu with 'Consulta' selected. Below this, there are fields for 'Clave de partición' (Artist) and 'Clave de ordenación' (songTitle), both set to 'Cadena'. There are also buttons for 'Añadir filtro', 'Orden' (Ascendente/Descendente), and 'Atributos' (Todo/Proyectado). At the bottom, there are 'Iniciar búsqueda' and 'Cancelar cambios' buttons.

3.2. Puede utilizar la consola para consultar la tabla Music de diversas formas. Para la primera consulta, realice lo siguiente:

The screenshot shows the 'Consulta: [Tabla] Music: Artist, songTitle' interface. The dropdown menu is set to 'Consulta'. The 'Clave de partición' is 'Artist' and the 'Clave de ordenación' is 'songTitle', both set to 'Cadena'. The 'Añadir filtro' button is visible. The 'Orden' is set to 'Ascendente' and 'Atributos' is set to 'Todo'. The 'Iniciar búsqueda' button is at the bottom. Below the interface, the results of the query are displayed in a table:

	Artist	songTitle
<input type="checkbox"/>	No One You Know	Call Me Today
<input type="checkbox"/>	No One You Know	Somewhere Down The Road

3.3.Pruebe con otra consulta, pero esta vez acote los resultados de búsqueda:

Consulta: [Tabla] Music: Artist, songTitle ^

Consulta [Tabla] Music: Artist, songTitle ^

Clave de partición Artist Cadena = The Acme Band

Clave de ordenación songTitle Cadena = Introducir un valor

+ Añadir filtro

Orden ☐ Ascendente ☒ Descendente

Atributos ☐ Todo ☒ Proyectado

Iniciar búsqueda

<input type="checkbox"/>	Artist	songTitle
<input type="checkbox"/>	The Acme Band	Look Out, World
<input type="checkbox"/>	The Acme Band	Still in Love

Consulta: [Tabla] Music: Artist, songTitle ^

Consulta [Tabla] Music: Artist, songTitle ^

Clave de partición Artist Cadena = The Acme Band

Clave de ordenación songTitle Cadena Comienza pc S

+ Añadir filtro

Orden ☐ Ascendente ☒ Descendente

Atributos ☐ Todo ☒ Proyectado

Iniciar búsqueda

<input type="checkbox"/>	Artist	songTitle
<input type="checkbox"/>	The Acme Band	Still in Love

4. Eliminación de un elemento existente

4.1. Seleccione el desplegable Query (Consulta) para que vuelva a aparecer Scan (Escaneo).

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a blue button labeled 'Crear elemento' and a grey button labeled 'Acciones' with a downward arrow. Below these, there is a section titled 'Examen: [Tabla] Mu'. A dropdown menu is open, showing options: 'Duplicar', 'Editar', 'Eliminar' (highlighted in orange), 'Exportar a .csv', 'Administrar TTL', and 'Administrar recuento dinámico'. Below the dropdown, there is a table with columns 'Artist' and 'songTitle'. The table contains four rows of data. The first row is 'No One You Know' by 'Call Me Today'. The second row is 'No One You Know' by 'Somewhere Down The Road'. The third row is 'The Acme Band' by 'Look Out, World'. The fourth row is 'The Acme Band' by 'Still in Love', which is highlighted in blue. A red box highlights the 'Eliminar' option in the dropdown menu and the 'The Acme Band' row in the table.

Artist	songTitle
No One You Know	Call Me Today
No One You Know	Somewhere Down The Road
The Acme Band	Look Out, World
The Acme Band	Still in Love

5. Eliminación de una tabla NoSQL

5.1. Puede eliminar con facilidad una tabla de la consola Amazon DynamoDB. Se recomienda eliminar las tablas que ya no utilice para que no le sigan cobrando por ellas.

