

UNIVERSIDAD PRIVADA-DE-TACNA

INGENIERIA DE SISTEMAS



TITULO:

**PRACTICA DE LABORATORIO 2: CREANDO UNA
BASE DE DATOS CLAVE-VALOR**

CURSO:

Base de Datos II

DOCENTE:

Ing. Patrick Cuadros Quiroga

Alumno:

Herrera Amezquita , Derian Francisco

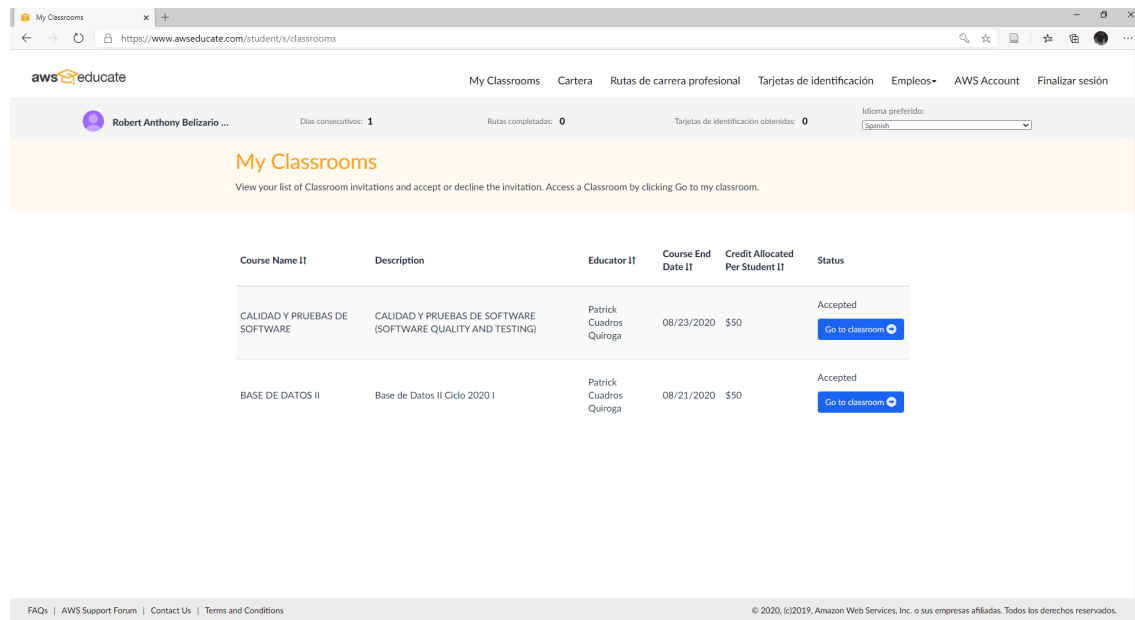
(2017059489)

Índice

1. CREANDO UNA BASE DE DATOS CLAVE-VALOR	1
2. CREACION DE TABLA	2
3. AGREGANDO DATOS A LA TABLA	6
4. REALIZANDO CONSULTAS A LA TABLA	8
5. ELIMINANDO DATOS DE LA TABLA	10
6. ELIMINANDO LA TABLA	11

1. CREANDO UNA BASE DE DATOS CLAVE-VALOR ENTRANDO A LA PLATAFORMA

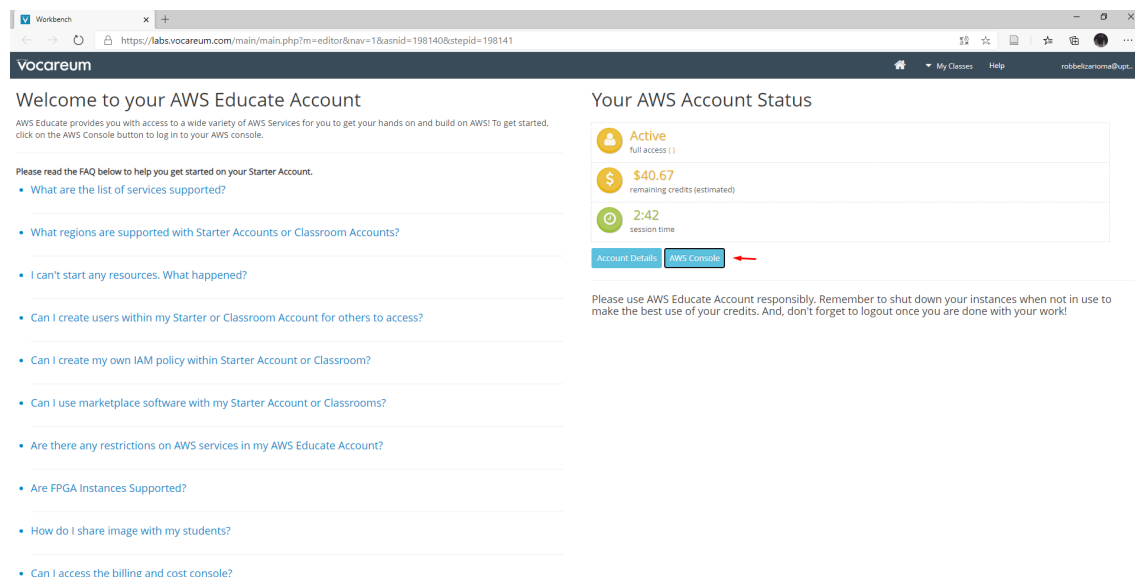
1. Iniciamos sesión en AWS Educate y vamos a MyClassrooms, nos saldrán las clases en las que estamos, en este caso elegiremos BD II.



The screenshot shows the AWS Educate 'My Classrooms' interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'My Classrooms', 'Cartera', 'Rutas de carrera profesional', etc. Below this, a header section displays the user's name 'Robert Anthony Belizario ...' and some statistics like 'Días consecutivos: 1'. The main content area is titled 'My Classrooms' and contains a table of available courses.

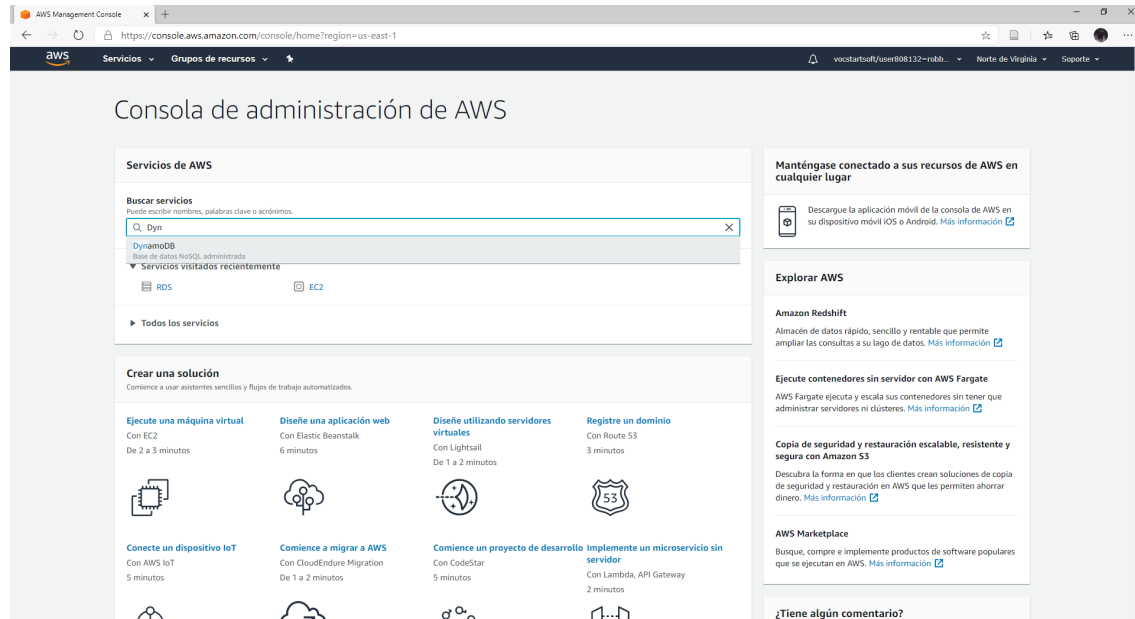
Course Name II	Description	Educator II	Course End Date II	Credit Allocated Per Student II	Status
CALIDAD Y PRUEBAS DE SOFTWARE	CALIDAD Y PRUEBAS DE SOFTWARE (SOFTWARE QUALITY AND TESTING)	Patrick Cuadros Quiroga	08/23/2020	\$50	Accepted Go to classroom
BASE DE DATOS II	Base de Datos II Ciclo 2020 I	Patrick Cuadros Quiroga	08/21/2020	\$50	Accepted Go to classroom

2. Luego nos aparecía el estado de la clase, para hacer el laboratorio elegimos AWS Console.



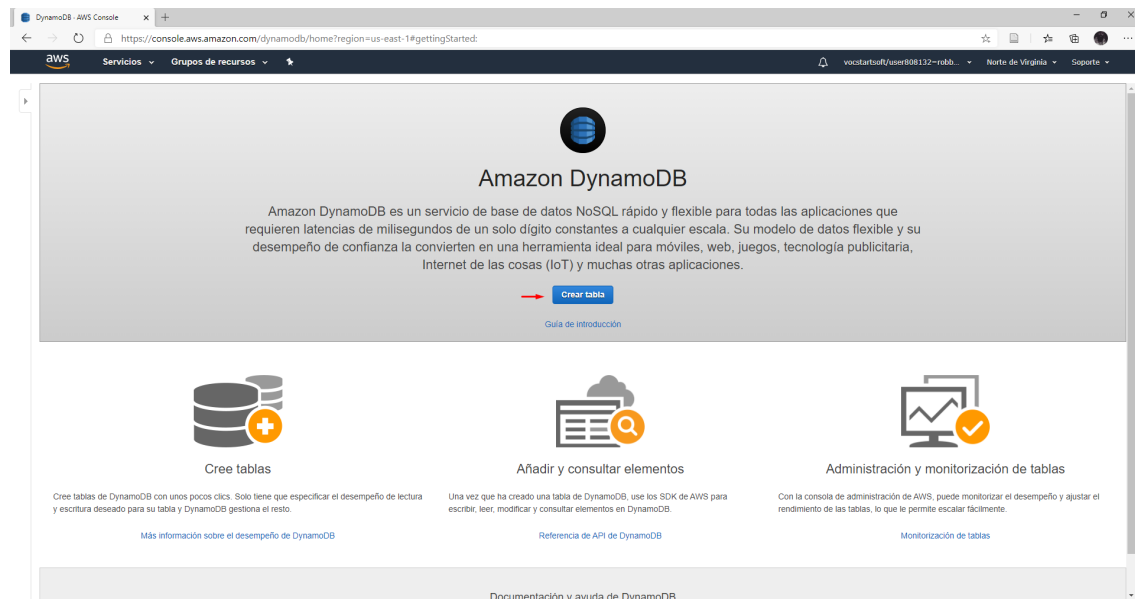
The screenshot shows the 'Your AWS Account Status' page in the AWS Educate interface. It displays key account information: 'Active' status, '\$40.67 remaining credits (estimated)', and '2:42 session time'. Below this, there are two buttons: 'Account Details' and 'AWS Console'. A red arrow points to the 'AWS Console' button, indicating the next step in the process.

3. Primero en la consola de administración de AWS, buscamos DynamoDB.



2. CREACION DE TABLA

4. Ahora en la consola de DynamoDB, vamos a hacer click en crear tabla.



5. Como prueba vamos a utilizar una biblioteca de musica como nuestro caso de uso, el nombre de la tabla sera Music.

Crear una tabla de DynamoDB

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* Music

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 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.

No tiene la función necesaria para habilitar Auto Scaling de forma predeterminada. Consulte Documentación.

+ Añadir etiquetas

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

6. En la clave de particion vamos a elegir un atributo con una amplia gama de valores, sera en este caso Artist tipo cadena o String.

Crear una tabla de DynamoDB

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* Music

Clave principal* Clave de partición

Artist

Cadena

☐ Añadir clave de ordenación

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.

No tiene la función necesaria para habilitar Auto Scaling de forma predeterminada. Consulte Documentación.

+ Añadir etiquetas

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

7. Como cada artista puede componer muchas canciones, puede habilitar el ordenamiento sencillo con una clave de ordenamiento. Añadiremos una clave de ordenamiento que sera SongTitle.

Crear una tabla de DynamoDB

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* Music

Clave principal* Clave de partición

Artist Cadena

☒ Añadir clave de ordenación

SongTitle Cadena

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.

No tiene la función necesaria para habilitar Auto Scaling de forma predeterminada.
Consulte Documentación.

+ Añadir etiquetas **NOVEDADES!**

Es posible que se apliquen cargos adicionales si superan los cargos gratuitos 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**

8. Activaremos DynamoDB Auto Scaling para la tabla, esto modificara la capacidad de lectura y escritura de su tabla en funcion del volumen de solicitudes. Desmarcamos la configuracion recomendada.

Crear una tabla de DynamoDB

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* Music

Clave principal* Clave de partición

Artist Cadena

☒ Añadir clave de ordenación

SongTitle Cadena

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

Índices secundarios

Nombre	Tipo	Clave de partición	Clave de ordenación	Atributos proyectados
+ Añadir índice				

Modo de capacidad de lectura/escritura

Seleccione Bajo demanda si desea pagar solo por las lecturas y las escrituras que realiza, sin necesidad de planificar la capacidad. Seleccione Aprovisionado para ahorrar en costos de rendimiento si puede calcular de forma fiable los requisitos de rendimiento de su aplicación. Consulte [Página de precios de DynamoDB](#) y [Guía del desarrollador de DynamoDB](#) para obtener más información.

El modo de capacidad de lectura/escritura se puede cambiar más tarde.

☒ Aprovisionado (apto para la capa gratuita)

☐ Bajo demanda

Capacidad aprovisionada

Capacidad de lectura (en unidades)	Capacidad de escritura (en unidades)

9. No modificaremos nada para los fines del tutorial.

Capacidad aprovisionada

Capacidad de lectura (en unidades) 5

Capacidad de escritura (en unidades) 5

Costo estimado USD2.91/mes (Calculadora de capacidad)

Auto Scaling

Capacidad de lectura ☒ Capacidad de escritura ☒

Objetivo de utilización 70 %

Capacidad aprovisionada mínima 5 unidades

Capacidad aprovisionada máxima 40000 unidades

Aplicar la misma configuración a los índices secundarios globales ☒ Aplicar la misma configuración a los índices secundarios globales ☒

Compruebe sus permisos de IAM para crear una nueva función vinculada a un servicio para habilitar Auto Scaling. Consulte permisos.

Rol de IAM Autorizo a DynamoDB a escalar la capacidad usando el siguiente rol:

☒ Rol vinculado a un servicio de escalado automático de DynamoDB

☐ Función actual con políticas predefinidas [Instrucciones]

Nota: si ha solicitado permisos de IAM, se creará automáticamente una función vinculada a un servicio en su nombre. Más información

Nombre de rol

Cifrado en reposo

10. Y ya le daríamos en CREAR.

Compruebe sus permisos de IAM para crear una nueva función vinculada a un servicio para habilitar Auto Scaling. Consulte permisos.

Rol de IAM Autorizo a DynamoDB a escalar la capacidad usando el siguiente rol:

☒ Rol vinculado a un servicio de escalado automático de DynamoDB

☐ Función actual con políticas predefinidas [Instrucciones]

Nota: si ha solicitado permisos de IAM, se creará automáticamente una función vinculada a un servicio en su nombre. Más información

Nombre de rol

Cifrado en reposo

Configure los ajustes de cifrado del servidor para su tabla de DynamoDB con el fin de proteger los datos en reposo. Más información

☒ PREDETERMINADO

La clave es propiedad de Amazon DynamoDB. No se le cobra ninguna cuota por usar estas CMK.

☐ KMS - CMK administrada por cliente

La clave se almacena en la cuenta que usted crea, posee y administra. Se aplican cargos a AWS Key Management Service (KMS). Más información

☐ 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.

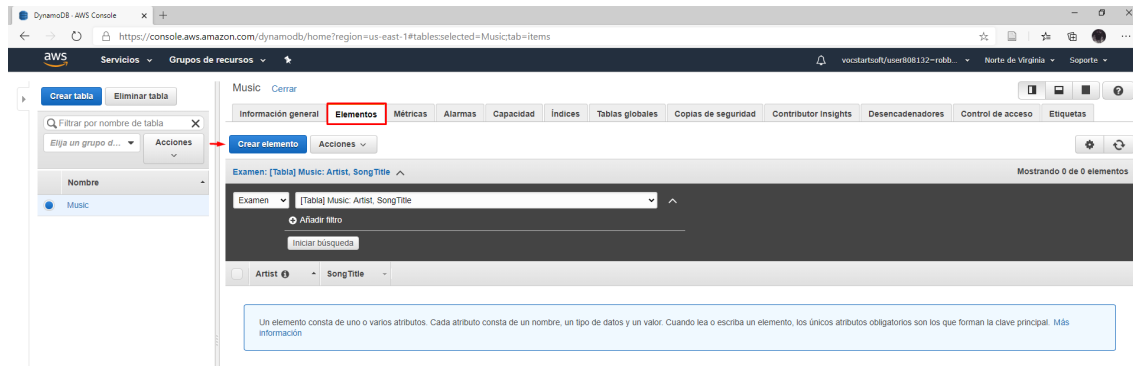
+ Añadir etiquetas NOVEDADES!

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.

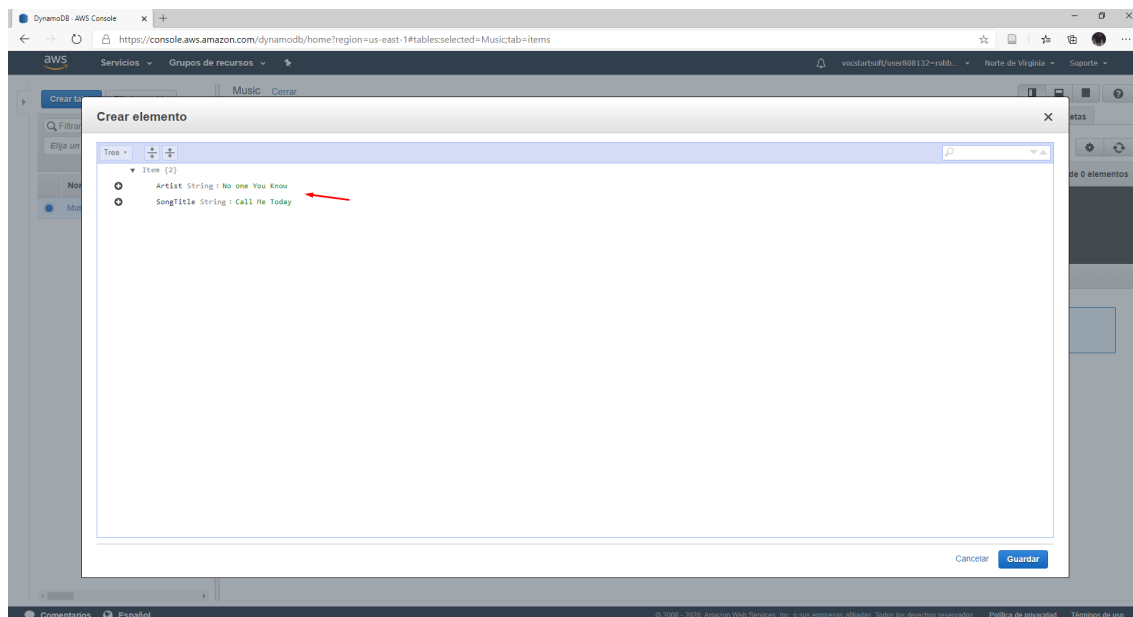
Cancelar Crear

3. AGREGANDO DATOS A LA TABLA

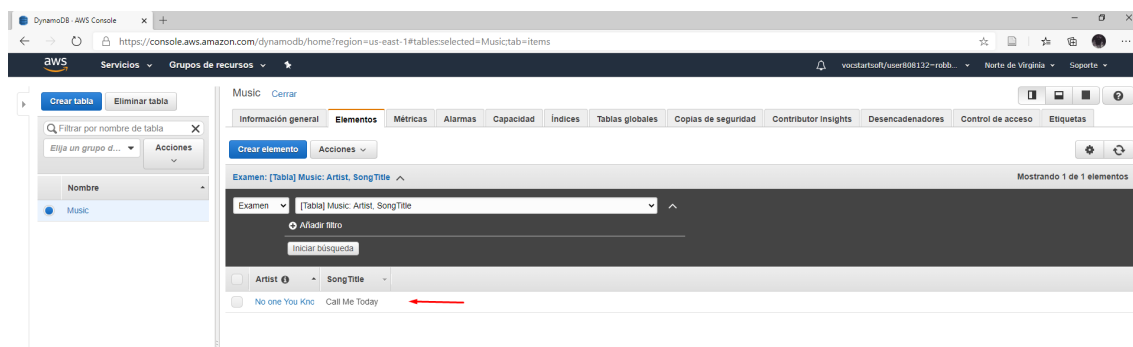
11. Ahora vamos agregar datos a la tabla NoSQL



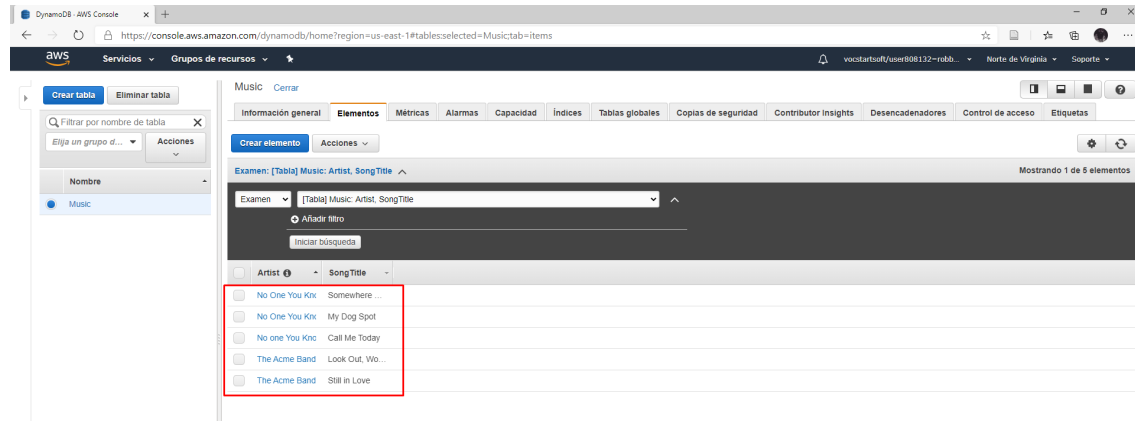
12. En Artist ponemos No One You Know, y en SongTitle Call Me Today, como ejemplo y le damos a Guardar.



13. Aqui lo veríamos creado

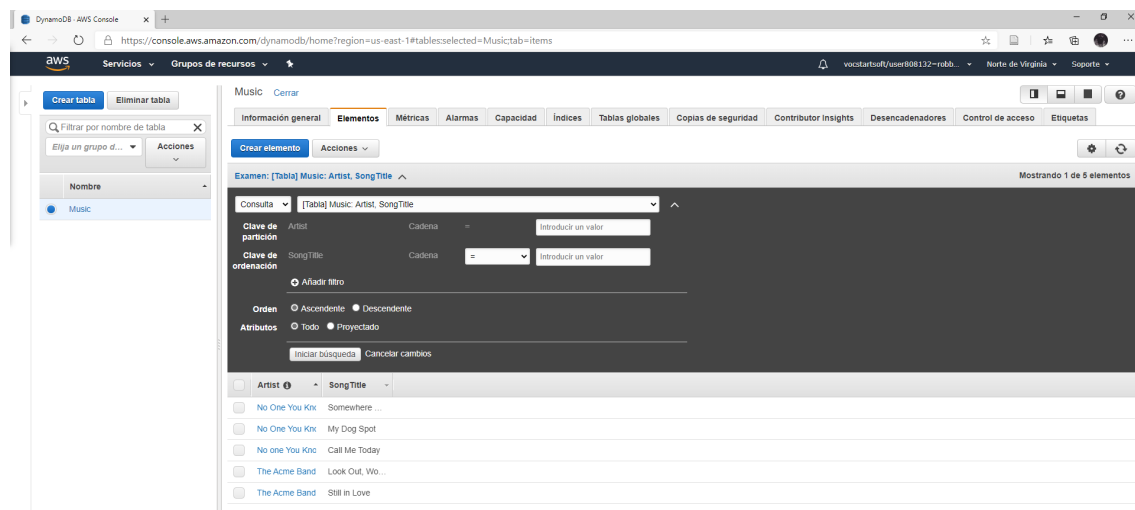
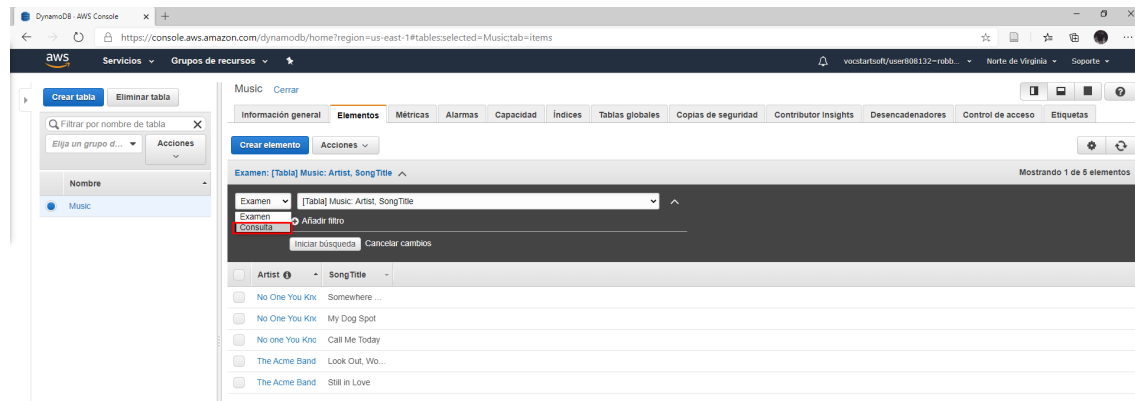


14. Agregaremos mas datos a la tabla Music.

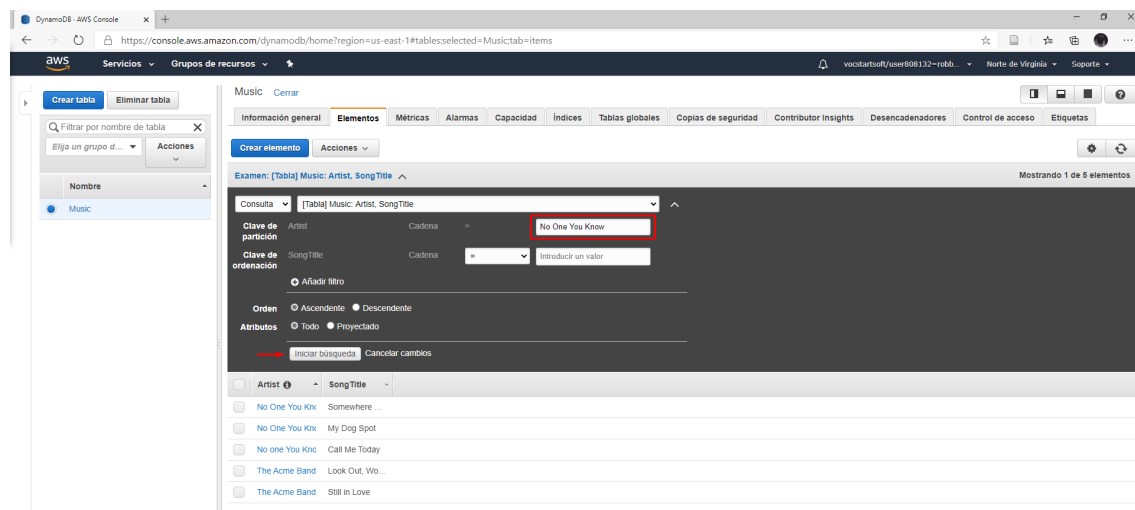


4. REALIZANDO CONSULTAS A LA TABLA

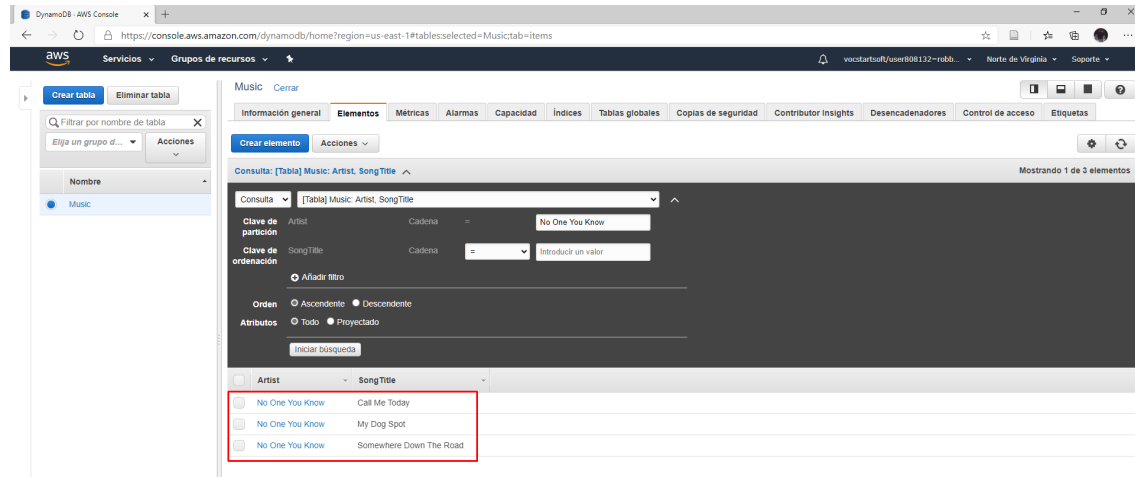
15. Ahora pasaremos a realizar una consulta en la tabla NoSQL, seleccionamos consulta y mostraria lo siguiente.



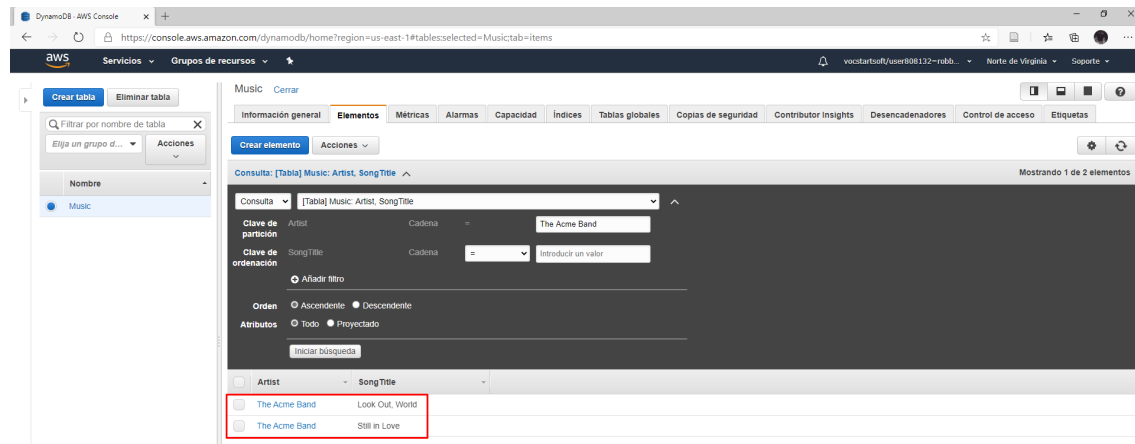
16. Para la primera consulta en Artist escribiremos No One You Know, y procederemos a hacer click en Iniciar búsqueda.



17. Vemos abajo los resultados de la búsqueda.

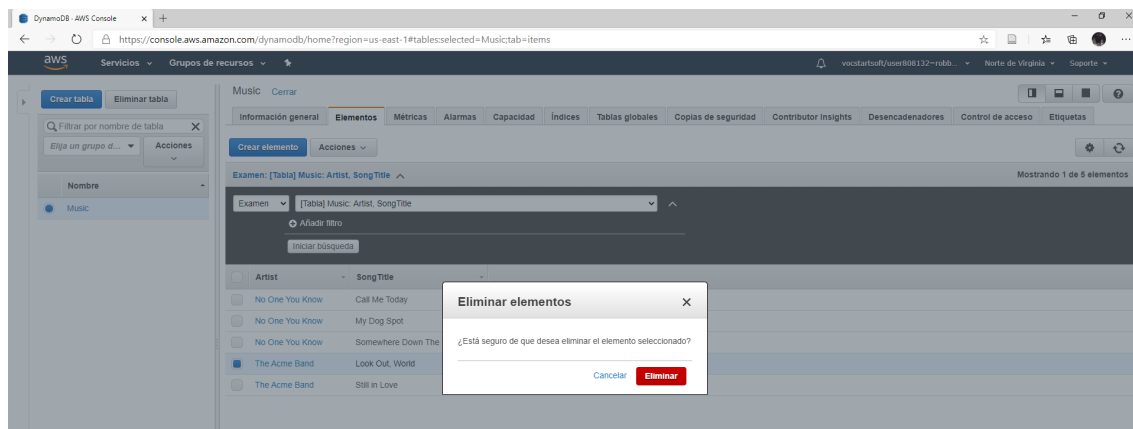
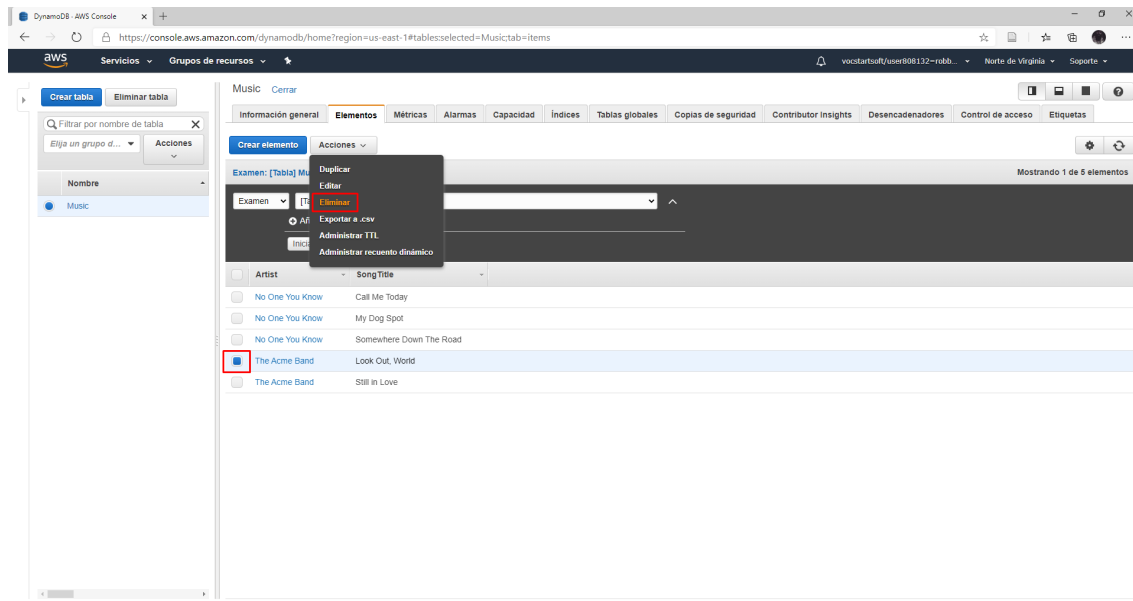


18. Probaremos con otra, en Artist pondremos The Acme Band.



5. ELIMINANDO DATOS DE LA TABLA

19. Ahora probaremos eliminando un elemento, seleccionamos primero el elemento, luego en acciones elegimos Eliminar.



6. ELIMINANDO LA TABLA

20. Por ultimo pasaremos a eliminar una tabla, seleccionamos primero la tabla, apretamos en Eliminar tabla, escribimos delete para poder borrar y damos en eliminar.

