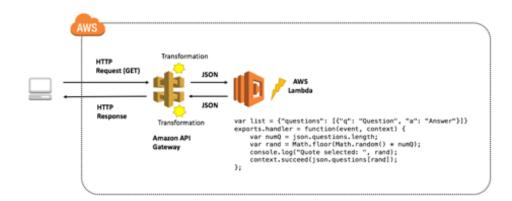


# AWS Lambda - API Gateway

### **Procedimiento 1**



- 1. Escoger AWS Lambda en el menú de SERVICIOS.
- 2. Dar clic en CREATE FUNCTION
- 3. Se le van a presentar varios formatos o templates para crear la función escoger la plantilla desde cero o **AUTHOR FROM SCRATCH**.
- 4. En la ventana de creación de funciones configurar los siguientes parámetros:
  - a. Function name: Simple-FAQ
  - b. Runtime: Node.js 16.x.
  - c. Expandir la sección **CHANGE DEFAULT EXECUTION ROLE**, escoger la opción **USE AN EXISTING ROLE** y el rol escoja **LabRole**
- 5. Una vez creada la función, en la parte inferior de la vista se encuentra una cinta de opciones para configurar nuestra función, seleccionar **Code**.
- En este editor de código abrir el archivo index.js y borrar el contenido que se muestra por defecto. Abrir el archivo adjunto por el profesor (faq.txt) y copiar el contenido dentro de index.js
- 7. Seleccionar la opción **Deploy** en la parte superior del editor de código.
- 8. Si el procedimiento está correcto deberá mostrar un banner en el inicio de la página como:

**⊘** Successfully updated the function **Simple-FAQ**.

9. Ir a la parte superior del servicio Lambda (Function Overview) y escoger + Add trigger.



10. Configurar los siguientes parámetros:

Select a source: API Gateway

API: Create a new API

API type: Rest API

• Security: Open

• Expand > Additional settings

o API name: Simple-FAQ-API

o Deployment stage: myDeployment

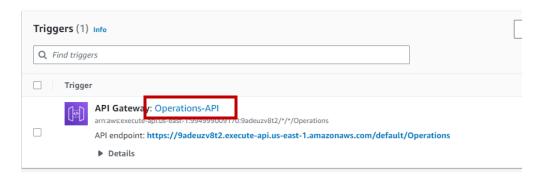
11. Una vez creado el trigger, puede entrar a la pestaña Configuration > Triggers y observará algo como la siguiente imagen. Vaya al enlace de API ENDPOINT y adjunte captura de pantalla.



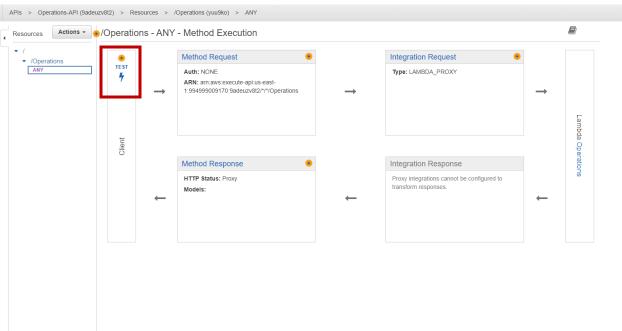
## **Procedimiento 2**

- 1. Crear una nueva función lambda con los mismos parámetros de la sección anterior. (Hasta el paso 4)
- 2. Vaya a la sección de Code y en index.js pegue el contenido del archivo **ops.txt.** Dar clic en Deploy.
- 3. Añadir un **nuevo trigger** de API GATEWAY como realizado en el procedimiento anterior. Poner como nombre del API Ops-API
- 4. Vaya a la pestaña **Configuration > Triggers** y de clic en el nombre del API como mostrado en la imagen.

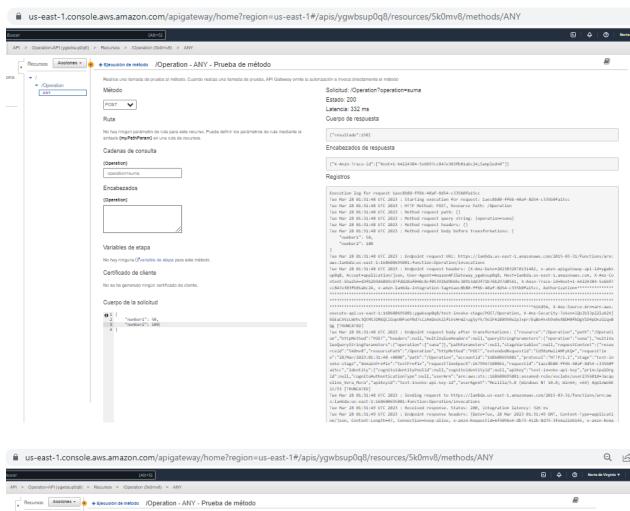


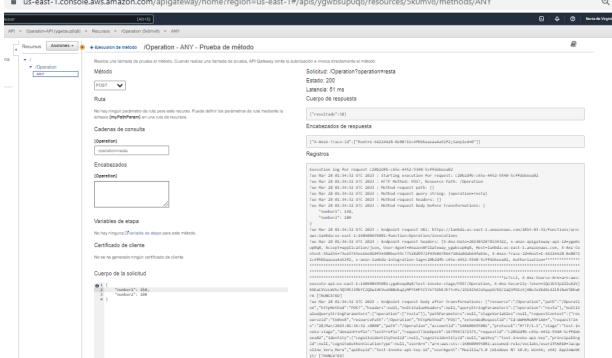


5. En esta nueva ventana de API GATEWAY, dar clic en TEST.









6. Según el código de la función, interactúe con esta ventana de TEST para observar los distintos resultados. Escriba un breve resumen de lo aprendido.



Se crearon funciones con servicios AWS Lambda desde cero y se conectaron con servicio Amazon API Gateway RESTful a través de triggers.

API Gateway permite conectar y transferir información entre dos entidades.

REST es una serie de normas para construir API. Cuando una API cumple esos requisitos es RESTful.

API es un estándar para manejo de datos en internet, desde cualquier tipo de dispositivo a través de url pública y se puede utilizar los métodos de http.

Los métodos HTTP: GET, POST, PUT, DELETE y HEAD.

API Gateway es un servicio administrado que facilita la creación, la publicación, el mantenimiento, el monitoreo y la protección de API a cualquier escala.

Toda API tiene documentación que hay que leer para saber cómo utilizar.

Se pueden utilizar servicios como Amazon CloudWatch que permite observar y monitorear los recursos y las aplicaciones en AWS, en las instalaciones y en otras nubes. Sirve para recolectar métricas y estadísticas para analizar y solucionar problemas operativos. Se puede poner alarmas para mejorar el rendimiento operativo y acciones automatizadas configuradas para activarse en umbrales predeterminados. También permite integrar sin inconvenientes más de 70 servicios de AWS para

simplificar la supervisión y escalabilidad. Para monitorear se utiliza la ARN.

AWS Lambda puede trabajar con varios lenguajes: Java, Go, PowerShell, Node. js, C#, Python y el código Ruby.

El lenguaje en este caso para las funciones fueron con lenguaje Node.js 16.x y rol LabRole.

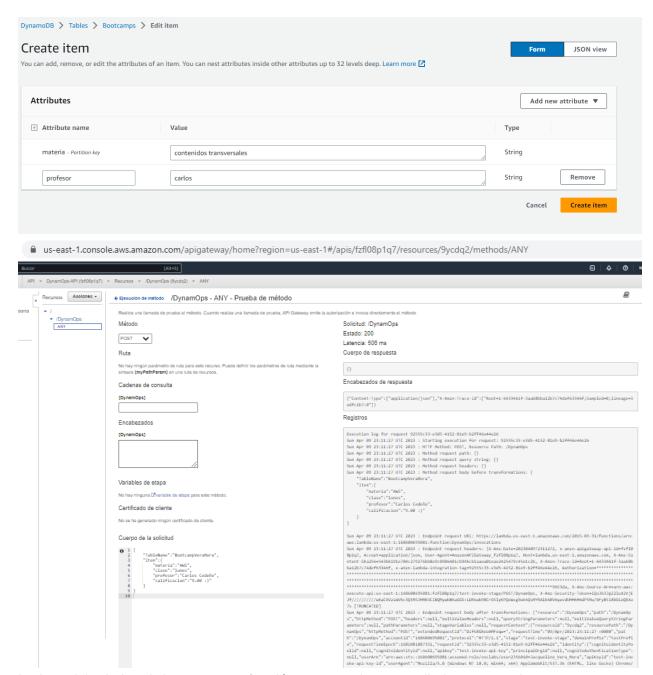
La primera función con código sencillo de Lambda. Que devuelve un string aleatorio de un objeto JSON. La API se configuró con seguridad abierta.

En la segunda, con query parameters que son los modificadores que van en la url. En el event viene el body, query parameters, método que se está usando y headers. La función realizará la suma o resta de dos valores recibidos.

### **Procedimiento 3**

- 1. En el menú Servicios, buscar **DynamoDB.** Dar clic en **Create Table.**
- 2. Configurar los siguientes parámetros:
  - a. Table name: Bootcamp
  - b. Partition Key: materia
  - c. El resto de las configuraciones por defecto.
- 3. Dar clic en Crear al final de la página.
- 4. Una vez creada esperar que el campo **Status** cambie a **Active**. Ingresar a la tabla dando clic en el nombre.
- 5. En la parte superior , seleccionar **Actions > Create item**
- 6. Agregue algunos atributos como mostrado en la imagen, **OJO:** El atributo "materia" (Partition Key) siempre es requerido.



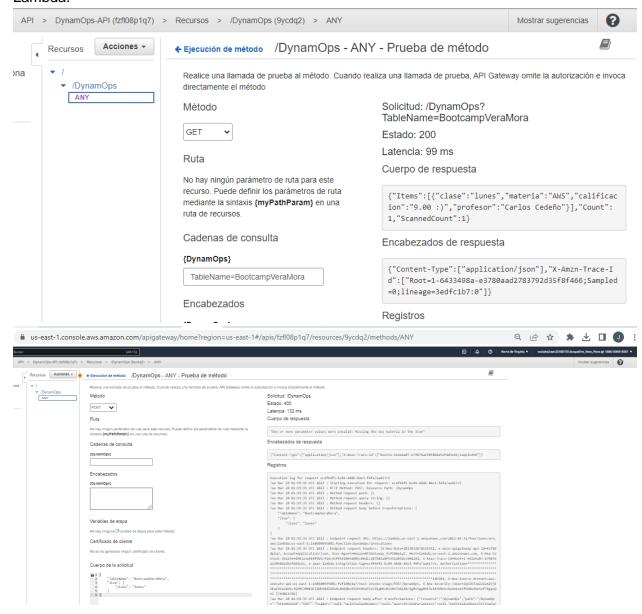


- 7. Ir al servicio de Lambda, crear una función como en los procedimientos anteriores, usar el código que se encuentra en el archivo **dynamo.txt.**
- 8. Crear un nuevo trigger de API Gateway como realizado en los procedimientos anteriores.
- Vaya a Configuration > Trigger. Copie el API Endpoint y al final agregue
  ?TableName=Bootcamp y abra en una nueva pestaña.
  Adjunte captura de pantalla del resultado.

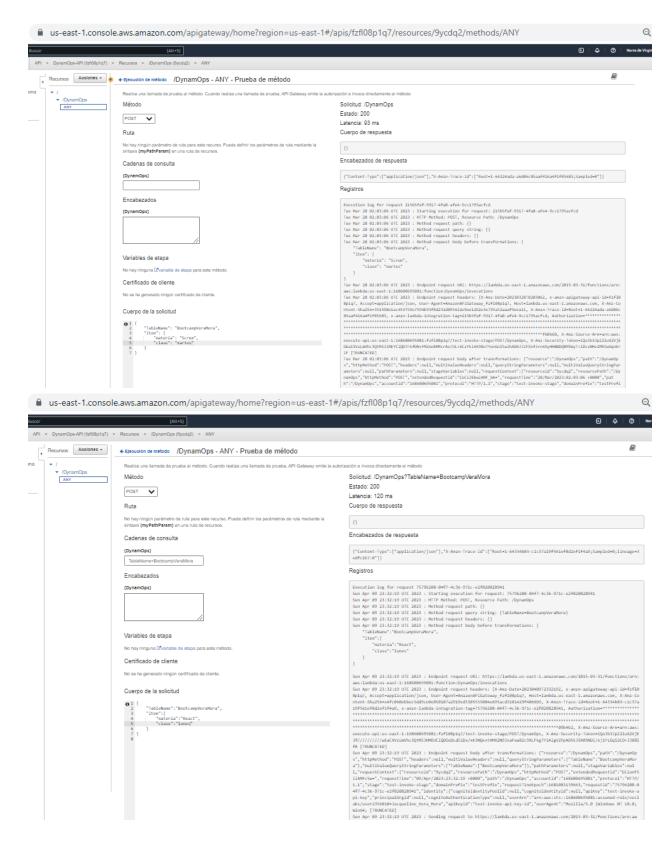




- 10. Abra la utilidad de TEST de API Gateway como realizado en el paso 5 del procedimiento
- 11. Con ayuda del instructor explore cada uno de los métodos descritos en el código de Lambda.







12. Al final, muestre que ha agregado al menos tres ítems a su tabla de Dynamo usado el



# API creado con Lambda. Adjunte captura de pantalla.

