# **Proyecto Final Cloud**

## **Integrantes:**

* Javier Mazariegos
* Lorena Pérez

## **Servicios de AWS a utilizar:**

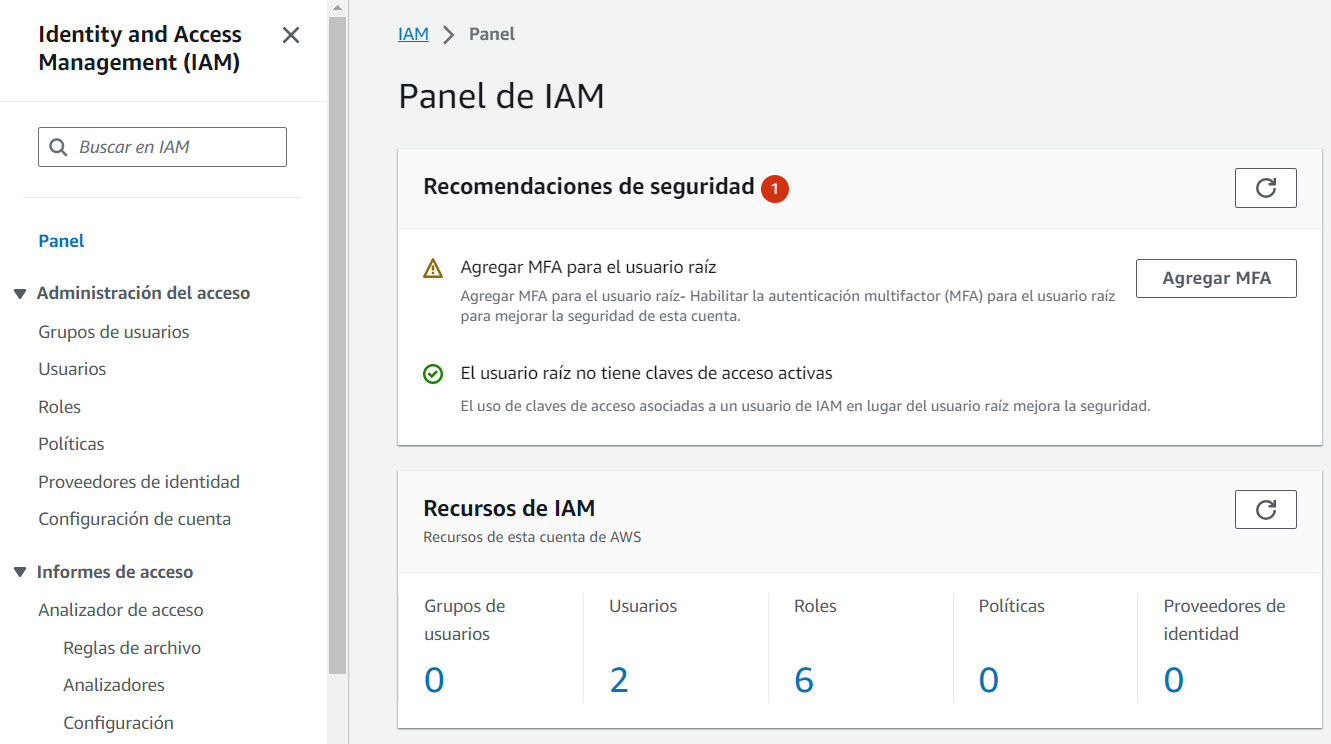
* IAM
* Simple Email Service (SES)
* AWS Lambda
* Api Gateway
* Amazon RDS
* Elastic Kubernetes Service (EKS)
* Elastic Compute Cloud (EC2)

## **Diagrama de flujo:**

## **Configuración de los servicios de AWS:**

### Configuración del Rol necesario en Amazon IAM para el servicio de AWS Lambda.

1. Buscar e ingresar al servicio de IAM y en el panel, ingresar a Roles.



1. Dar click en Crear Rol.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Dejar el tipo de entidad de confianza en Servicio de AWS. En Caso de Uso, seleccionar el servicio de Lambda y luego dar siguiente.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. En Agregar permisos buscar y agregar la política AmazonSESFullAcces y dar click en siguiente.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Asignar un nombre y luego dar click en Crear rol.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

### Configuración del servicio Simple Email Service (SES):

1. Buscar e ingresar al servicio de Amazon Simple Email Service. Verificar la región seleccionada en Norte de Virginia (us-easte-1). Luego, en el panel lateral ingresar a identidades verificadas.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

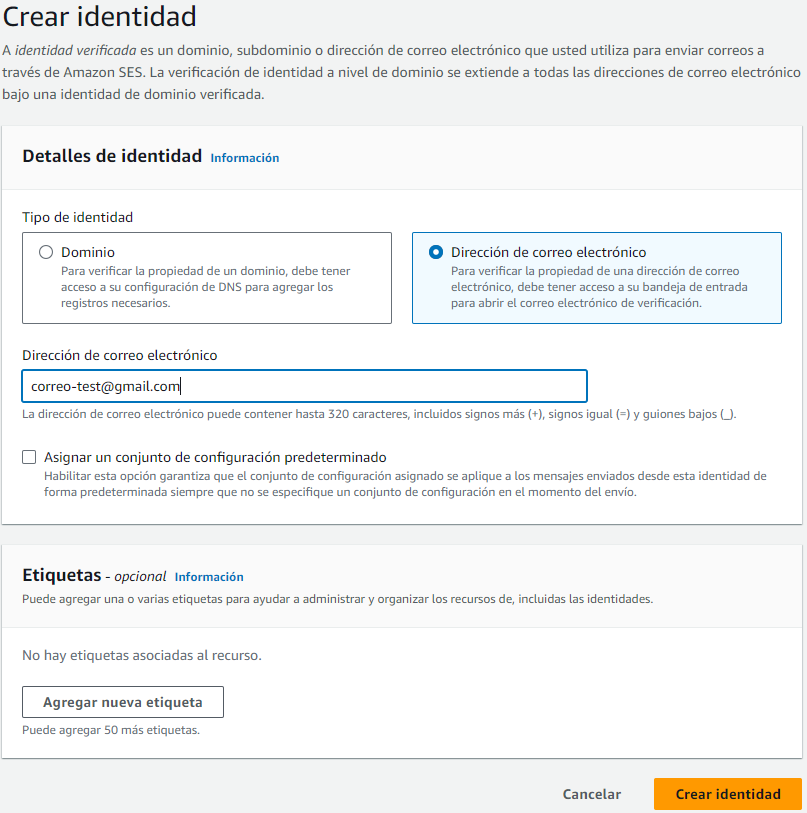
Descripción generada automáticamente

1. Para poder enviar un correo desde Amazon SES se necesita verificar un correo. Para ello, dar click en Crear Identidad.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Cambiar el tipo de identidad a Dirección de correo electrónico y colocar la dirección de correo a utilizar. Luego, dar click en Crear identidad.

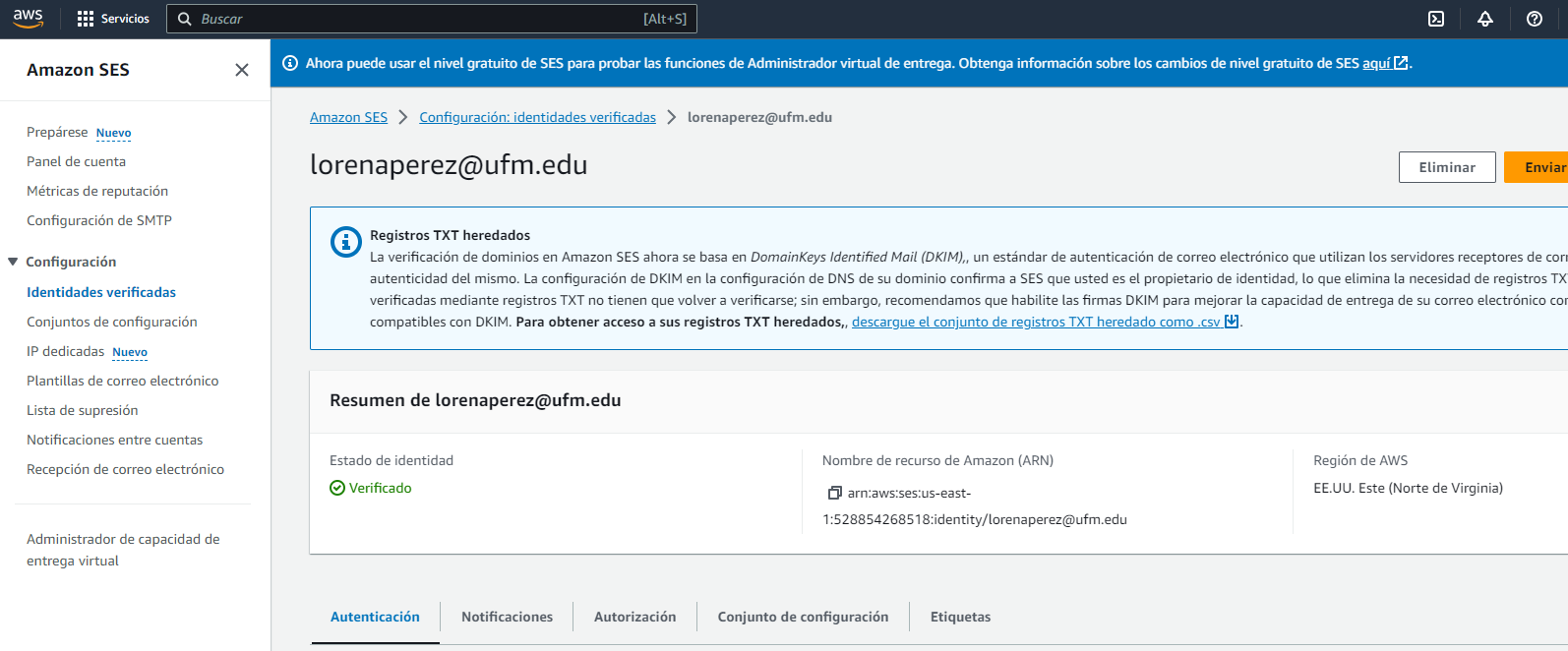


1. En el panel de las identidades verificadas, el correo agregado esta pendiente de verificar. Revisar la bandeja de entrada del correo y confirmar la autorización mediante el link recibido.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico, Teams

Descripción generada automáticamente

1. Por último, revisar que el correo está verificado.



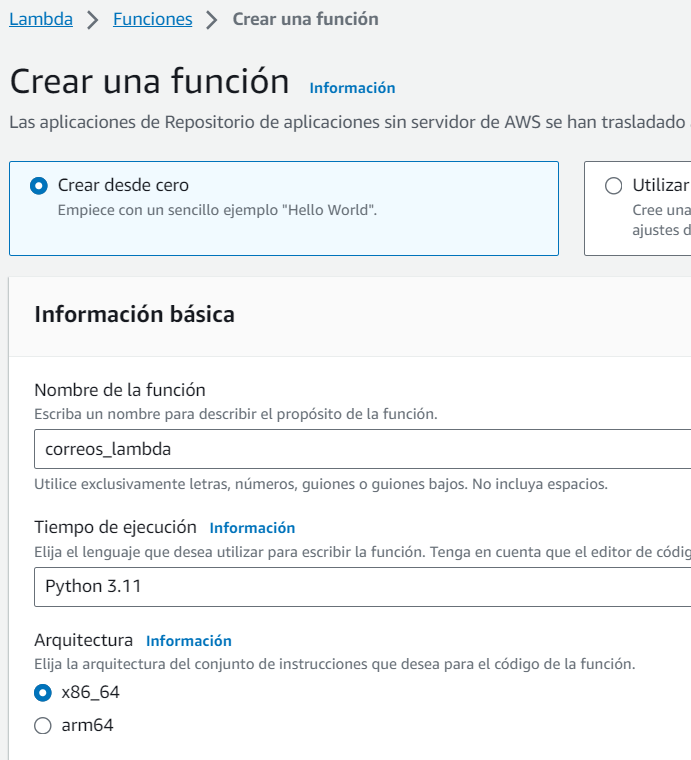
### Configuración del AWS Lambda:

1. Ingresar al servicio de AWS Lambda y dar click en “Crear una función”:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Dejar la opción Crear desde cero seleccionada. Asignar un nombre y seleccionar Python como lenguaje para poder definir la función a utilizar.



1. En el rol de ejecución cambiar la opción a Uso de un rol existente, elegir el rol que se configuró anteriormente desde IAM. Luego dar click en Crear una función.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. En el código fuente de la Lambda, eliminar todo y pegar el código que aparece en el script lambda\_function que aparece en el repositorio.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

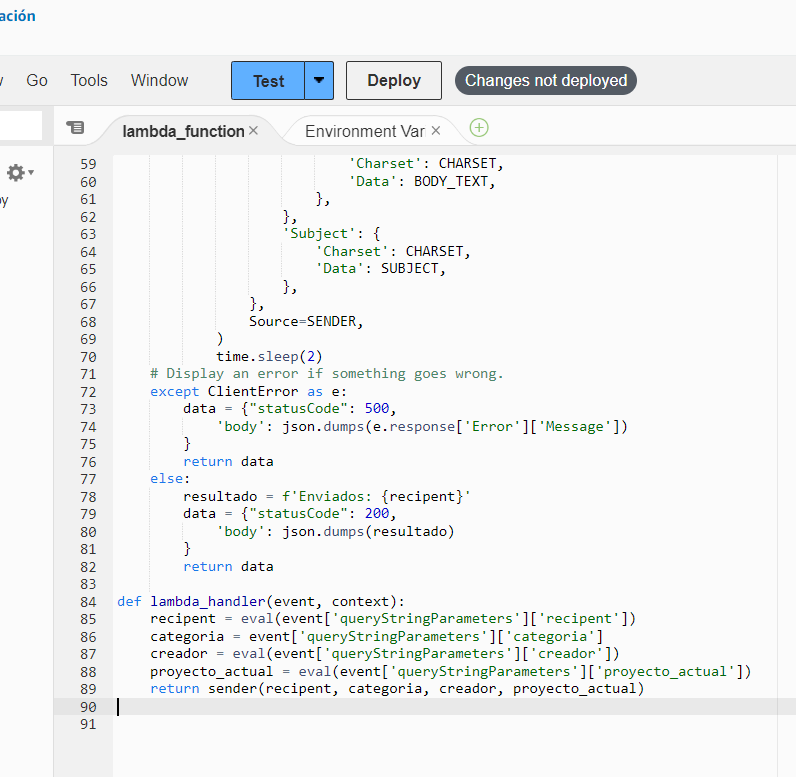
Descripción generada automáticamente

1. En la función hay que cambiar el correo del SENDER por el correo que se verificó en el servicio de Amazon SES. Ejemplo: SENDER = “Co&Co <tu-correo-verificado@gmail.com>”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

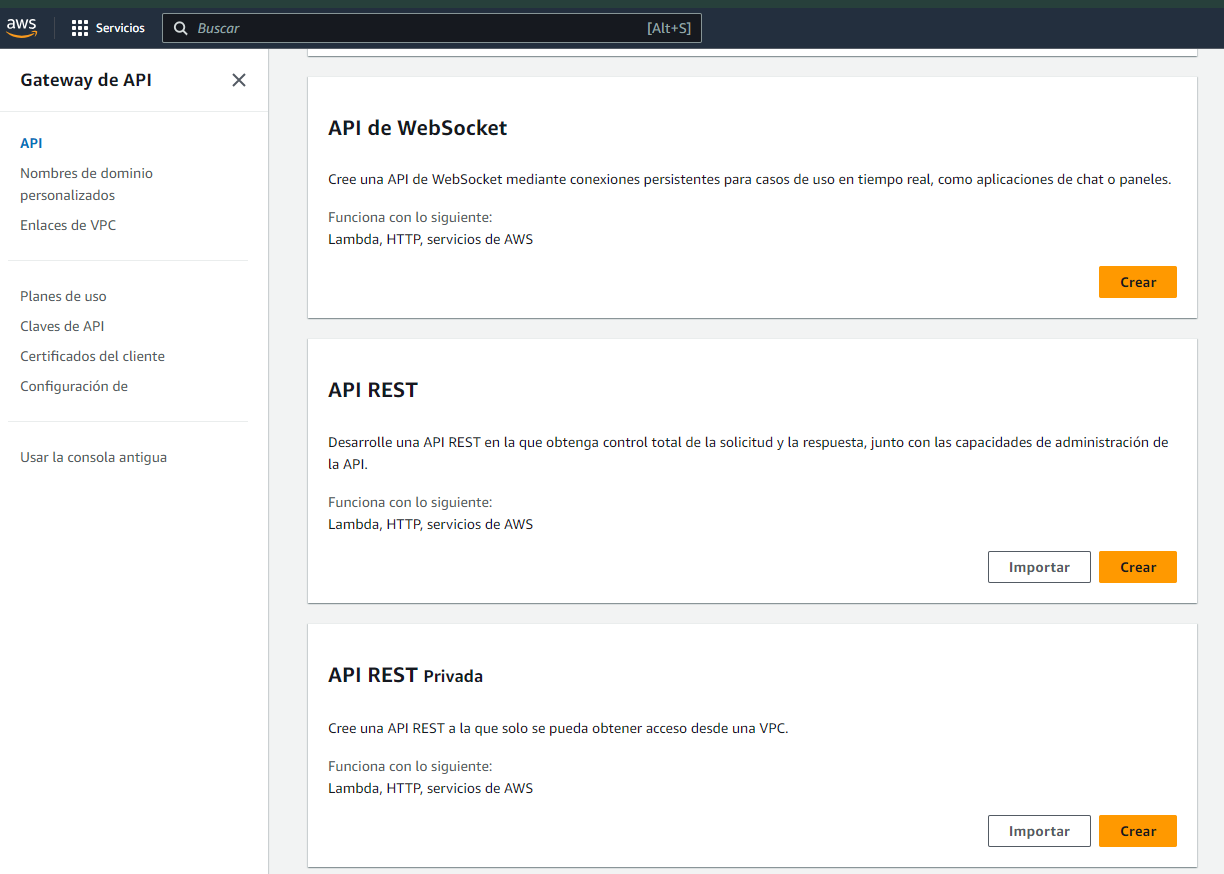
Descripción generada automáticamente

1. Luego dar click en Deploy para agregar los cambios a la función.

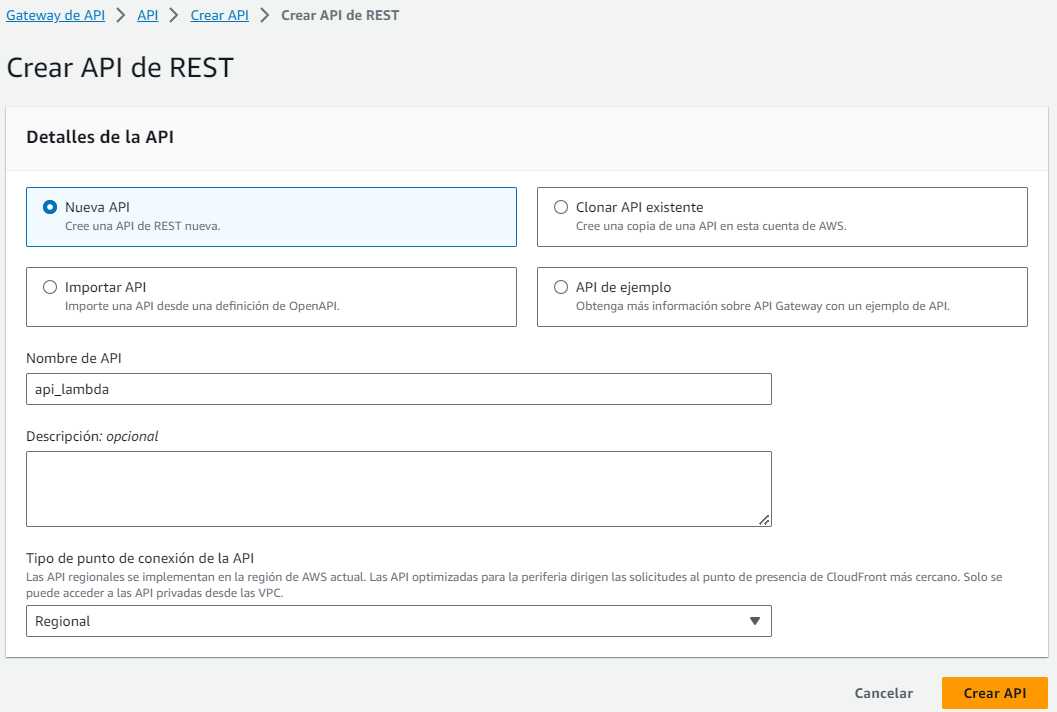


### Configuración del Api Gateway:

1. Buscar e ingresar al servicio de Api Gateway, elegir la opción API REST y dar click en crear.



1. Dejar la configuración con Nueva API, asignar un nombre y dar click en Crear API.

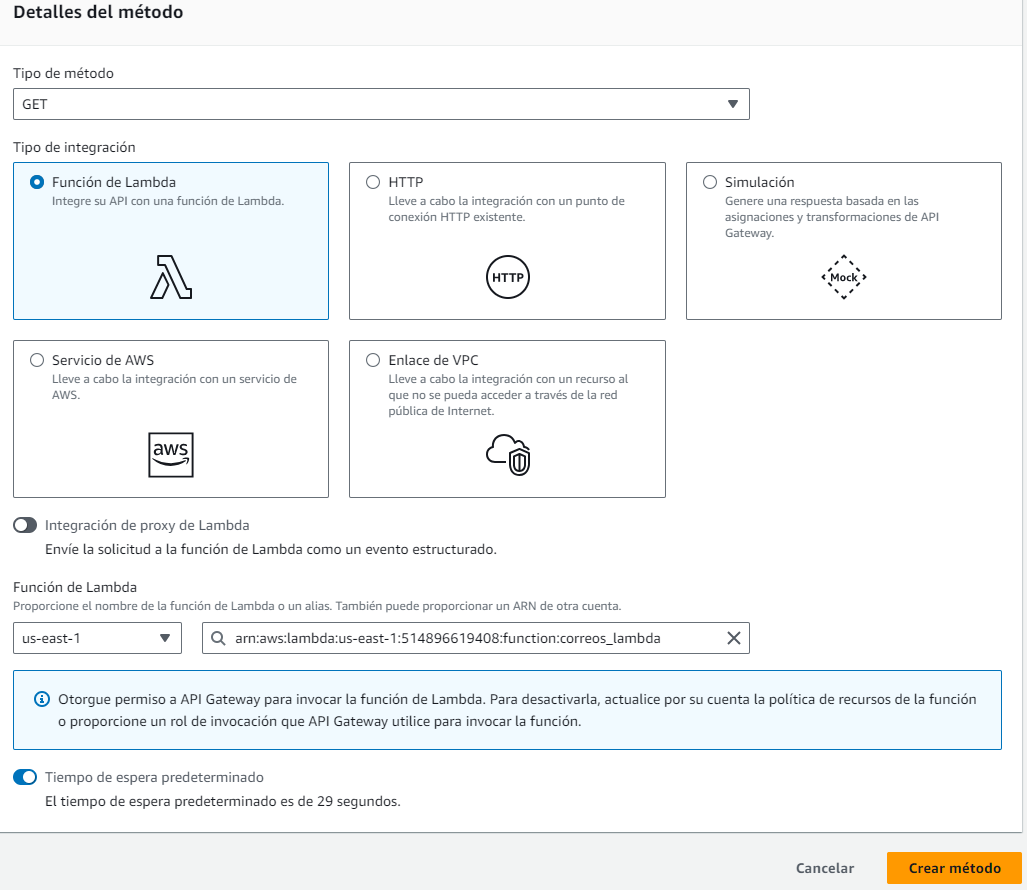


1. En el panel principal dar click en Crear método.

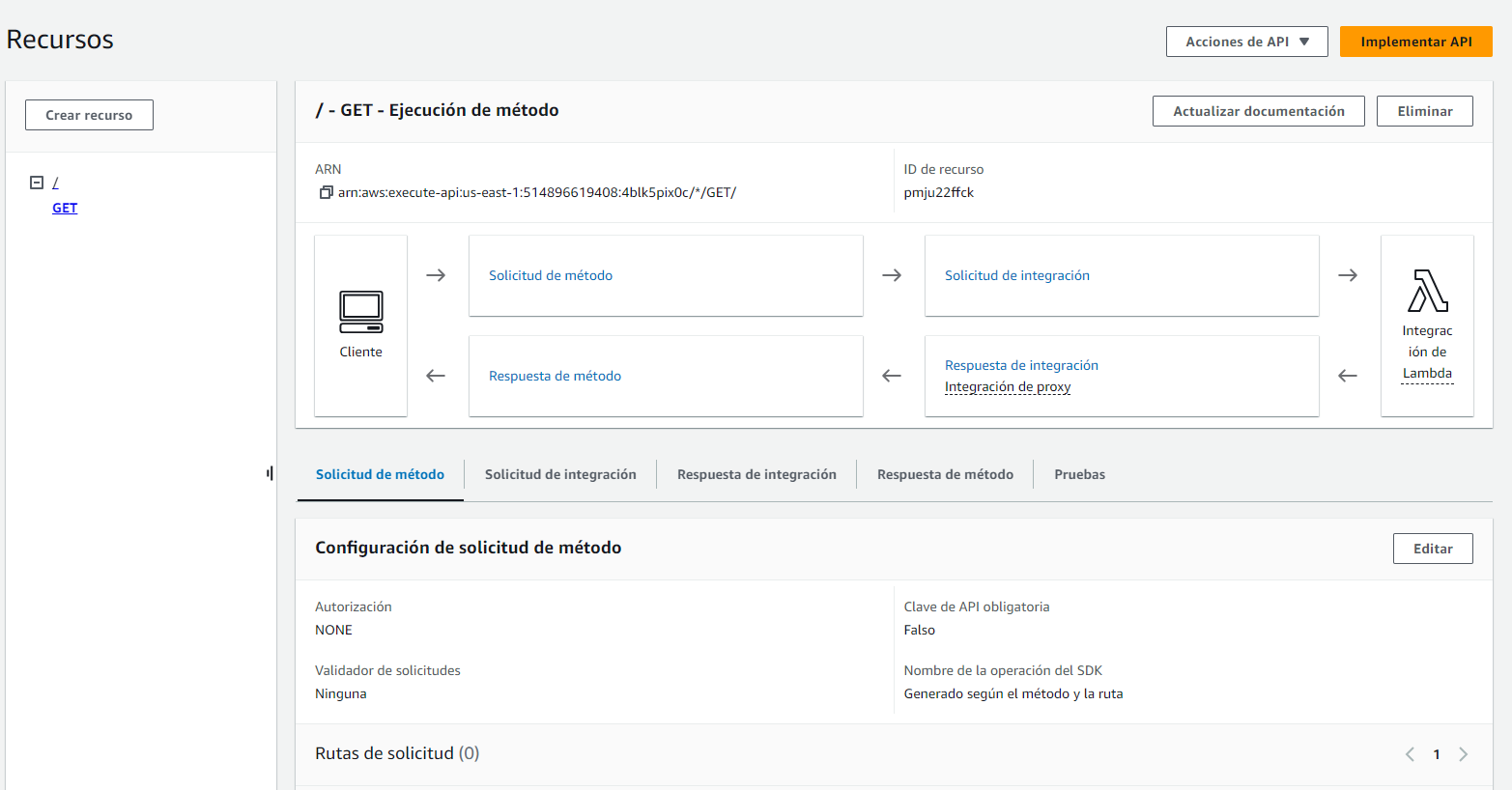
Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

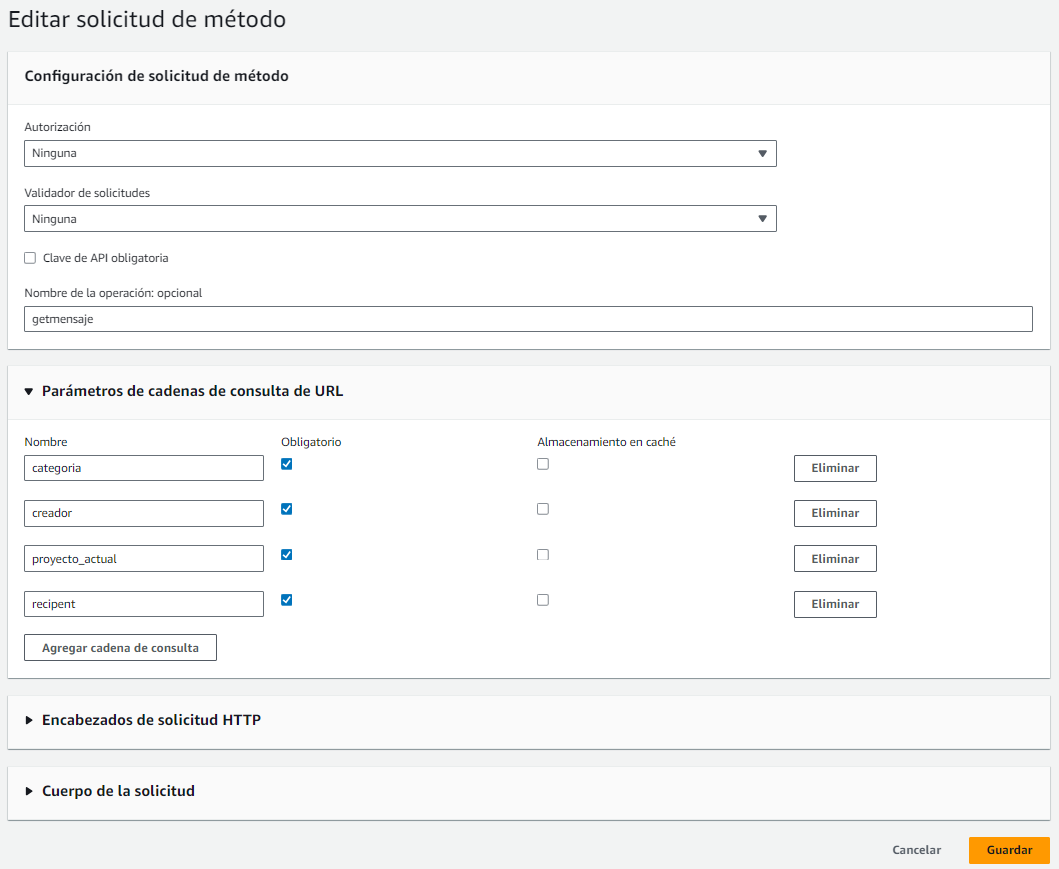
1. En tipo de método seleccionar la opción GET, el tipo de integración va hacia una Función de Lambda. Activar la opción de integración de proxy de Lambda. En Función de Lambda, buscar y seleccionar la función que se creo en el servicio Lambda. Luego, dar click en crear método.



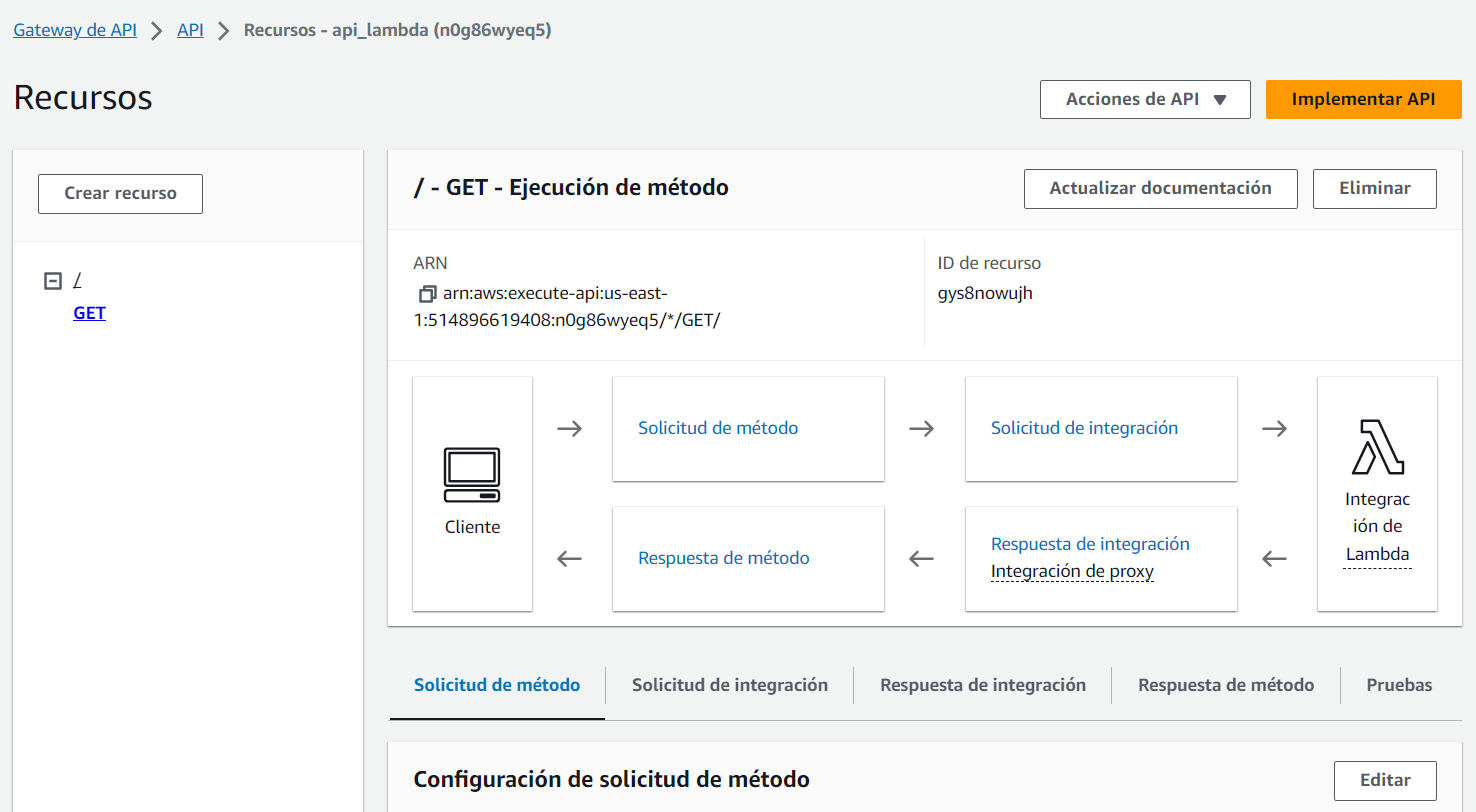
1. Luego en Recuros del método GET, en la pestaña Solicitud de método dar click en Editar.



1. Dejar las opción de configuración seleccionadas por default. En la configuración de Parámetros de cadenas de consulta de URL, agregar los siguientes parámetros como obligatorios y guardar: categoria, creador, proyecto\_actual y recipent.



1. Volviendo al panel del método, dar click en Implementar API.



1. Generar una nueva etapa para el deploy de la API. Asignar un nombre y dar click en Implementar.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. En los detalles de la Etapa ya tenemos disponible la URL de invocación.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

1. Copiar el URL de invocación y editar el archivo de configuración.
2. Por último, puede verificar que la Lambda que se creó anteriormente ya tiene un desencadenador disponible.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Configuración de Amazon RDS:

1. Buscar el servicio de EC2:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

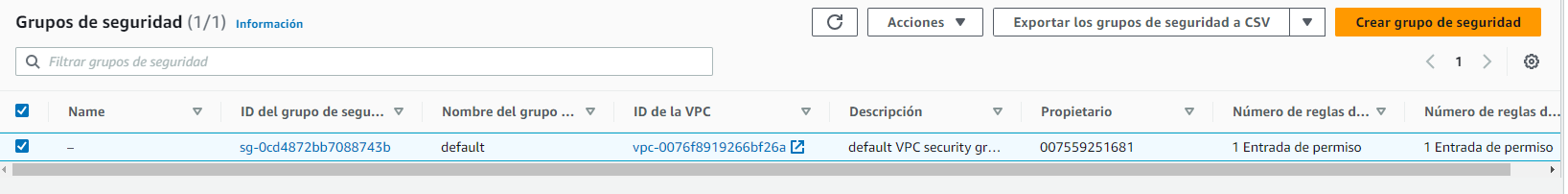
Descripción generada automáticamente

1. En el menú de la derecha buscar “Security Groups”

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Seleccionar “crear un nuevo grupo de seguridad”



1. Escribir un nombre y una descripción en el grupo de seguridad.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Seleccionar las opciones: “Todo el trafico”, “Personalizada”, “0.0.0.0/0”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Crear grupo de seguridad

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

1. Buscar e ingresar al servicio de RDS

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

1. En el menú de la derecha seleccionar “Base de datos”.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

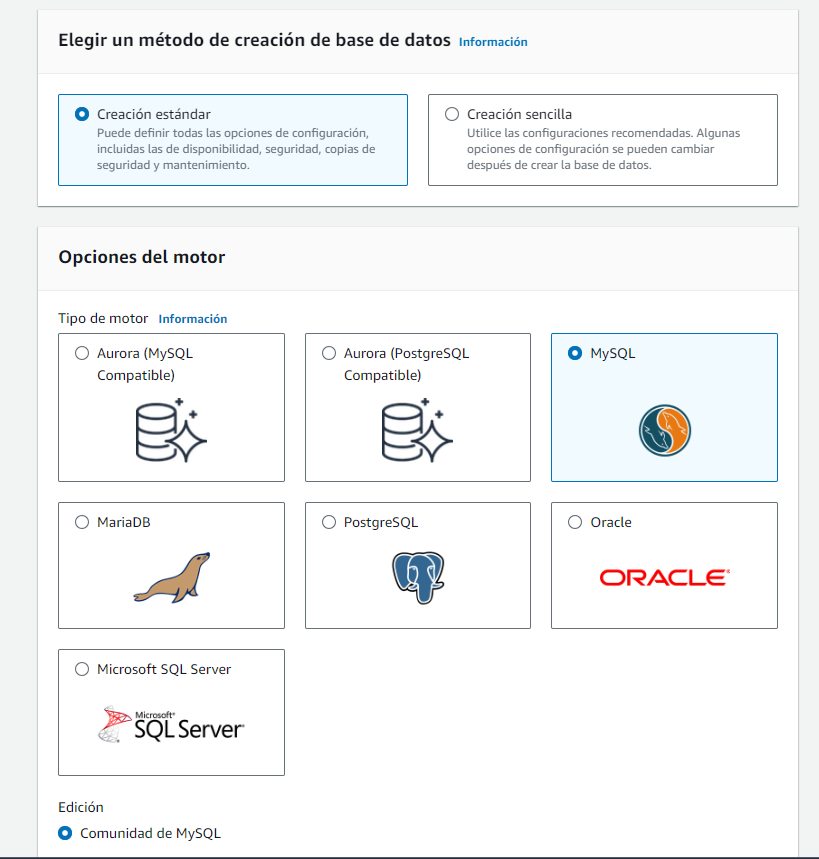
Descripción generada automáticamente

1. Elegir la opción crear base de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Seleccionar MySQL como motor de base de datos.



1. Seleccionar la versión MySQL 8.0.33

Tabla

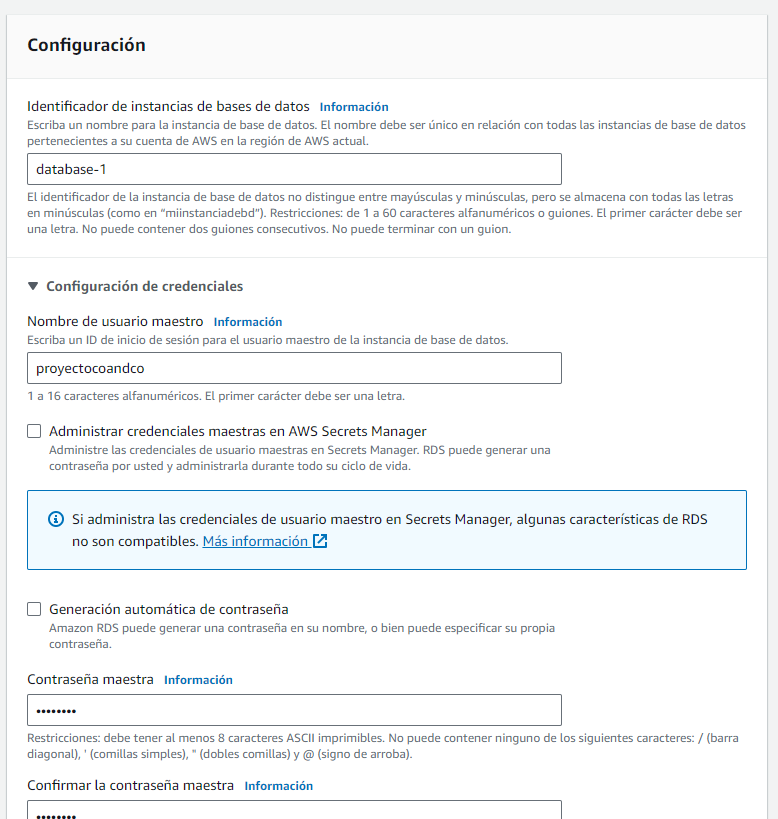
Descripción generada automáticamente con confianza baja

1. Seleccionar la capa gratuita

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Hay que poner un nombre a la base de datos, un usuario y una contraseña.
   1. **Nombre**: database-1
   2. **Usuario**: proyectocoandco
   3. **Contraseña**: hola1234



1. En el apartado de conectividad seleccionar la opción de “No se conecte a un recurso informático EC2” y Acceso público en sí.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

1. Crear la base de datos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

### Configuración de AWS EKS:

1. F

### Configuración de:

1. F