Módulo 4: Front-end

Sesión 3: Despliegue en AWS

Equipo de desarrolladores: Cristian David Ríos MSc
Daniel Escobar Grisales MSc
Nestor Rafael Calvo MSc

Coordinador del proyecto: Prof. Dr.-Ing. Juan Rafael Orozco Arroyave

Hola!

Mi nombre es Cristian Ríos

Puedes encontrarme como:

@cdavidrios

@cdavid-rios

Agenda

- Servicios que se usarán en el despliegue en AWS

- Codepipeline
  - ¿Qué es Codepipeline?
  - Implementación

- CloudFront
  - ¿Qué es CloudFront?
  - Implementación
  - Validación de visualización del proyecto

1.

Servicios AWS

Servicios AWS

CodeCommit

CodeCommit es un servicio de control de código fuente seguro que aloja repositorios de Git privados en AWS.

CodePipeline

CodePipeline es un servicio de entrega continua que permite automatizar canalizaciones de lanzamiento

Simple Storage Service

S3 es un servicio de almacenamiento de objetos que ofrece escalabilidad, disponibilidad de datos y seguridad.

CloudFront

CloudFront es un servicio de entrega de contenido que distribuye datos, vídeos, aplicaciones y API a clientes de todo el mundo de forma segura

2.

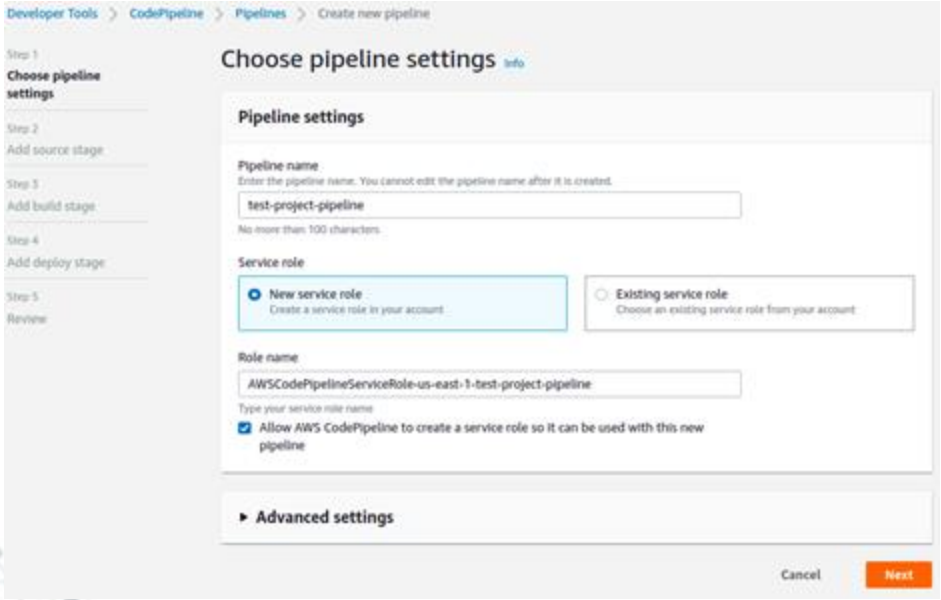
CodePipeline

¿Qué es CodePipeline?

- CodePipeline es un servicio de entrega continua que permite automatizar canalizaciones de lanzamiento.
- Este servicio automatiza las fases de compilación, prueba e implementación del proceso de lanzamiento cada vez que se realiza una modificación en el repositorio
- CodePipeline será el servicio encargado de construir y desplegar el código fuente almacenado en CodeCommit y llevarlo a S3 para su correcta visualización

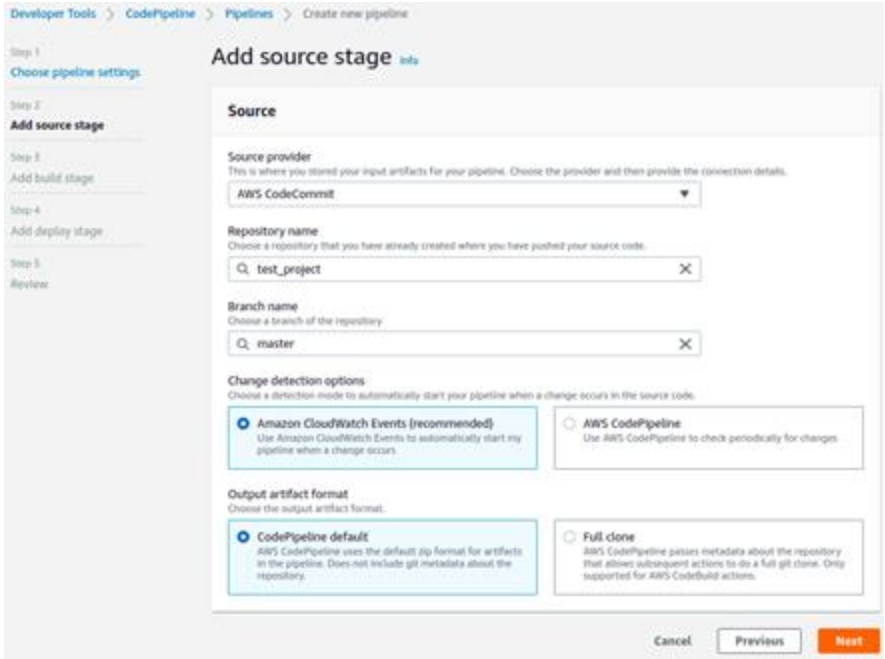
Creación y configuración del pipeline

Inicialmente, nos debemos dirigir al servicio CodePipeline y darle al botón “Create pipeline”. La siguiente figura muestra la configuración inicial del pipeline donde se le asigna un nombre y se crea un nuevo rol (automáticamente).



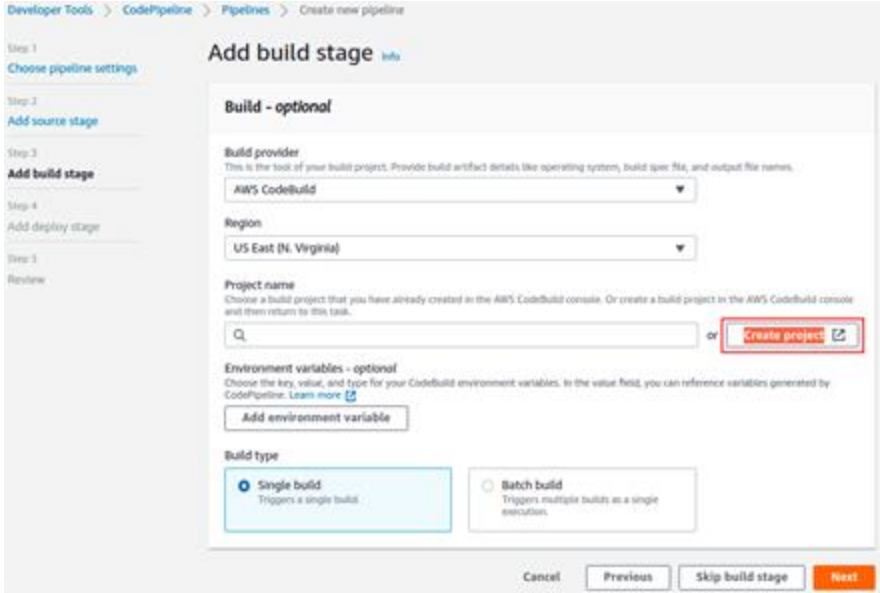
Creación y configuración del pipeline

Ahora es necesario agregar el servicio que contiene el código fuente, en nuestro caso CodeCommit.



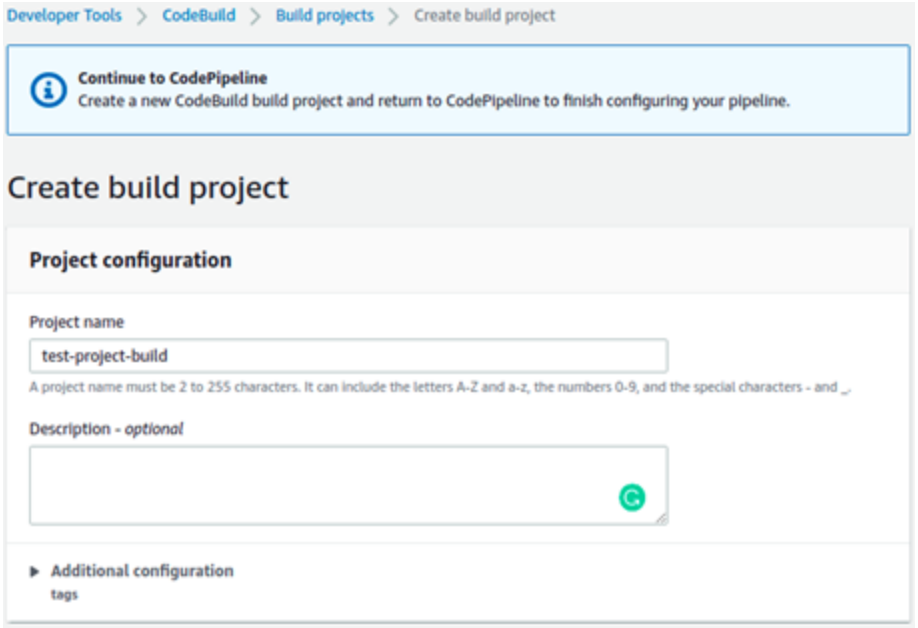
Creación y configuración del pipeline

El tercer paso de configuración es donde se agrega la etapa de compilación del proyecto y es la encargada de convertir nuestro código fuente en el contenido estático que será almacenado en S3. En esta etapa debemos darle a “create project” como lo muestra la figura



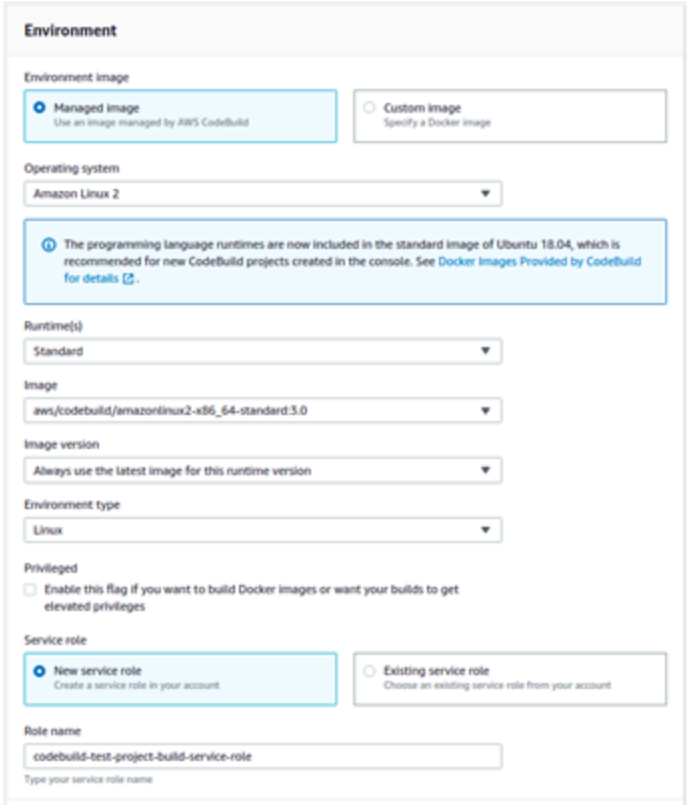
Creación y configuración del pipeline

La siguiente figura muestra el primer paso para la creación del “build project”, en este caso se pide el nombre del proyecto y una descripción breve del mismo.



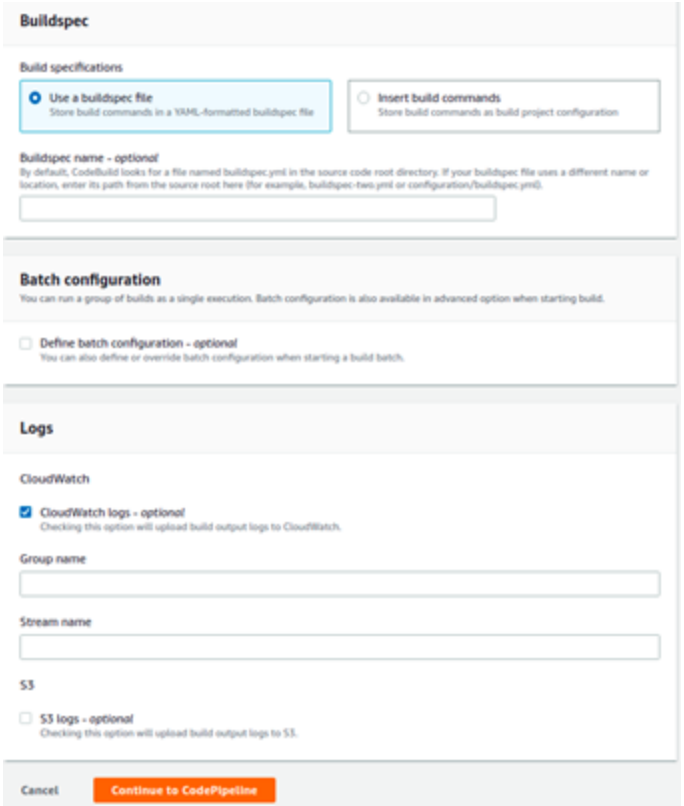
Creación y configuración del pipeline

Ahora debemos elegir el environment para el proyecto creado, en nuestro caso nosotros usamos una imagen de Linux 2 creada por Amazon. En la parte final, nos pone el nombre del rol asignado al proyecto, que está relacionado con el nombre del proyecto asignado en la parte 1.



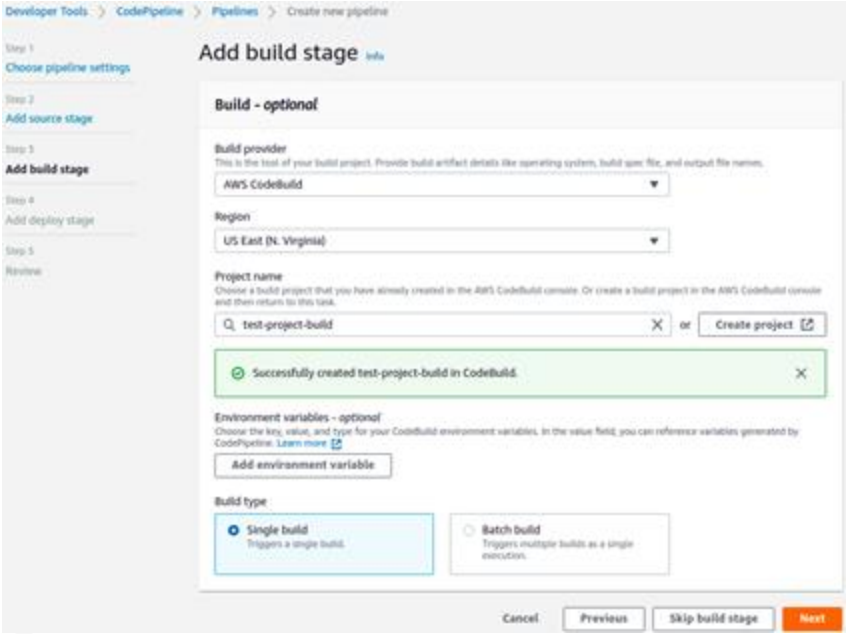
Creación y configuración del pipeline

Ahora se debe asignar el archivo ejecutable que construirá el proyecto alojado en CodeCommit, en nuestro caso, debemos escoger la opción “Use a buildspec file”. Automáticamente ejecutará el archivo “buildspec.yml” que se encuentra en el repositorio



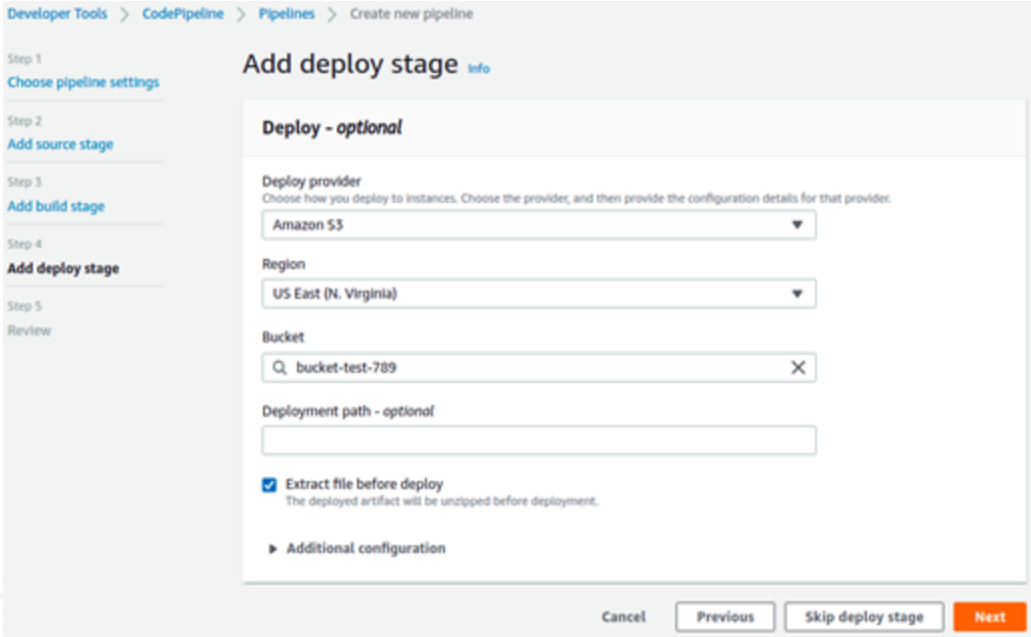
Creación y configuración del pipeline

Finalmente, el “build project” será creado exitosamente y se debe continuar con la configuración del pipeline



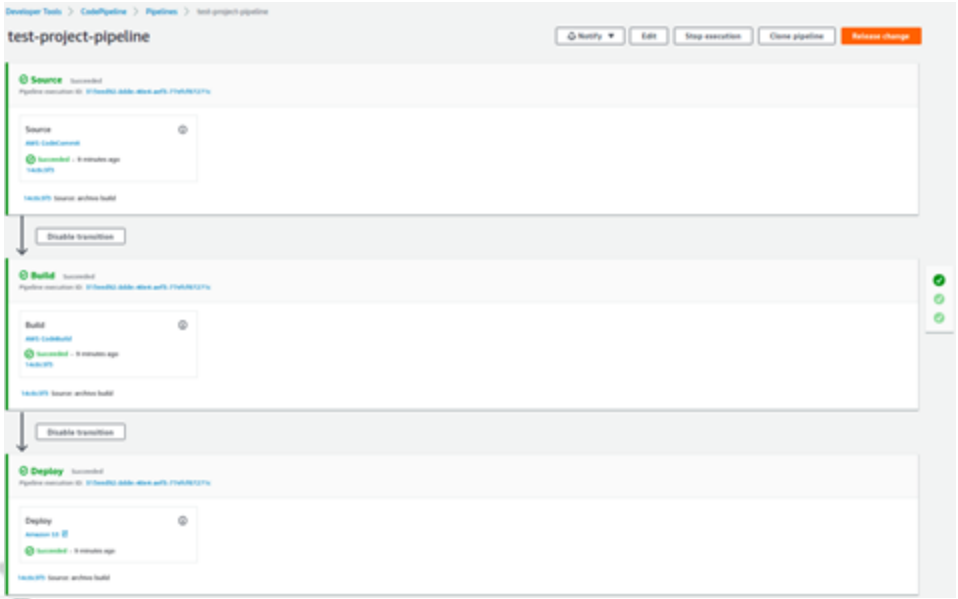
Creación y configuración del pipeline

Ahora, la etapa 4 de la configuración del pipeline es donde se realizará el despliegue luego de compilar el proyecto. En nuestro caso, en el bucket creado en S3



Creación y configuración del pipeline

Finalmente, en la última etapa se muestra un resumen de las configuraciones realizadas. En estos momentos, el pipeline comenzará a ejecutarse automáticamente y luego de algunos minutos nos mostrará que pudo realizar el despliegue satisfactoriamente



Validación del despliegue

Ahora solo queda consultar la URL obtenida en S3 y debería mostrarnos el contenido de nuestro servicio web.

En este caso, ya quedó configurado el pipeline, por lo tanto, cualquier cambio realizado en el repositorio de AWS (CodeCommit) será compilado y mostrado en la URL de S3 en cuestión de minutos.

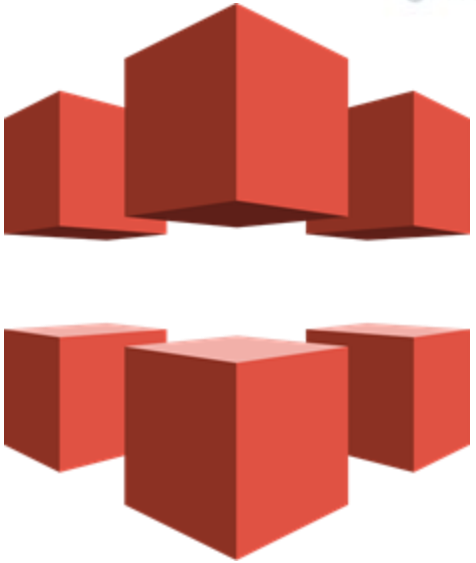
2.

CloudFront

¿Qué es CloudFront?

- CloudFront es un servicio de entrega de contenido que distribuye datos, vídeos, aplicaciones y API a clientes de todo el mundo de forma segura, con baja latencia, altas velocidades de transferencia y dentro de un entorno intuitivo para desarrolladores

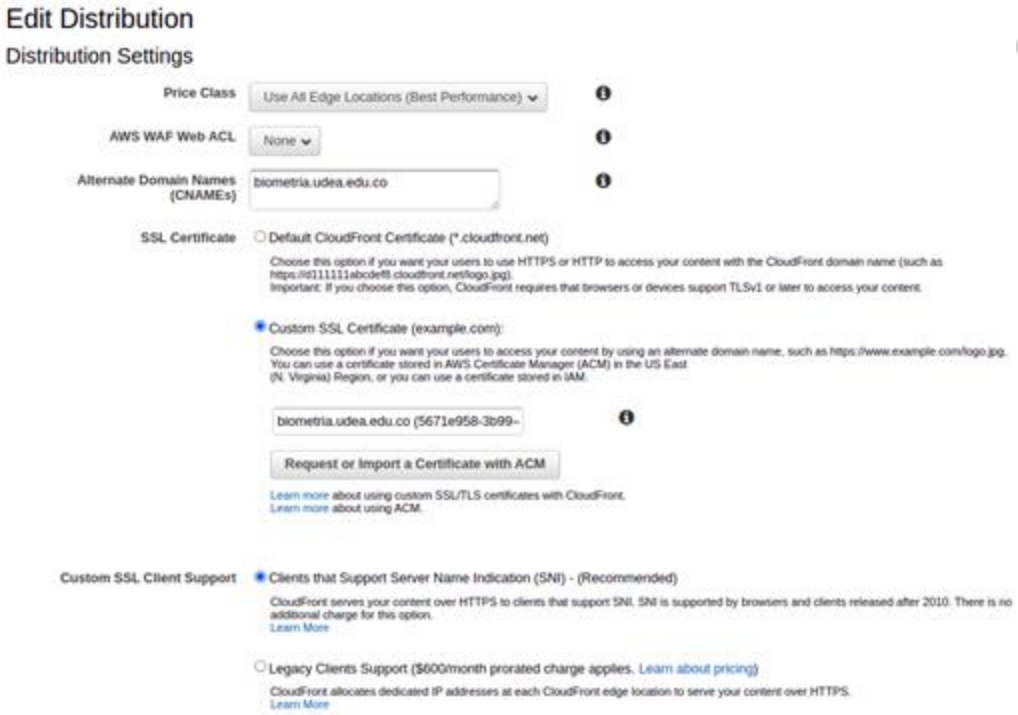
- En nuestro caso, nosotros usamos CloudFront para asociar un certificado web (Secure Sockets Layer, SSL) a nuestro servicio web



Asignación de certificado SSL a S3

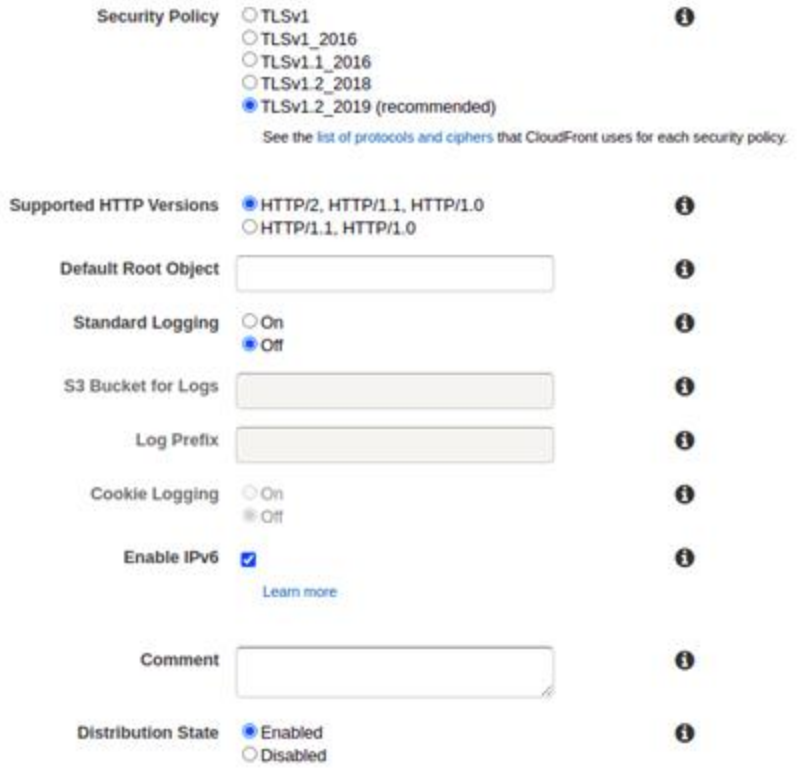
Inicialmente, debemos ir al servicio de CloudFront en AWS y darle click a “Create Distribution”. La siguiente figura muestra lo que nos despliega AWS y la configuración que se debe elegir

Nota: En esta etapa inicialmente se debe tener un certificado asociado a su dominio, este se optiene en el servicio “AWS Certificate Manager”



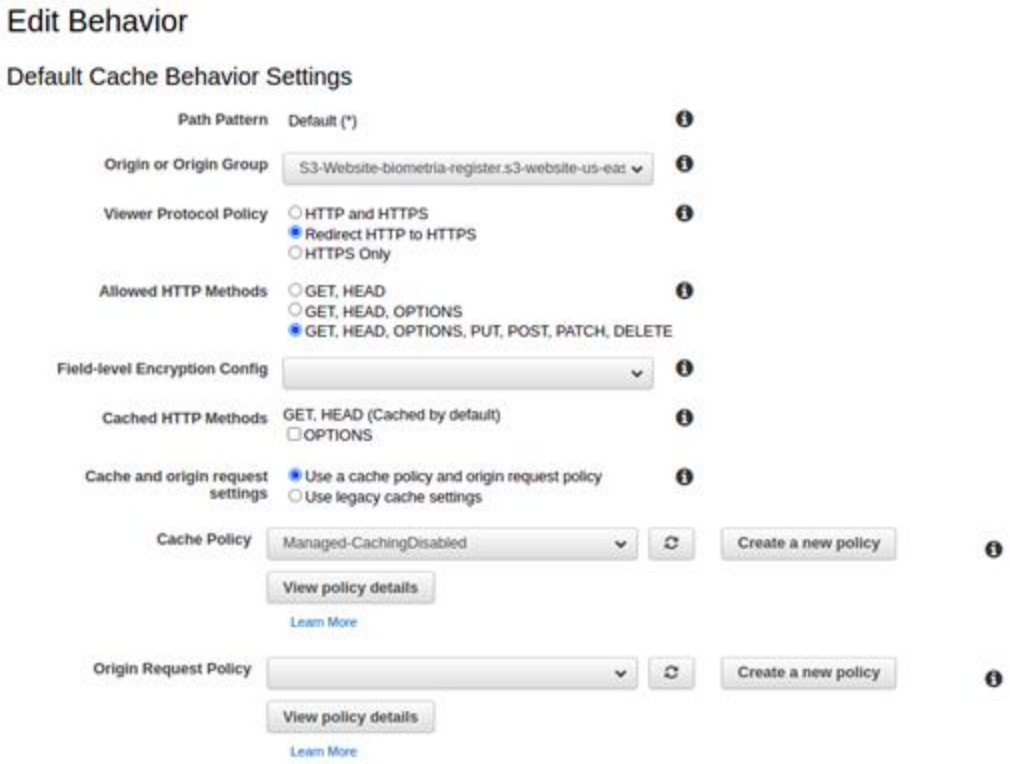
Asignación de certificado SSL a S3

La siguiente figura es la continuación de la mostrada en la figura anterior y se deben mantener las opciones que se encuentran por defecto.



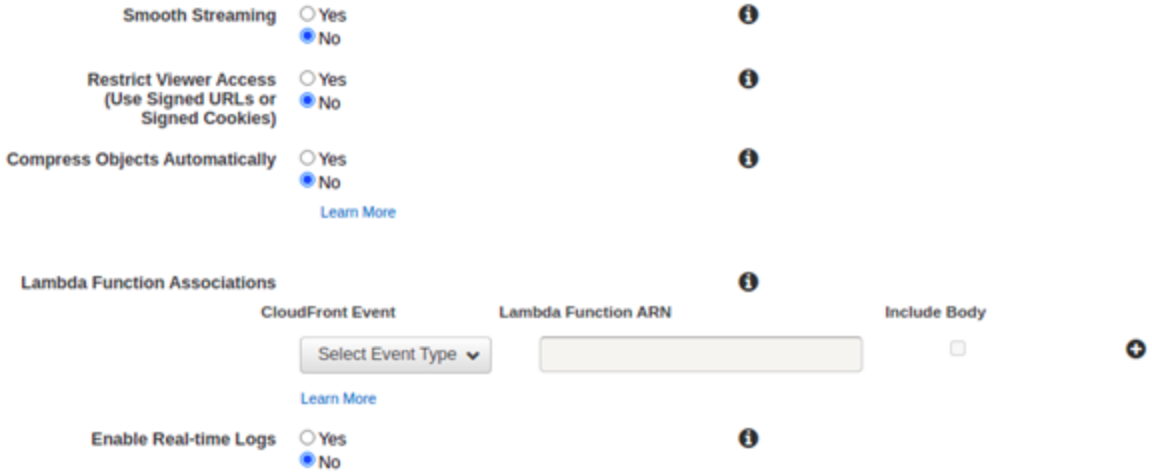
Asignación de certificado SSL a S3

En esta etapa es necesario que usted elija el origen del servicio web (S3-bucket). Además, es necesario configurar los métodos HTTP que serán usados en nuestro servicio web



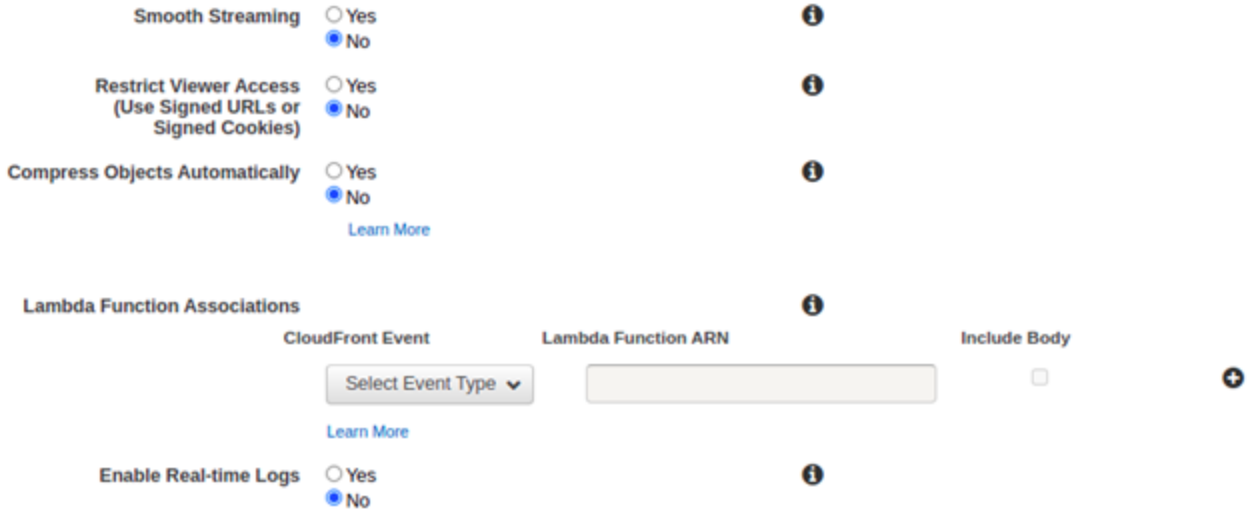
Asignación de certificado SSL a S3

El último paso es mostrado en la siguiente figura. En este caso podemos dejar las configuraciones que trae CloudFront por defecto. Ahora solo queda darle click a “Create Distribution”.



Asignación de certificado SSL a S3

El último paso es mostrado en la siguiente figura. En este caso podemos dejar las configuraciones que trae CloudFront por defecto. Ahora solo queda darle click a “Create Distribution”.



Validación del dominio

Posteriormente, usted podrá consultar su servicio web con el dominio asignado anteriormente, en este caso, el dominio deberá tener un protocolo HTTPS y usted lo puede verificar observando un candado en la parte superior izquierda.