

# Borrador Arquitectura proyecto ABP en AWS

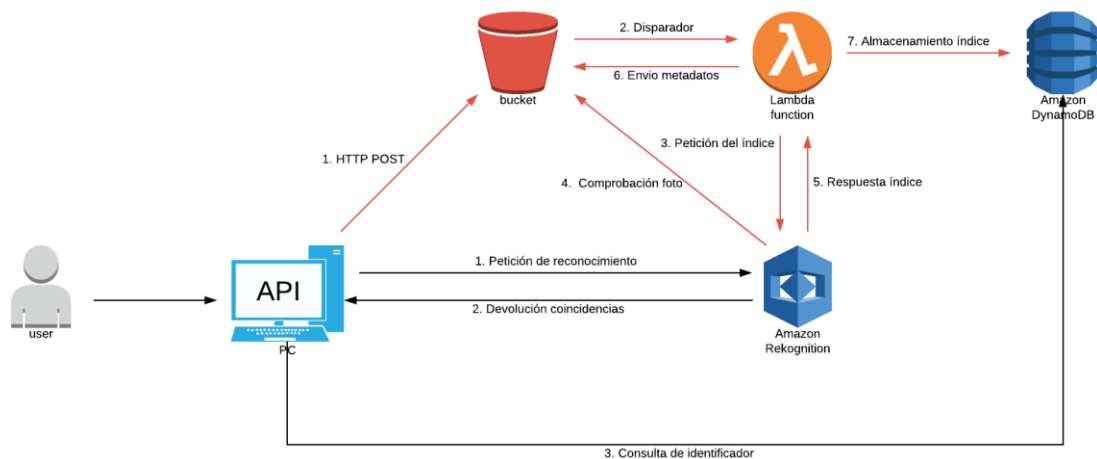


Equipo **GAnTALCar**:

- Carlos Negrillo Pastor
- Alejandro Martín Simón Sánchez
- Gabriel Gómez López
- Antonio Morán Muñoz

## Arquitectura propuesta

Se ha planteado una arquitectura basada en Boto3 de AWS para desplegar nuestro servicio de reconocimiento fácil y control de acceso, la cual podemos apreciar en la siguiente imagen:



- **Bucket S3:** aquí se depositarán las fotos que deseamos que tengan acceso al edificio. Para ello, deberemos añadir el nombre del usuario en los metadatos.
- **Amazon Rekognition:** se encarga de realizar el procesamiento de todas las imágenes. Además, en su *Collection* almacenaremos la información obtenida del análisis de las imágenes.
- **Función Lambda:** esta función se encarga de añadir nuevos usuarios permitidos al sistema. Esta se disparará cuando una nueva foto sea añadida al *bucketS3*. Una vez disparada, la función realizará dos cosas. Primero procesará la imagen con *Amazon Rekognition* y la añadirá a su *Collection* con toda la información obtenida. Cada imagen procesada y añadida a la *Collection* tendrá un índice, que será almacenado junto con el nombre del usuario, en la base de datos *DynamoDB*.
- **DynamoDB:** aquí se almacenará el índice y el nombre de cada usuario con acceso al edificio. Este índice es el mismo índice con el que se guardó en la *Collection* del *Rekognition*. De este modo, una vez encontrada la imagen en el *Rekognition*, buscaremos con ese índice el nombre del usuario que intenta acceder.
- **API:** desde aquí realizaremos dos operaciones principales. La primera añadir nuevas imágenes al *BucketS3* de usuarios "permitidos". La segunda, enviar peticiones a nuestro *Rekognition*, para comprobar si la foto que estamos enviando tiene permitido el acceso o no.