

# Práctica 3. Serverless

## Enunciado

El objetivo de esta práctica consiste en implementar una API REST con las tecnologías serverless ofrecidas por AWS. En concreto, se utilizarán las siguientes:

- API Gateway
- Lambda
- DynamoDB
- SAM

La aplicación deberá ofrecer una funcionalidad inspirada en la de la práctica 2 de la asignatura “Tecnologías de servicios de Internet”. En concreto, ofrecerá una API REST que permitirá gestionar libros y revisiones de libros:

- El foro está formado por 2 entidades:
  - **Libros.** Cada entrada contiene los siguientes campos: título, resumen, autor, editorial y año de publicación. Cada libro tendrá una lista de comentarios.
  - **Comentarios.** Usuario, texto y puntuación.
  - **Usuarios.** Nombre y correo.
- La aplicación ofrecerá los siguientes endpoints REST:
  - **Operaciones genéricas:**
    - Creación, consulta, modificación y borrado de libros, comentarios y usuarios. En estas operaciones se gestionará únicamente el recurso (sin ningún tipo de relación).
  - **Operaciones especiales:**
    - Obtener el listado de libros en el que se muestre únicamente el título y el id.
    - Obtener un único libro con los comentarios asociados. En los comentarios deberá incluirse el nombre del usuario.
    - Se deberá poder obtener los comentarios de un usuarios concreto. En este caso los comentarios deberán incluir el id del libro al que comentan.
  - **Restricciones:**
    - No se podrán borrar usuarios con comentarios.

Para simplificar la implementación de la versión serverless, se ofrece en el enunciado la práctica implementada con Node, Express y MongoDB. Además, también se ofrece una colección Postman para verificar que la implementación serverless es correcta funcionalmente.

Se deberá incluir un fichero README explicando la arquitectura de la aplicación serverless (funciones, recursos AWS, etc) y describiendo aquellos aspectos de la implementación que sean relevantes.

Para el desarrollo de la práctica se puede obtener inspiración del ejemplo <https://github.com/MasterCloudApps/3.4.Aplicaciones-nativas-de-la-nube.T2-Serverless/tree/master/sections/4-Databases>

## Formato de entrega

La práctica se entregará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La práctica se entregará como un fichero .zip con el código de los diferentes servicios y los ficheros auxiliares. El nombre del fichero .zip será el correo URJC del alumno (sin @alumnos.urjc.es).

Las prácticas se podrán realizar de forma individual o por parejas. En caso de que la práctica se haga por parejas:

- Sólo será entregada por uno de los alumnos
- El nombre del fichero .zip contendrá el correo de ambos alumnos separado por guión. Por ejemplo p.perezf2019-z.gonzalez2019.zip