

# Práctica 2. Monolito a Microservicios

## Enunciado

El objetivo de esta práctica consiste en simular un proceso de transformación de un monolito a microservicios aplicando algunas de las técnicas vistas en clase.

Para ello se va a dividir el monolito implementado en la Práctica 2 de la asignatura de “Tecnologías de Servicios de Internet”. Este monolito gestiona libros, comentarios y usuarios.

El objetivo es extraer el servicio de gestión de usuarios del monolito. Para ello se seguirán las siguientes dos estrategias:

- **Strangler Fig:** De forma que las peticiones sobre usuarios que antes llegaban al monolito ahora lleguen al nuevo microservicio.
- **Branch by abstraction:** De forma que aquella información de usuarios que se necesite por otras áreas de la aplicación y que podía obtenerse directamente ahora se tendrá que obtener haciendo uso del microservicio.

Hay que tener en cuenta las siguientes aspectos:

- La comunicación con el nuevo microservicio puede realizarse por REST o mediante colas.
- Se usarán dos esquemas en la misma MySQL (uno para el monolito y otro para el microservicio de usuarios).

Se tienen que facilitar dos despliegues diferentes con el mismo monolito (que será configurado con variables de entorno):

- Monolito: Toda la funcionalidad seguirá estando en el monolito.
- Microservicios: La gestión de usuarios deberá realizarse en un servicio externo.

### Despliegue en Kubernetes (3 puntos)

- Se deberán crear los manifiestos para desplegar la aplicación en un cluster Kubernetes.
- El proxy inverso se implementará con el Ingress de Kubernetes.

## 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