

Practica del Modulo

Montar una arquitectura en Google Cloud Platform que ponga de manifiesto las buenas prácticas del desarrollo Cloud y la metodología de twelve-factor app. Tomar muy en cuenta cada factor dependiendo del tipo de aplicación. La aplicación debe tener dos componentes desacoplados expuestos con un API REST (deben de ser microservicios). Idealmente, cada componente debe ser desarrollado con diferente lenguaje de programación. Debe ser fácil de cambiar, como por ejemplo usar un ORM para cambiar el engine de la BD con feature flags. Agregar instrumentación para mejorar la observabilidad del sistema en general. Incluir evidencias donde se apliquen buenas prácticas vistas en el módulo (circuit breaker por ejemplo).

Criterios de Aceptación

Al momento de entregar la práctica, los siguientes criterios serán considerados para determinar si la práctica es aceptable o no en base a todos los conceptos vistos en el módulo. En el caso de tener que incluir instrucciones, deben ser cortas, claras y al grano.

Objetivo	Estado (Apto/No Apto)
Código fuente en Git	
Sistema con más de dos microservicios	
Comunicación entre servicios por HTTP, RPC, o Colas.	
Manifest files de Kubernetes para desplegar el sistema con "kubectl apply -f ."	
Se puede navegar en el sistema con una interfaz web (UI o API)	
Incluye instrucciones para correr y usar la aplicación (comando y URL de prueba)	
No tiene configuraciones quemadas en el código sino usa variables de ambiente	
Se puede habilitar/deshabilitar alguna feature fácilmente (incluye instrucciones)	
Cada microservicio cuenta con su propia base de datos o almacenamiento de estado	
Un microservicio consulta las bases de datos de otro servicio indirectamente como un API	

Se puede observar la aplicacion desde afuera. Es decir, emite logs, traces, metrics.	
Incluye proyecto de pruebas de algun tipo (unitarias, integracion, carga, etc.)	
Incluye diagrama de las dependencias de todos los servicios (mapa de Istio es valido)	
Incluye evidencias claras de al menos cinco buenas practicas que se vieron durante el modulo (capturas de pantalla en codigo)	

Utilizar como base el ejemplo de microservicios de Google (<https://github.com/GoogleCloudPlatform/microservices-demo>). Podrian llegar usar este mismo proyecto pero los cambios que se agreguen tienen que ser significativos. Se puede hacer uso de algun sistema existente, propio o que este colgado en algun sitio. No se pueden trabajar proyectos similares a otros companeros. Tendra mas merito si se hace algo desde cero aunque la aplicacion sea simple y no muy llamativa.