

Diseño y Arquitectura con SOA, Servicios y Microservicios

Código: ARC-303

Propuesta de Valor: ARCITURA

Duración: 10 Horas



En el desarrollo tradicional se hacían apps monolíticas, pero actualmente existen alternativas como la arquitectura de microservicios, que consiste en dividir la aplicación en servicios pequeños con una única responsabilidad (como mini apps dentro de la app principal). Con esta arquitectura puedes escalar de manera modular, utilizar múltiples tecnologías en un solo proyecto y hacer mantenimiento en la app sin caídas. Grandes compañías como Google, Twitter y Netflix usan microservicios para ofrecer alta disponibilidad y controlar la demanda de usuarios en sus apps. En este curso aprenderás las reglas que debes seguir si quieres diseñar una arquitectura de microservicios. También te enseñaremos los patrones y arquitecturas que resuelven los desafíos de usar microservicios. Además, analizaremos una arquitectura de microservicio para entender las decisiones que se tomaron y las ventajas de haber construido la app con esa arquitectura.

AUDIENCIA

- Directivos, coordinadores, jefes, arquitectos, consultores, desarrolladores y profesionales del área de TI.

PRE REQUISITOS

- Se recomienda realizar previamente el modulo: **Conceptos de Tecnología de Servicios.**

OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL
 - Comprender y diferenciar entre varios estilos arquitectónicos de microservicios aplicando los principios de la arquitectura de microservicios, sabiendo cómo tomar la decisión de arquitectura de microservicios adecuada para desarrollar y probar un microservicio.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS
 - Diseñar la arquitectura de las aplicaciones orientadas a servicios, utilizando métodos para la identificación y definición de los servicios de acuerdo con los principios de SOC y SOA.
 - Utilizar y evaluar lenguajes y herramientas que den soporte al diseño e implementación de Servicios Web, tanto de arquitecturas basadas en servicios SOAP como aquellas basadas en servicios REST.
 - Utilizar y evaluar diferentes métodos y lenguajes para llevar a cabo la composición de Servicios Web.

- Evaluar diferentes métodos y lenguajes para llevar a cabo casos de prueba y la verificación de Servicios Web.
- Comprender los conceptos de microservicios, su tipo de arquitectura y sus componentes principales.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial **ARCITURA**.
- Este curso es parte de la ruta de certificaciones de:
 - Profesional Certificado en SOA
 - Analista de SOA Certificado
 - Arquitecto de SOA Certificado
 - Especialista Certificado en Gobernanza de Servicios

CONTENIDO

1. FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE APLICACIONES CON SOA
2. ORIENTACIÓN A SERVICIOS VERSUS DISEÑO BASADO EN SILOS
3. DISEÑO DE APLICACIONES ORIENTADAS A SERVICIOS CON MICROSERVICIOS
4. CÓMO ENTENDER LOS SERVICIOS Y LAS CAPACIDADES DEL SERVICIO
5. CÓMO ENTENDER EL CONTEXTO FUNCIONAL DE LOS MICROSERVICIOS
6. DISEÑO DE COMPOSICIÓN DE SERVICIOS COMPLEJOS, ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LA COMPOSICIÓN EN TIEMPO DE EJECUCIÓN
7. COMPOSICIÓN CON MICROSERVICIOS
8. CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DEL MODELO SOA
9. LOS OCHO PRINCIPIOS DE DISEÑO DE LA ORIENTACIÓN A SERVICIOS
10. DISEÑO DE CONTRATO PRIMERO, CONTRATOS DE SERVICIO ESTANDARIZADOS Y CONTRATOS UNIFORMES
11. ACOPLAMIENTO SUELTO DE SERVICIOS Y TIPOS DE ACOPLAMIENTO, ABSTRACCIÓN DE SERVICIOS Y OCULTACIÓN DE INFORMACIÓN
12. REUTILIZACIÓN DE SERVICIOS Y DISEÑO AGNÓSTICO, AUTONOMÍA DE SERVICIOS Y CONTROL EN TIEMPO DE EJECUCIÓN
13. SERVICIOS SIN ESTADO Y APLAZAMIENTO DEL ESTADO, CAPACIDAD DE SER DESCUBIERTO E INTERPRETABILIDAD DEL SERVICIO
14. GUÍAS DE DISEÑO PARA SERVICIOS REST
15. GUÍAS DE DISEÑO PARA SERVICIOS WEB

★ BENEFICIOS

- En este curso los alumnos aprenderán de forma teórica y práctica el manejo de varios estilos arquitectónicos de microservicios.