



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA DE SOFTWARE**



Materia: APLICACIONES WEB AVANZADAS

Tema: Ensayo sobre Microservicios vs SOA- Caso de estudio Walmart

Periodo: Semestre 2021 B

Estudiante: Stalin Andrés Vargas

En los últimos años la tecnología a nivel global ha cambiado fuertemente en la forma de comunicación, se ha dejado de lado el uso de aplicaciones que funcionaban sin el uso de internet o que no se relacionaban con servidores alrededor del mundo. En estos días por ejemplo utilizamos aplicaciones móviles, páginas web. Sin embargo, no conocemos como estos desarrollos tienen una gran arquitectura por detrás a través de lenguajes de programación, conexión entre redes, etc.

Con el uso de estas tecnologías surgieron términos como los Microservicios y SOA, la cual ha tenido gran atención principalmente en los departamentos de TI, donde se debate sobre qué tecnología es la idónea para ser usada, a continuación, se detallará a profundidad cada uno de estos términos para saber tomar la mejor decisión.

La arquitectura SOA o también conocida como “Arquitectura Orientada a Servicios” es un tipo de arquitectura reutilizable gracias a servicios que se comunican a través de un lenguaje en común en la cual los distintos componentes de la aplicación proporcionan servicios a otros componentes a través del protocolo de comunicación. Esta tecnología se enfoca en componer una aplicación mediante la integración de componentes de manera distribuida.

Cabe destacar que SOA tiene gran importancia en la conversión de tecnologías en habilitadores de negocio ya que obtiene gran flexibilidad y evolución gracias a que es distribuida, esto ayuda a alcanzar el éxito en un mercado digital y a su vez entre las principales ventajas con las que cuenta SOA se encuentran que permite alinear y acercar áreas de tecnología al negocio. Además permite el desarrollo de aplicaciones manejables, permite desarrollar servicios con la posibilidad de añadir nuevas funcionalidades.

Después de conocer las principales ventajas que ofrece la implementación de la arquitectura SOA, se debe conocer cuáles son los principios en los que se basa este marco de trabajo.

El contrato estandarizado asegura que los servicios implementados cumplan con un estándar de diseño, el bajo acoplamiento asegura que los servicios pueden ser reutilizados por diferentes consumidores y finalmente la abstracción que contiene solo la información esencial sin necesidad de detallar lo que publica el contrato.

Teniendo claro sobre lo que es, la importancia y las principales ventajas, nos debemos preguntar porque implementar SOA en una organización, como se detalló anteriormente SOA es completamente reutilizable, esto permite a una empresa implementar una arquitectura tecnológica con sistemas flexibles y disponibles de manera que la comunicación e integración entre los sistemas que la componen sea eficaz y rápida.



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA DE SOFTWARE**



Adoptar SOA permite establecer soluciones que se encuentran basadas en estándares, esto reduce los costos, no permite redundar en soluciones acopladas que apunten a ser obsoletas, reduce el tiempo y esfuerzo y mantiene una empresa saludable.