

## TOPIC 2: Services I (Web Services and Security)

- Pregunta 1.** Explica los conceptos de servicio, arquitectura orientada a objetos y sistema distribuido.
- Pregunta 2.** Explica brevemente el rol del protocolo WSDL (Web Services Description Language) en un servicio Web y como se estructura un servicio web con WSDL.
- Pregunta 3.** Explica el rol de SOAP (Simple Object Access Protocol) en un servicio Web y describe el tipo de encapsulamiento que usa. ¿Qué diferencias hay entre un Web Service basado en JSON y XML?
- Pregunta 4.** Explica que diferencias hay en usar RPC, RPC-XML y SOAP.
- Pregunta 5.** Dibuja un esquema que defina la arquitectura de referencia de los Web Services y explica su funcionamiento básico.
- Pregunta 6.** Explica que diferencias hay entre usar una arquitectura basada en XML o en JSON.
- Pregunta 7.** Explica el funcionamiento básico de la criptografía de llave simétrica y como se asegura el intercambio de la llave.
- Pregunta 8.** Explica el funcionamiento básico de la criptografía de llave pública. Explica en un ejemplo como podemos firmar un documento y a continuación encriptarlo.
- Pregunta 9.** Explica cómo se puede firmar digitalmente con criptografía de llave pública.
- Pregunta 10.** Explica mediante un ejemplo como funciona un KDC (Key Distribution Center) en la criptografía simétrica.
- Pregunta 11.** Explica para qué sirve y cuál es el mecanismo de funcionamiento de una Autoridad de Certificación (CA), indicando si se usa con criptografía de llave simétrica o asimétrica.
- Pregunta 12.** Explica la diferencia de funcionamiento entre un KDC (Key Distribution Center) y una Autoridad de Certificación (CA) y con qué tipo de criptografía se usa cada uno de ellos.