



## Práctica 2: Introducción a Apache Axis 2

### 1. Objetivos

- Conocer el motor para servicios web Apache Axis 2.
- Practicar el desarrollo top-down de servicios web sencillos con Axis2.
- Practicar el desarrollo de clientes síncronos y asíncronos con Axis2.
- Utilizar herramientas de prueba de servicios web y de captura de mensajes.

### 2. Actividades

- 1ª Parte: Seminario de introducción al entorno Axis2 y SoapUI.  
El profesor presentará las características básicas para el manejo de Axis2 y mostrará un ejemplo de desarrollo de un servicio web y de un cliente de dicho servicio.  
El profesor explicará también cómo utilizar la herramienta SoapUI para prueba de servicios web WSDL.
- 2ª Parte: Desarrollo de un servicio web.  
Los alumnos, partiendo del documento VolumenArea.wsdl (disponible en Moodle), repetirán el proceso de desarrollo y despliegue del servicio explicado por el profesor.
- 3ª Parte: Utilización de la herramienta SoapUI para probar el funcionamiento del servicio.  
Utilizando la herramienta SoapUI, realizar invocaciones al servicio recién desplegado y comprobar su funcionamiento visualizando los mensajes de invocación y respuesta.
- 4ª Parte: Desarrollo de un cliente de servicio web síncrono y asíncrono.  
Generar un cliente del servicio VolumenArea, que invoque el método area:
  1. De forma correcta y síncrona.
  2. De forma incorrecta y síncrona.
  3. De forma correcta y asíncrona.  
El desarrollo del cliente se realizará siguiendo la estrategia de stubs estáticos.
- 5ª Parte: Utilización de un servicio web externo.  
Modificar la aplicación desarrollada en la práctica anterior para que el total a pagar por cada cliente se muestre tanto en euros como en dólares americanos. Para conocer la tasa de cambio del euro al dolar, hacer uso del servicio web CurrencyConvertor que se encuentra disponible en <http://currencyconverter.kowabunga.net/converter.asmx>.  
El desarrollo del cliente se realizará siguiendo la estrategia de stubs estáticos.  
Nota: Usar los identificadores EUR (euro) y USD (dólar) para realizar la llamada al método.
- 6ª Parte: Utilización de la herramienta TCPMon para capturar mensajes SOAP.  
Utilizando la herramienta TCPMon, capturar y visualizar los mensajes de petición y respuesta intercambiados entre el cliente y el servicio VolumenArea para los dos primeros casos del cliente anterior desarrollado en la parte 4.



### 3. Entrega y evaluación

La entrega de esta práctica consiste en realizar una breve presentación al profesor de cómo se llevan a cabo los siguientes procesos:

- Desarrollo y despliegue del servicio VolumenArea.
- Desarrollo y ejecución del cliente del servicio VolumenArea.
- Desarrollo y ejecución de la aplicación que muestra el saldo en euros y dolares.

La presentación deberá realizarse antes de finalizar la sesión de prácticas, o en su defecto, al inicio de la siguiente sesión de prácticas.

*Patricia López Martínez*