

Práctica 5

Descripción:

- La práctica consiste en el desarrollo de un proyecto que mediante la tecnología *MULE ESB* damos acceso y facilitamos conexión entre servicios y tecnologías distintas, combinando las anteriores prácticas ya realizadas para su pue.

Ejercicios realizados y sus requisitos:

- ❖ **Ejercicio 1:** Para este ejercicio hemos hecho uso de la práctica 3 (*proceso de compra*), accediendo al método *Comprar* del servicio montado con *BPEL*, el cual recibe una referencia de producto y una cantidad a comprar.
 - Datos de entrada en formato JSON.
 - Puerto de entrada 9090.
 - Si la compra fue correcta: se devuelve el mensaje “El proceso de compra ha sido satisfactorio” y se almacenan los datos de la compra en la base de datos.
 - Si la compra fue incorrecta: se notificará mediante un correo electrónico con el mensaje “*No ha podido realizarse la compra del artículo x con n unidades*”.
- ❖ **Ejercicio 2:** Para este ejercicio hemos hecho uso de la práctica 2 (*proceso para dar de alta un empleado*), accediendo al método *Nuevo* del servicio, el cual recibe todos los datos del empleado a crear en la base de datos.
 - Datos de entrada en formato XML.
 - Puerto de entrada 9091.
 - Si el alta fue correcta: la respuesta del flujo será enviada a un fichero en formato XML.
 - Si el alta fue incorrecta: se notificará mediante un correo electrónico.
- ❖ **Ejercicio 3:** Para este ejercicio hemos hecho uso de la práctica 2 (*proceso sobre seguridad*), accediendo a todos los métodos del servicio.
 - Datos de entrada en formato JSON.
 - Puerto de entrada 9092.
 - Se hará uso de *APIKIT*.
 - Si la respuesta fue correcta/aceptada: la respuesta del flujo será enviada a un fichero en formato CSV.
 - Si la compra fue incorrecta: se notificará mediante un correo electrónico con un mensaje en formato XML.

Herramientas:

- ❖ **XAMPP:** como servicio de acceso a las bases de datos con MySQL.
- ❖ **Eclipse:** como IDE que da acceso al proceso de *Compra* para el ejercicio 1, poniendo en marcha en el puerto 8080 el servicio orquestado por BPEL y en el puerto 9080 cada servicio independiente.
- ❖ **Visual Studio 2019:** como IDE que da acceso al servicio de *Empleado y Seguridad* para el ejercicio 2 y 3 respectivamente, poniendo en marcha el acceso a los servicios a través de HTTP y HTTPS con los puertos 64905 y 44333 respectivamente. Además se hizo un proyecto de cliente para consumir los servicios.
- ❖ **AnypointStudio:** como IDE de desarrollo del proyecto central que da acceso y procesamiento entre servicios y clientes a través de los puertos indicados en los ejercicios.

Puesta en marcha:

- Se asume que se incorporaron los datos de MySQL y proyectos mencionados.
- 1. Iniciar *XAMPP* y con él *MySQL*.
- 2. Iniciar *Eclipse* y poner en marcha los servicios de *Tomcat* y *Ode*.
- 3. Iniciar *Visual Studio 2019* y poner en marcha el proyecto *Practica 2*.
- 4. Iniciar *AnypointStudio* y poner en marcha el proyecto *mtis5*.
- 5. Iniciar *Visual Studio 2019* y poner en marcha el cliente *Cliente5MTIS* y consumir.

Entrega y demostración:

- Se adjuntó un video demostrativo con los pasos por los que se hace uso de todas las utilidades implementadas.
- Se entregarán junto al proyecto las entregas realizadas, ya que al carecer de modificaciones para realizar este proyecto son válidas.
- Se entregará además de esta memoria, un video a modo de demostración y un archivo de texto usado para la misma.

Aspectos a destacar:

- Mucho más intuitivo y mucho más manejable a la par que tolerable a errores que el software utilizado para el desarrollo de BPEL.

Dificultades encontradas:

No se han encontrado grandes dificultades, la única es tener que hacer la práctica con la mayor brevedad posible por falta de tiempo y por ello no he implementado el ejercicio 4 y el ejercicio 5 (este último lo intenté, pero tuve varios problemas con la computadora sobre los puertos que usaba y como los usaba, a esto se le sumó la falta de experiencia con el entorno, pero el concepto quedó claro, poder ejecutar el proyecto desde cualquier computadora y asegurando así la falla a errores por cambios de versión entre despliegues).

A nivel personal me ha parecido sencillo y enriquecedor, se ha convertido en un software y una metodología a considerar para utilizar en el futuro si me es necesario.