

Curso XML, Webservices y Apache CXF

Objetivos

- Gestión y manipulación de datos XML utilizando SAX, DOM y TrAX.
- Desarrollo de webservices SOAP.
- Desarrollo de webservices utilizando la librería Apache CXF.
- Desarrollo de webservices REST



Presentación de la actividad formativa

Esta acción formativa se imparte con una metodología puramente práctica, con el propósito de que el alumno pueda conocer desde el origen herramienta de relevancia en el mercado y entornos de trabajo.

El Curso de XML, Webservices y Apache CXF permite al alumno aprender el estándar XML y las librerías Java para su manipulación, además de otorgar nociones para desarrollar aplicaciones que se integren con otras aplicaciones de cualquier tecnología. Actualmente la comunicación inter e intraempresas es esencial para el desarrollo de productos y la dinamización de los sistemas empresariales, por lo que la integración de aplicaciones es un factor fundamental para el buen funcionamiento laboral. Uno de los factores a tener en cuenta en la integración de aplicaciones es la tecnología con la que se encuentran desarrolladas las aplicaciones usadas (por ejemplo una aplicación puede estar desarrollada con Java y otra con .Net). En este curso el alumno adquirirá los conocimientos para poder realizar una integración correcta y funcional en cualquier ámbito utilizando los frameworks más actuales como son Apache CXF.

**FÓRMATE EN XML, WEBSERVICES y
CXF CON ACADEMIA ABAMAR,
PORQUE...**

*¡¡CREAMOS VALOR,
ALZAMOS TU FUTURO*



Duración

80 horas de duración acreditadas



Titulación

**Diploma acreditativo de la
superación del curso**



Precio

**Consultar precios y descuentos
disponibles en la web**





Destinatarios

Se enfoca y destina esencialmente...

...A programadores y desarrolladores de empresas que necesiten comunicar programas dentro de la organización o con terceras entidades, tales como agencia tributaria, o que quieran aprender cómo funcionan los webservices.

...Del mismo modo, será importante y útil para estudiantes de los grados de ingeniería informática, telecomunicaciones y carreras afines, que no requieran necesariamente experiencia, ya que el curso inicia con pautas básicas para favorecer el entorno y aprendizaje del alumno.

¡Tú FORMACIÓN...

Metodología de trabajo

Esta actividad formativa se desarrolla completamente en la modalidad on line (e-learning), pudiendo el alumno gestionar su propio tiempo, ya que el acceso a la plataforma se puede efectuar en cualquier momento. **A través de esta plataforma se sigue una metodología que promueve la combinación de teoría y práctica continua.**

Podrá encontrar material teórico elaborado por los consultores expertos, test de seguimiento, clases prácticas a través de vídeos creados y actividades y ejemplos complementarios para fijación de los conocimientos que se van impartiendo en el transcurso de la formación.

“Ejercicios, prácticas y desarrollos para conocer XML, Webservices y Apache CXF.”

El equipo docente

El equipo docente estará a disposición del alumnado, a través de e-mail y teléfono, recibiendo siempre contestación en un plazo no superior a 24 horas. Gracias a su amplia experiencia y formación podrán resolver las dudas y asesorar para que el proceso sea plenamente exitoso y cumpla las expectativas del alumno. **¡Nadie indiferente!**

...NUESTRO OBJETIVO!

Materiales de trabajo

El elemento principal del sistema de formación e-learning es la **plataforma de la academia**, donde se gestionan los contenidos, las prácticas y se permite la interacción entre docentes y alumnos (a través de foros, mensajería instantánea, vídeos, etc.).

Test de seguimiento, para cada módulo didáctico y que permitirán evaluar la adquisición de conocimientos y premisas esenciales del curso.

Materiales y proyectos prácticos, que servirán como guía y ejemplos útiles para el alumno. Estos materiales plantearán actividades prácticas para introducir enseñar al alumno las funcionalidades del framework.

Evaluación

La evaluación de esta actividad formativa se realizará considerando dos partes:

- Test y actividades prácticas ubicadas en la plataforma, existentes para cada unidad didáctica. **30% de la nota final**
- Trabajo o proyecto práctico del curso, que será planteado por el equipo docente, y que servirá para afianzar los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación. Este trabajo se elaborará bajo pautas específicas. **70% de la nota final**



Programa formativo

Módulo 1 – XML



1. Qué es XML
2. Estructura y semántica
3. Componentes
4. Instrucciones de procesamiento
5. Elementos y atributos
6. Referencias a entidades
7. Códigos de escape



8. Secciones CDATA
9. Esquemas y DTD
10. Documentos bien formados
11. Documentos válidos
12. Tipos de parseadores
13. Definición de SAX
14. Funcionamiento de SAX
15. Escritura de documentos XML
16. Comprobación de documentos bien formados
17. Manejo de los contenidos del documento XML
18. Interacción con DTD's
19. Validación de documentos con el Parser
20. Control de eventos
21. Librería JAXP

22. Factorías de SAX y SAXParser
23. Los métodos startElement, characters y endElement
24. Definición de DOM
25. Carga de datos XML en el DOM
26. Interacción con la estructura del DOM
27. Creación y manejo del DOM
28. Los Namespaces
29. Uso de JAXP para DOM
30. Factorías de DOM y DocumentBuilder
31. El objeto Document
32. La interfaz Node, NodeList y NamedNodeMap
33. **El API de Transformaciones TrAX**
34. Transformaciones con XSLT y Java
35. El API TrAX
36. Transformaciones con TrAX y XALAN
37. Definición de XSLT
38. Hojas de estilo XSLT



39. Transformación de documentos



40. Xsl:value-of, template, match, apply-templates, for-each, select
41. Uso de JAXP para transformar documentos XSLT
42. Transformer y DOMSource
43. Ejercicios

Módulo 2 – Webservices – Introducción

1. Introducción
2. Definición de servicio WEB
3. Mecanismo de acceso a los servicios
4. Definición de SOA
5. Proveedor de servicios
6. Solicitante de servicios
7. Registro de servicios
8. Publicación de servicios
9. Diferencias entre CORBA y servicios
10. Implementación y comunicación
11. Integración de aplicaciones
12. Propiedades de los webservices
13. Ejercicios



Módulo 3 – Webservices – AXIS

1. Introducción
2. Qué es AXIS
3. Instalación de AXIS
4. Crear un servicio web con AXIS
5. Instalar servicio web en AXIS
6. Registrar el servicio web y AdminClient
7. Crear un cliente para el servicio web

8. La clase Call y Service
9. Servicios web avanzados y WSDD
10. Deploy.wsdd y undeploy.wsdd
11. El lenguaje de definición de servicios WSDL
12. WSDL y AXIS
13. WSDL2Java y sus mapeos de tipos, parámetros y portTypes
14. Acceso a los webservices
15. Uso de Service Locator
16. Stubs y skeletons
17. El comando java2wsdl
18. Ejercicios

Módulo 4 – Webservices – SOAP, WSDL y UDDI

1. Introducción
2. Definición de SOAP
3. Petición SOAP
4. Respuesta SOAP
5. Estructura y contenidos de un mensaje SOAP
6. Estilo de interacción
7. Cabecera SOAP y atributos
8. Cuerpo SOAP y atributos
9. Errores SOAP
10. Protocolos de transporte
11. Librería SAAJ para implementar SOAP
12. SOAPPart, SOAPEnvelope, SOAPBody y SOAPHeader
13. Parámetros de llamada
14. Lectura de respuesta

15. Cuerpo del mensaje en SAAJ
16. Ficheros adjuntos
17. Definición de WSDL
18. Estructura de una interfaz WSDL
19. Puertos y servicios
20. Definición de UDDI
21. Estructuras de datos UDDI
22. Modelo de datos
23. API del registro UDDI
24. Implementación de UDDI por medio de Jaxr
25. Acceso al registro
26. Búsquedas y creación de organizaciones y de servicios
27. Ejercicios



Módulo 5 - Webservices Apache CXF – Introducción

1. Introducción. Desarrollando un webservice con CXF
2. Crear un SEI
3. Implementar la clase del servicio
4. El bean basado en Spring
5. Desarrollar un cliente basado en Spring
6. Compilar y ejecutar el webservice
7. Arquitectura CXF
8. Bus
9. Frontend
10. Mensajes e interceptores
11. Modelo del servicio
12. Tipos de datos, protocolos y capas de transporte

Modulo 6 – Webservices Apache CXF – FRONTENDS

1. Introducción
2. Frontends CXF
3. Frontend JAX-WS
4. Servicios Provider y Dispatch
5. Frontend por defecto
6. Ejercicios

Módulo 7 - Webservices Apache CXF - RESTFUL

1. Introducción
2. Definición de servicios REST
3. Api para REST
4. Implementación CXF JAX-RS
5. Desarrollo de un servicio REST
6. Crear objetos Java para peticiones y respuestas
7. Implementar el servicio REST
8. Crear el cliente REST
9. Compilar y ejecutar el servicio REST
10. Añadir excepciones
11. Ejercicios



Módulo 8 - Webservices Apache CXF – INTERCEPTORES

1. Introducción
2. Definición de interceptor
3. La interfaz Interceptor, PhaseInterceptor y AbstractPhaseInterceptor
4. Desarrollando un interceptor personalizado
5. Desarrollar la parte servidora
6. Añadiendo el interceptor al servicio
7. Desarrollar la parte cliente
8. Añadiendo el interceptor en el cliente
9. Compilar y ejecutar
10. Ejercicios

Módulo 9 - Webservices Apache CXF – HERRAMIENTAS CXF

1. Introducción
2. Uso de la herramienta cliente de Java
3. Generar el cliente del webservice
4. Analizar interfaces generadas
5. Modificar el cliente generado
6. Compilar y ejecutar
7. Invocar al webservice usando Javascript
8. Analizar las interfaces generadas
9. Crear y ejecutar el cliente
10. Uso de WSDL2Java
11. Ejercicios

Módulo 10 - PROYECTO FINAL

**XML, WEBSERVICE Y APACHE
CXF, formación, ¡a tu
alcance!**



¡ABAMAR, TU ACADEMIA DE FORMACIÓN! CREAMOS VALOR, ALZAMOS TU FUTURO



academia
ABAMAR



TIEMPO PARA TI...

¡Tiempo para aprender XML, WEBSERVICES Y CXF!

***¡BONIFICA TU
CURSO A TRAVÉS
DE FUNDAE!***

Si eres trabajador en activo, consúltanos para poder bonificar este curso en los seguros sociales. ¡Te asesoramos al respecto!

www.academiaabamar.es

info@academiaabamar.es