

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DESPLIEGUE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES SOFTWARE	Duración	30
		Específica	
Código	UF1291		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área Profesional	Sistemas y telemática		
Certificado de profesionalidad	Programación de sistemas informáticos	Nivel	3
Módulo formativo	Desarrollo de software basado en tecnologías orientadas a componentes	Duración	210
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes	Duración	90
	Implementación e integración de elementos software con tecnologías basadas en componentes		90

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC0965_3 DESARROLLAR ELEMENTOS SOFTWARE CON TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN BASADA EN COMPONENTES.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar los procedimientos de despliegue e integración del componente en un entorno de tecnología orientada a componentes, según especificaciones técnicas de la arquitectura.

CE1.1 Describir las técnicas disponibles para realizar el proceso de búsqueda de componentes, que satisfagan los requisitos impuestos en el diseño inicial.

CE1.2 Clasificar los métodos de evaluación y selección de componentes, basándose en una serie de requisitos impuestos por las especificaciones iniciales de diseño.

CE1.3 Realizar las pruebas estructurales para verificar que el componente seleccionado se comunica con el resto de componentes y que no produce conflictos, según criterios de calidad y seguridad dados, y del diseño preliminar.

CE1.4 Definir los procedimientos para el despliegue y adaptación para realizar la implantación del elemento software, según requisitos del componente desarrollado y siguiendo criterios de calidad, seguridad y especificaciones de la arquitectura.

CE1.5 Describir los procesos de integración, configuración e interconexión de los componentes seleccionados, para que permitan construir la aplicación final según los criterios de calidad y seguridad especificados en el diseño inicial.

CE1.6 Monitorizar el rendimiento de los componentes desarrollados o seleccionados para asegurar su integración en el sistema, de acuerdo a criterios de calidad y seguridad.

CE1.7 Realizar la documentación del despliegue y la implantación siguiendo los patrones, normativa y procedimientos especificados.

CE1.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, utilizar las herramientas de desarrollo para realizar el desarrollo y despliegue de un componente software según unas especificaciones funcionales y técnicas dadas:

- Extraer la información relativa al diseño de un componente.
- Codificar el componente según especificaciones funcionales y técnicas.
- Realizar las pruebas estructurales según normativa y criterios de calidad establecidos.
- Incorporar el despliegue, adaptación, configuración e integración del componente según especificaciones técnicas y de implantación del desarrollo.
- Trazar las pruebas del componente según normativas de calidad y seguridad dadas.
- Configurar la herramienta para la realización de baterías de pruebas automáticas según normativa y criterios de calidad dados.
- Elaborar documentación mediante las plantillas facilitadas o incorporadas en la propia herramienta.
- Generar informes de calidad y métricas, e interpretar los resultados.

Contenidos

1. Despliegue de componentes

- o - Modelos de despliegue:
 - Diseño sin repositorio:
 - o Diseño y ejecución sin despliegue
 - o Ejemplos: UML

- Diseño con repositorio sólo para el depósito de componentes:
 - Tipos de contenedores
 - Ejemplos: EJBs, .NET, CCM, Servicios web
- Despliegue con repositorio:
 - Composición y depósito de componentes
 - Ejemplo: JavaBean
- Diseño con repositorio:
 - Tipos de conectores
 - Ejemplos: Koala

2. Selección de componentes

- Tipos:
 - Componentes comerciales:
 - Sin posibilidad de modificaciones (COTS)
 - Con posibilidad de adaptaciones (MOTS)
 - Componentes de fuente abierta
 - Ventajas e inconvenientes
- Métodos de personalización de componentes:
 - Parametrización
 - Uso de extensiones (plugins)
- Criterios de selección de componentes reutilizables:
 - Adaptabilidad
 - Auditabilidad
 - Estandarización
 - Características de concurrencia
 - Rendimiento
 - Consumo de recursos
 - Seguridad
 - Características de mantenimiento y actualización
- Proceso de selección de componentes:
 - Evaluación de componentes según requisitos
 - Diseño y codificación (código de enlace):
 - Enlace de componentes con otros sistemas
 - Integración
 - Configuración
 - Diseño de pruebas
 - Detección de fallos
 - Mantenimiento y gestión de configuraciones
 - Actualización de componentes
 - Métodos de selección de uso común:
 - CAP (COTS Acquisition Process)
 - RUP (Rational Unified Process)

3. Control de calidad de componentes

- Métodos de evaluación de calidad de componentes. Estándares de calidad
- Categorías y métricas de evaluación
- Proceso de validación y medición de calidad:
 - Pruebas de conformidad a requisitos funcionales
 - Pruebas de integración con otros sistemas
 - Pruebas de aspectos no funcionales:
 - Rendimiento
 - Seguridad
 - Integración
- Documentación de componentes
- Descripción funcional
- Descripción de aspectos no funcionales
- Descripción del proceso de instalación y despliegue:
 - Descripción del empaquetamiento (packaging)
 - Requisitos de implantación
 - Parametrización y ajuste

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Programación de sistemas informáticos.