

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ELABORACIÓN DE PRUEBAS E INSTALACIÓN Y DESPLIEGUE DE APLICACIONES.	DURACIÓN	40
		Condicionada	
Código	UF2181		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área Profesional	Desarrollo.		
Certificado de profesionalidad	PROGRAMACIÓN EN LENGUAJES ESTRUCTURADOS DE APLICACIONES DE GESTIÓN	Nivel	3
Módulo formativo	Programación en lenguajes estructurados.	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Programación estructurada.	Duración	80
	Elaboración de Interfaces de usuario.		60
	Acceso a bases de datos.		50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, RP4 y RP5.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Planificar escenarios de pruebas y verificar que las pruebas de los desarrollos realizados y los resultados de las mismas se ajustan a las especificaciones establecidas por el diseño documentando los resultados.

CE1.1 Explicar los tipos de pruebas que se pueden dar en el proceso de desarrollo de aplicaciones.

CE1.2 Aplicar estándares de control de calidad a partir de las especificaciones establecidas en el diseño y de las prestaciones esperadas por el usuario de la aplicación.

CE1.3 A partir de una aplicación desarrollada:

- Elaborar un plan que permita probar el correcto funcionamiento de la misma.
- Identificar los puntos críticos de la aplicación para probar su funcionalidad.
- Generar un conjunto de datos de prueba adecuados al plan elaborado.
- Realizar pruebas para cada componente desarrollado, y pruebas de integración.
- Verificar que los diseños responden a las especificaciones establecidas.
- Verificar que el acceso y el tratamiento de los datos cumplen las especificaciones establecidas en el diseño.
- Verificar que el comportamiento frente a los errores es el establecido en las normas de diseño y calidad especificadas.
- Elaborar un informe con el resultado de las pruebas según las especificaciones establecidas.

C2: Construir paquetes de instalación mediante herramientas de distribución de software, verificando la funcionalidad de los mismos.

CE2.1 Explicar las características de las herramientas de generación de paquetes para la distribución de software.

CE2.2 En un supuesto práctico, en el que se pide crear el paquete de instalación de componentes software:

- Elaborar un plan de instalación y despliegue de la aplicación adecuada a las especificaciones establecidas.
- Integrar los componentes necesarios para generar el paquete de distribución.
- Verificar que el proceso de instalación, distribución y despliegue de la aplicación se realiza según el plan establecido.

CE2.3 Elaborar un informe que explique pormenorizadamente los pasos a seguir en el empaquetado y posterior despliegue de la aplicación.

C3: Elaborar la documentación técnica y de usuario utilizando herramientas de documentación de forma que permita una correcta comprensión y fácil mantenimiento, de acuerdo a las especificaciones y normas de calidad establecidas.

CE3.1 Enunciar las características de las herramientas de documentación más utilizadas en el mercado.

CE3.2 En un supuesto práctico, en el que se pide la documentación de técnica de una aplicación:

- Elaborar la documentación técnica de acuerdo a las especificaciones del diseño.

CE3.13 En un supuesto práctico, en el que se pide la documentación de una aplicación:

- Decidir, planificar y elaborar el sistema de ayuda al usuario que se utilizará en la aplicación.
- Elaborar la documentación del usuario de la aplicación de acuerdo a las especificaciones del diseño.

Contenidos:

1. Pruebas del software

- Fundamentos y objetivos de las pruebas.
- Tipos de errores y coste de corrección.
- Planificación de las pruebas:
 - Propósito del plan de pruebas.
 - Definición del plan de pruebas.
- Proceso de pruebas. Las pruebas en las distintas fases.
- Tipos de pruebas:
 - Prueba unitaria.
 - Pruebas de integración.
 - Pruebas de validación.
 - Pruebas del sistema:
 - Pruebas de rendimiento.
 - Otras: usabilidad, instalación, etc.
 - Pruebas de aceptación.
 - Técnicas de prueba:
 - Técnicas de caja blanca.
 - Técnicas de caja negra.
- Herramientas.
- Normas de calidad del software:
 - La calidad del software.
 - La norma ISO/IEC 9126.
 - La norma ISO/IEC 25000.
- Documentación de pruebas.

2. Herramientas de generación de paquetes

- Funciones y características.
- Empaquetamiento, instalación y despliegue:
 - Tipos de instalación.
 - Herramientas de empaquetamiento y despliegue de aplicaciones.
 - Estrategias de empaquetamiento y despliegue de aplicaciones.

3. Documentación de aplicaciones

- Herramientas de documentación: características.
- Herramientas para generación de ayudas.
- Documentación de una aplicación, características, tipos:
 - Documentación técnica.
 - Guía de uso de la aplicación.

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.