

Presentación y preguntas Examen: UT3 Pruebas y Depuración en el desarrollo de software

Grupos de 2 personas máximo

Entrega antes del 25/01/2026 23:55h

Objetivo de la práctica:

El objetivo de esta práctica es que el alumnado:

- Comprenda la importancia de las **pruebas y la depuración** dentro del proceso de desarrollo de software.
- Conozca los **tipos de pruebas**, su planificación y aplicación práctica.
- Aprenda los conceptos básicos de **pruebas de código, automatización y depuración**.
- Sea capaz de **sintetizar información técnica** y exponerla de forma clara y visual.
- Contribuya a la creación de un **banco común de preguntas tipo test** que se usará posteriormente como examen.

Primera Parte: (Diapositivas de Contenido)

Realizar una presentación tipo powerpoint, canva, geneally..., de **20 diapositivas**

1. Introducción (1 diapositiva)

- ¿Qué son las pruebas de software?
- ¿Por qué son fundamentales en el desarrollo de aplicaciones?
- Relación entre calidad del software y pruebas.

2. Pruebas en el proceso de desarrollo de software (6 diapositivas)

Planificación de pruebas

- Planificación de pruebas a lo largo del ciclo de desarrollo del software.
- Relación entre fases del desarrollo y tipos de pruebas.

Tipos de pruebas

- Pruebas funcionales.
- Pruebas estructurales.
- Pruebas de regresión.
- Pruebas de caja negra y caja blanca.
- Comparación entre los distintos tipos.

Procedimientos y casos de prueba

- ¿Qué es un procedimiento de prueba?
- ¿Qué es un caso de prueba?
- Elementos de un caso de prueba (entrada, salida esperada, resultado real).

3. Pruebas de código (8 diapositivas)

Conceptos clave

- Cubrimiento de código.
- Valores límite.
- Clases de equivalencia.

Pruebas unitarias

- Pruebas unitarias de clases y funciones.
- Ventajas de las pruebas unitarias.

Herramientas

- Uso de herramientas integradas en los entornos de desarrollo (IDE).
- Ejemplos: JUnit, NUnit, pytest, etc. (según lenguaje).

Automatización

- Automatización de pruebas unitarias.
- Beneficios frente a pruebas manuales.

Pruebas de integración

- Qué son y cuándo se aplican.
- Diferencias entre pruebas unitarias e integración.

Diseño y documentación

- Diseño de casos de prueba.
- Importancia de documentar correctamente los casos de prueba.

4. Depuración de programas (4 diapositivas)

- ¿Qué es la depuración?
- Herramientas de depuración integradas en los entornos de desarrollo.
- Puntos de ruptura (breakpoints).
- Seguimiento en tiempo de ejecución.
- Examinadores de variables y su utilidad.

5. Conclusión (1 diapositiva)


- Resumen de ideas principales.
- Importancia de combinar pruebas y depuración para mejorar la calidad del software.

Segunda Parte: (Diapositivas Banco Preguntas)

Ultimas **3 diapositivas**: 5 Preguntas de tipo test con cuatro posibles respuestas de las que solo una es la correcta. Si las preguntas están bien planteadas serán utilizadas para realizar el examen teórico de evaluación en la unidad temática.

Es obligatorio usar exactamente este **formato para entregar las preguntas** en un documento preguntasUT3_Grupo??.odt

1. ¿Qué indica que una línea de código está verde en el informe de cobertura de NetBeans tras ejecutar los tests?

- a) Que la línea tiene un error de sintaxis
- b) Que la línea fue ejecutada durante las pruebas 
- c) Que la línea nunca será ejecutada
- d) Que la línea es opcional y no afecta al programa

Entrega: (Obligatoria por todos los integrantes del grupo)

La entrega de la práctica consta de los siguientes documentos:

1. Documento presentación o enlace si usas canva, geneally, etc. Contiene las **20 + 3 diapositivas** de la parte 1 y parte 2
Nombre documento: Presentación_Enlace.odt
2. Documento presentación en formato presentación libreOffice
Nombre documento: Presentación_Enlace_Grupo??.odp
3. Documento preguntas UT3_Grupo??.odt contiene solo las 5 preguntas con el **formato dado**

Rúbrica:

| Criterio | 25,00 % | 50,00 % | 75,00 % | 100,00 % | Ponderación |
|--|--|--|---|--|-------------|
| 1. Contenidos técnicos (20 diapositivas) | Contenidos incompletos o incorrectos; Faltan varias secciones | Contenidos básicos, faltan secciones importantes; Ejemplos limitados | Contenidos correctos pero algunas secciones Menos desarrolladas; ejemplos adecuados | Contenidos completos, precisos y bien explicados; todas las secciones cubiertas; Ejemplos claros | 35,00 % |
| 2. Organización y Estructura de la presentación | Presentación caótica, difícil de entender | Diapositivas desordenadas o difícil de seguir | Orden correcto pero secuencia poco clara En algunas secciones | Diapositivas ordenadas, secuencia clara y lógica, títulos/subtítulos correctos | 15,00 % |
| 3. Calidad visual y diseño | Diseño pobre o confuso; difícil lectura | Diseño básico, uso limitado de imágenes/capturas; Poca claridad visual | Diseño adecuado, algunas diapositivas Menos claras visualmente | Diseño muy atractivo y profesional; Capturas bien integradas; equilibrio texto/imagen perfecto | 10,00 % |
| 4. Claridad expositiva | Explicaciones confusas o incorrectas; Lenguaje inadecuado | Explicaciones incompletas o poco claras; Lenguaje técnico limitado | Explicaciones correctas pero algo largas o Poco sintéticas | Explicaciones concisas, claras y bien Redactadas; lenguaje técnico preciso | 10,00 % |
| 5. Casos prácticos y Evidencias en NetBeans | No se incluyen capturas o evidencias; no se demuestra uso de NetBeans; Resultados incomprensibles o ausentes | Capturas limitadas o incompletas; evidencia parcial del uso del IDE; Interpretación básica de resultados | La mayoría de capturas están presentes; Algunos resultados o explicaciones poco claros | Todas las capturas requeridas presentes pruebas unitarias, integración, Depuración y cobertura; Resultados claros; evidencia coherente Con explicación | 20,00 % |
| 6. Preguntas tipo test (3 diapositivas, 5 preguntas) | Preguntas incorrectas, ambiguas O fuera de contexto | Preguntas básicas, con errores menores o Relación limitada con los contenidos | Preguntas correctas pero con alguna Redacción poco clara o ambigua | 5 preguntas claras, con 4 opciones y Solo 1 correcta; Relación directa con la práctica; nivel de dificultad adecuado | |