

TUP - Metodología de Sistemas I - Examen Parcial

Nombre del Alumno:

Fecha: 12/06/2025

Tema: 1

1. ¿Cuál de las siguientes opciones **NO** es una característica fundamental del software según Pressman? Marque con una cruz la respuesta correcta:

- a. El software se desarrolla, no se fabrica.
- b. El software se desgasta con el uso.
- c. El software es inmaterial.
- d. El software puede modificarse sin necesidad de alterar su estructura física.

2. Si hablamos de comparaciones generales entre modelos de procesos, responda V o F:

- a. El modelo en cascada requiere completar cada fase antes de pasar a la siguiente.
- b. El modelo incremental entrega versiones funcionales del software en etapas sucesivas.
- c. El modelo en espiral es rígido y no permite retroalimentación entre fases.
- d. El modelo de prototipado está especialmente recomendado cuando los requisitos son bien entendidos desde el principio.
- e. Tanto el modelo incremental como el evolutivo permiten ver resultados parciales del sistema antes de su finalización total.

3. SCRUM - Complete con la/s palabra/s que correspondan:

- a. El artefacto _____ contiene todos los requisitos del producto ordenados por prioridad.
- b. El evento _____ tiene una duración fija de **15 minutos**.
- c. Cada _____ tiene una duración máxima recomendada de **1 mes**.
- d. El artefacto llamado _____ debe estar en condiciones de ser entregado al final de cada Sprint.
- e. El _____ debe moderar la reunión de Retrospectiva.

4. Escriba el Documento de Caso de Uso para reservar un turno médico en la página de un Policonsultorio.

Contexto breve: Una clínica ofrece un sistema online donde los pacientes pueden gestionar sus turnos. El sistema muestra disponibilidad por especialidad y profesional. También permite cancelar el turno.

Caso de uso: "Solicitar turno médico online"

Pistas: Actor principal: Paciente / Flujo principal: seleccionar especialidad → ver disponibilidad → elegir fecha/hora → confirmar / Alternativas: sin turnos disponibles, usuario sin cuenta.

5. Calidad y estrategia de pruebas. ¿Cuál de los siguientes **NO es un objetivo principal de la revisión de software**? Marque con una cruz la respuesta correcta.

- a. Detectar errores tempranamente.
- b. Verificar estándares de codificación.
- c. Mejorar el rendimiento del sistema.
- d. Aumentar la calidad del producto.

6. Pruebas de unidad, integración, regresión y humo. Marque con una cruz la respuesta correcta.

Las **pruebas de humo** se caracterizan por:

- a. Ejecutar todos los caminos posibles del código.
- b. Realizar análisis estático del sistema.
- c. Validar que lo esencial funcione antes de pruebas más exhaustivas.
- d. Garantizar la cobertura de código del 100%

7. Dobles de prueba: dummy, stub, fake, mock, spy. Responda V o F a cada una de estas afirmaciones:

- a. Un **mock** simplemente cumple con la firma del método sin realizar lógica alguna.
- b. Un **stub** se utiliza para reemplazar una función real con una respuesta predefinida.
- c. Un **fake** tiene lógica simplificada y funcional, por ejemplo, una base en memoria.
- d. Un **mock** se utiliza para guardar el resultado de las pruebas como principal utilidad.
- e. El **spy** registra interacciones reales sin necesidad de establecer expectativas previas.

TUP - Metodología de Sistemas I - Examen Parcial

Nombre del Alumno:

Fecha: 12/06/2025

Tema: 2

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor una diferencia entre un enfoque de proceso tradicional (como cascada) y uno ágil? Marque con una cruz la respuesta correcta:
 - a. En el modelo tradicional, el cliente participa constantemente durante todo el desarrollo.
 - b. El enfoque ágil promueve entregas tempranas y frecuentes de software funcional.
 - c. Ambos enfoques requieren documentación exhaustiva en todas las etapas.
 - d. El enfoque tradicional adapta los requerimientos continuamente.
2. En relación a los modelos de procesos y su foco en iteración, flexibilidad y riesgos, responda V o F:
 - a. El modelo en espiral incorpora explícitamente el análisis de riesgos en cada ciclo.
 - b. En el modelo en cascada, los cambios de requisitos son fáciles de incorporar en cualquier etapa.
 - c. El modelo evolutivo permite mejorar el sistema en función de la retroalimentación del usuario.
 - d. El modelo incremental no puede comenzar hasta que se hayan definido todos los requisitos.
 - e. El prototipado puede servir como base para el producto final en ciertos casos.
3. SCRUM: artefactos y eventos. Complete con la/s palabra/s que correspondan:
 - a. El _____ contiene todas las funcionalidades requeridas del producto.
 - b. El _____ se utiliza para definir el alcance del próximo Sprint.
 - c. El _____ es el resultado potencialmente entregable de cada Sprint.
 - d. Cada _____ tiene una duración máxima recomendada de **1 mes**.
 - e. El evento _____ tiene una duración fija de **15 minutos**.
4. Escriba el **Documento de Caso de Uso** para un sistema de Control de Acceso a Edificio Corporativo.

Contexto breve: el sistema controla el acceso de empleados y visitas. Al llegar, una visita debe identificarse y ser autorizada por un empleado para poder ingresar.

Caso de uso: "Autorizar ingreso de visita".

Pistas: Actor principal: Empleado receptor de la visita / Flujo principal: el visitante se registra → el sistema notifica al empleado → el empleado aprueba → el sistema habilita el ingreso / Alternativas: el empleado no responde, visitante no registrado.
5. Calidad y estrategia de pruebas. Marque con una cruz la respuesta correcta. Las revisiones por pares (**peer reviews**) son una técnica eficaz para:
 - a. Automatizar pruebas de regresión.
 - b. Reducir la necesidad de documentación.
 - c. Encontrar defectos antes de las pruebas formales.
 - d. Evitar el uso de dobles de prueba
6. Pruebas de unidad, integración, regresión y humo. Marque con una cruz la respuesta correcta. Las **pruebas de regresión** tienen como objetivo principal:
 - a. Probar nuevas funcionalidades.
 - b. Verificar que los cambios no hayan introducido errores.
 - c. Identificar cuellos de botella de rendimiento.
 - d. Garantizar la calidad estética del software
7. Dobles de prueba: dummy, stub, fake, mock, spy. Responda V o F a cada una de estas afirmaciones:
 - a. Un **mock** simplemente cumple con la firma del método sin realizar lógica alguna.
 - b. Un **stub** se utiliza para reemplazar una función real con una respuesta predefinida.
 - c. Un **fake** tiene lógica simplificada y funcional, por ejemplo, una base en memoria.
 - d. Un **mock** se utiliza para guardar el resultado de las pruebas como principal utilidad.
 - e. El **spy** registra interacciones reales sin necesidad de establecer expectativas previas.

TUP - Metodología de Sistemas I - Examen Parcial

Nombre del Alumno:

Fecha: 12/06/2025

Tema: 3

1. ¿Cuál de los siguientes es un mito común del software identificado por Pressman? Marque con una cruz la respuesta correcta.
 - a. La calidad del software se asegura automáticamente al finalizar el desarrollo.
 - b. Cuanto más personas se asignen a un proyecto en retraso, más rápido se completará.
 - c. Las herramientas CASE eliminan la necesidad de habilidades humanas.
 - d. Todas las anteriores.
2. En referencia a la relación con el cliente y la entrega del producto, responda V o F:
 - a. El modelo en cascada involucra al cliente sólo en la etapa de requisitos y entrega final.
 - b. En el modelo incremental, el cliente puede comenzar a usar partes del sistema mientras se desarrollan otras.
 - c. El modelo de prototipado ignora la participación del cliente en su construcción.
 - d. El modelo evolutivo busca un desarrollo continuo a partir de versiones funcionales anteriores.
 - e. El modelo en espiral se desarrolla en fases estrictamente secuenciales y no permite volver atrás.
3. SCRUM: roles y responsabilidades. Complete con la/s palabra/s que correspondan:
 - a. El _____ actúa como facilitador del equipo.
 - b. El _____ escribe las historias de usuario y gestiona el backlog.
 - c. El _____ contiene todas las funcionalidades requeridas del producto
 - d. Cada _____ tiene una duración máxima recomendada de **1 mes**.
 - f. El evento _____ tiene una duración fija de **15 minutos**.
4. Escriba el Documento de Caso de Uso para reservar un turno médico en la página de un Policonsultorio.

Contexto breve: Una clínica ofrece un sistema online donde los pacientes pueden gestionar sus turnos. El sistema muestra disponibilidad por especialidad y profesional. También permite cancelar el turno.

Caso de uso: "Solicitar turno médico online"

Pistas: Actor principal: Paciente / Flujo principal: seleccionar especialidad → ver disponibilidad → elegir fecha/hora → confirmar / Alternativas: sin turnos disponibles, usuario sin cuenta.
5. Calidad y estrategia de pruebas. Marque con una cruz la respuesta correcta. ¿Cuál de estas opciones representa mejor el concepto de "calidad del software"?
 - a. Software que no necesita mantenimiento.
 - b. Software que cumple los requisitos y es confiable.
 - c. Software con la interfaz más moderna.
 - d. Software desarrollado con metodologías ágiles.
6. Pruebas de unidad, integración, regresión y humo. Marque con una cruz la respuesta correcta. Las **pruebas de humo** se caracterizan por:
 - a. Ejecutar todos los caminos posibles del código.
 - b. Realizar análisis estático del sistema.
 - c. Validar que lo esencial funcione antes de pruebas más exhaustivas.
 - d. Garantizar la cobertura de código del 100%
7. Dobles de prueba: dummy, stub, fake, mock, spy. Responda V o F a cada una de estas afirmaciones:
 - f. Un **mock** simplemente cumple con la firma del método sin realizar lógica alguna.
 - g. Un **stub** se utiliza para reemplazar una función real con una respuesta predefinida.
 - h. Un **fake** tiene lógica simplificada y funcional, por ejemplo, una base en memoria.
 - i. Un **mock** se utiliza para guardar el resultado de las pruebas como principal utilidad.
 - j. El **spy** registra interacciones reales sin necesidad de establecer expectativas previas.

TUP - Metodología de Sistemas I - Examen Parcial

Nombre del Alumno:

Fecha: 12/06/2025

Tema: 4

1. ¿Cuál de los siguientes elementos es característico de los métodos ágiles de desarrollo de software? Marque con una cruz la respuesta correcta.
 - a. Documentación exhaustiva y detallada antes de comenzar el desarrollo.
 - b. Planificación rígida y secuencial de todas las fases del proyecto.
 - c. Adaptación continua al cambio y colaboración frecuente con el cliente.
 - d. Separación estricta entre análisis, diseño y codificación.
2. En referencia a la elección del modelo de proceso según el contexto del proyecto, responda V o F:
 - a. Para proyectos con requisitos muy estables, el modelo en cascada puede ser una opción válida.
 - b. El modelo espiral es especialmente útil en proyectos con alto nivel de riesgo e incertidumbre.
 - c. El modelo incremental no es adecuado para productos que necesiten entregas rápidas de funcionalidades básicas.
 - d. El modelo evolutivo es útil cuando se necesita una solución rápida y se espera perfeccionarla a lo largo del tiempo.
 - e. En todos los modelos de proceso es imprescindible tener todos los requisitos definidos desde el principio.
3. SCRUM: artefactos y eventos. Complete con la/s palabra/s que correspondan:
 - a. El _____ contiene todas las funcionalidades requeridas del producto.
 - b. El _____ es el resultado potencialmente entregable de cada Sprint.
 - c. Cada _____ tiene una duración máxima recomendada de **1 mes**.
 - d. El evento _____ tiene una duración fija de **15 minutos**.
 - e. El _____ actúa como facilitador del equipo.
4. Escriba el **Documento de Caso de Uso** para un sistema de Control de Acceso a Edificio Corporativo.

Contexto breve: el sistema controla el acceso de empleados y visitas. Al llegar, una visita debe identificarse y ser autorizada por un empleado para poder ingresar.

Caso de uso: "Autorizar ingreso de visita".

Pistas: Actor principal: Empleado receptor de la visita / Flujo principal: el visitante se registra → el sistema notifica al empleado → el empleado aprueba → el sistema habilita el ingreso / Alternativas: el empleado no responde, visitante no registrado
5. Calidad y estrategia de pruebas. Marque con una cruz la respuesta correcta.

Las inspecciones de software suelen incluir:

 - a. Análisis de riesgos del proyecto.
 - b. Evaluación de usabilidad.
 - c. Revisión estructurada con roles definidos.
 - d. Pruebas automatizadas
6. Pruebas de unidad, integración, regresión y humo. Marque con una cruz la respuesta correcta.

Las **pruebas de regresión** tienen como objetivo principal:

 - a. Probar nuevas funcionalidades.
 - b. Verificar que los cambios no hayan introducido errores.
 - c. Identificar cuellos de botella de rendimiento.
 - d. Garantizar la calidad estética del software.
7. Dobles de prueba: dummy, stub, fake, mock, spy. Responda V o F a cada una de estas afirmaciones:
 - a. Un **mock** simplemente cumple con la firma del método sin realizar lógica alguna.
 - b. Un **stub** se utiliza para reemplazar una función real con una respuesta predefinida.
 - c. Un **fake** tiene lógica simplificada y funcional, por ejemplo, una base en memoria.
 - d. Un **mock** se utiliza para guardar el resultado de las pruebas como principal utilidad.
 - e. El **spy** registra interacciones reales sin necesidad de establecer expectativas previas.