



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Departamento: Ciencias de la computación

Carrera : Ingeniería en Tecnologías de la Información

Taller académico N^º: 2

1. Información General

- **Asignatura: Metodología de Desarrollo de Software**
 - **Apellidos y nombres de los estudiantes: DE LA CRUZ QUINGA ALEJANDRO SEBASTIAN, IAN ALFREDO ESCOBAR RIVADENEIRA, SANTIAGO MAURICIO NOGALES PAÑORA**
 - **NRC: 20967**
 - **Fecha de realización: 11-06-2025**
-

2. Objetivo del Taller y Desarrollo

Objetivo del Taller:

Responder las preguntas sobre el tema tratado en clase.

Desarrollo:

Actividades de aprendizaje 9

RUP

Realizar las siguientes preguntas:

1. Junte los objetivos con la correspondiente fase del Proceso Unificado de Desarrollo.

1. Lograr versiones útiles (alfa, beta y otras versiones de prueba) tan rápido como sea práctico	A. Inicio
2. Lograr que las partes interesadas estén de acuerdo en que las líneas de base de implementación están completas	B. Elaboración



3. Discriminar los casos de uso críticos del sistema, que son los escenarios principales de operación que impulsarán las principales compensaciones de diseño	C. Construcción
4. Lograr la autosuficiencia del usuario.	D. Transición

Respuesta: 1C, 2D 3B, 4A

¿Por qué?

- 1) **1C (Construcción):** En esta fase se desarrollan versiones útiles de manera iterativa para validar funcionalidades.
- 2) **2D (Transición):** Se asegura que las partes interesadas aprueben el producto final antes de que se publique..
- 3) **3B (Elaboración):** Se identifican casos de uso críticos para definir la arquitectura del sistema.
- 4) **4A (Inicio):** Se establecen los objetivos básicos y la viabilidad, pero la autosuficiencia del usuario suele lograrse en fases anteriores

2. Seleccione la opción correcta. El Proceso Unificado de Desarrollo es. Seleccione una:

Metodología para el desarrollo de software que define claramente: quién, cómo, cuándo y qué debe hacerse en el proyecto

Programa para desarrollar software con poca documentación, que permite el cambio ágil dentro del proyecto

Herramienta que permite el desarrollo de software avanzado, sin necesidad de datos específicos.

Metodología ágil para el desarrollo de software

¿Por qué?

RUP es una metodología **estructurada** que especifica roles, actividades y artefactos en fases iterativas. Pero esta metodología se destaca por no ser ágil.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



3. Seleccione las opciones correctas. El Proceso Unificado de Desarrollo se basa en las siguientes características fundamentales: Seleccione una o más de una:

Dirigido por casos de uso

Iterativo e incremental

Centrado en la arquitectura

¿Por qué?

Dirigido por casos de uso: Los requisitos se capturan como casos de uso (historias de usuario).

Iterativo e incremental: Divide el proyecto en ciclos cortos con entregables funcionales.

Centrado en la arquitectura: La arquitectura se define temprano (fase de Elaboración).

4. Una metodología de desarrollo de software es un conjunto de técnicas y procedimientos organizados en fases para el desarrollo de Productos Software, de manera eficaz, y abarca el Ciclo de vida del mismo. Es una colección Métodos para la resolución de una clase de problemas. Las metodologías de desarrollo de software descomponen el proceso en actividades

¿Por qué?

Procedimientos organizados: Las metodologías siguen procesos estructurados y fases definidas.

Productos software: El resultado final son sistemas o aplicaciones de software.

Ciclo de vida: Cubre todas las etapas desde el análisis hasta el mantenimiento.

Métodos: Son las técnicas específicas aplicables a cada fase.



5. En las siguientes oraciones complete con el término correspondiente:

Metodología es un conjunto de técnicas y procedimientos organizados en fases para el desarrollo de productos software, de manera eficaz, y abarca el ciclo de vida del mismo.

Método es una técnica repetible para la resolución de un problema específico.

Notación es un conjunto de reglas gráficas o textuales para representar un modelo

¿Por qué?

Metodología: es el marco general como RU.

Método: es la técnica concreta de programación..

Notación: es el lenguaje de representación como UML.

6. Seleccione los términos correctos. RUP tiene dos dimensiones:

1. El eje _____ representa _____ y muestra los aspectos del _____ del proceso a medida que se desarrolla en iteraciones.	A. Horizontal/el tiempo/ ciclo de vida/
2. 1. El eje _____ representa _____ como requisitos, análisis y diseño, implementación, que lógicamente agrupan _____ por afinidad	B. Vertical/las disciplinas/las actividades/

Respuesta:

1A. Horizontal/el tiempo/ciclo de vida/

2B. Vertical/las disciplinas/las actividades/

¿Por qué?

En RUP (Rational Unified Process), el eje horizontal representa la dimensión temporal. Describe cómo evoluciona el proyecto a través del ciclo de vida del desarrollo

El eje vertical en RUP representa las disciplinas, también conocidas como flujos de trabajo o actividades clave



7. Empareje las disciplinas con su definición.

1. Pone el sistema a disposición de los usuarios finales	A. Entrega
2. Administrar el acceso a los artefactos del proyecto y controla y gestiona los cambios	B. Implementación
3. Comprende el negocio y el dominio del problema y presenta una solución viable	C. Modelamiento
4. Gestionar riesgos y dirige y coordinar personas	D. Gestión de Proyecto
5. Asegura la calidad verifica que los requisitos se cumplan	E. Prueba
6. Asegurar que el equipo cuente con lo necesario, orientación y herramientas adecuados	F. Entorno
7. Transforma los modelos en código fuente	G. Entrega H. Gestión de la configuración.

Respuesta:

1A

2H

3C

4D



5E

6F

7B

¿Por qué?

1A – Entrega: Pone el sistema en manos del usuario final, listo para ser utilizado.

2H – Gestión de la configuración: Controla el acceso y los cambios en los artefactos del proyecto para mantener su integridad.

3C – Modelamiento: Analiza el negocio y propone una solución mediante modelos comprensibles.

4D – Gestión de Proyecto: Organiza, dirige y controla el proyecto, incluyendo personas y riesgos.

5E – Prueba: Verifica que el sistema cumpla con los requisitos establecidos y funcione correctamente.

6F – Entorno: Proporciona herramientas y condiciones necesarias para que el equipo trabaje bien.

7B – Implementación: Convierte los modelos en código fuente ejecutable.

3. Referencias (Norma APA 7.0)

- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson Education.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Beck, K., & Andres, C. (2004). *Extreme Programming Explained: Embrace Change* (2nd ed.). Addison-Wesley.
- Metodologías de desarrollo de software: ¿qué son? (s/f). Santander Open Academy. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/metodologias-desarrollo-softw are.html>
- (S/f). Sciencedirect.com. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/unified-process>
- (S/f). Sciencedirect.com. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/unified-process>



- Fernando, C. (2016, mayo 25). Características del Proceso Unificado de Desarrollo de Software. OK HOSTING.
<https://okhosting.com/blog/proceso-unificado-desarrollo-software/>
 - Gayubas, A. (s/f). Metodología - Qué es, tipos y cómo hacer una. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://concepto.de/metodologia/>
 - BillWagner. (s/f). Métodos - C#. Microsoft.com. Recuperado el 11 de junio de 2025, de
<https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/programming-guide/classes-and-structs/methods>
 - Lázaro, E. (2020, junio 5). Tipos de notación: Camel Case, Pascal Case, Snake Case y Kebab Case. Neoguias | Sistemas, Aplicaciones, Dispositivos y Programación a Todos los Niveles.
<https://www.neoguias.com/tipos-notacion-nombres/>
-