

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Departamento:

Ciencias de la computación

Carrera: Ingeniería en Tecnologías de la Información

Taller académico N°: 2

1. Información General

- **Asignatura: Metodología de Desarrollo de Software**
- **Apellidos y nombres de los estudiantes: González Gael, Torres Melany, Ñacato Mirley**
- **NRC: 20967**
- **Fecha de realización: 11/06/2025**

2. Objetivo del Taller y Desarrollo

Objetivo del Taller:

Comprender la metodología RUP como un enfoque estructurado e iterativo para el desarrollo de software, que permite gestionar proyectos de manera organizada, con roles definidos, documentación clara y control de calidad en cada fase del proceso.

Desarrollo:

Ejercicios:

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/Elaboración/ Construcción /Transición
2. Lograr que las partes interesadas estén de acuerdo en que las líneas de base de implementación están completas	B. Inicio/Elaboración/Construcción/ Transición
3. Discriminar los casos de uso críticos del sistema, que son los	C. Inicio/ Elaboración /Construcción/Transición

escenarios principales de operación que impulsarán las principales compensaciones de diseño	
4. Lograr la autosuficiencia del usuario.	D. Inicio/Elaboración/Construcción/ Transición

Justificación:

Construcción: se centra en desarrollar versiones funcionales del sistema.

Transición: asegura la autosuficiencia del usuario y que las partes interesadas acepten el producto.

Elaboración: identifica los casos de uso críticos y define la arquitectura base.

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

Justificación:

RUP es una metodología estructurada y detallada que define roles, actividades y artefactos del desarrollo de software, con un enfoque disciplinado.

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

Exige poca documentación

Dirigido por casos de uso

Proceso secuencial

Iterativo e incremental

Centrado en la arquitectura

Centrado en el diseño

Justificación:

RUP se basa en desarrollar el sistema de forma iterativa, usando los casos de uso como guía principal y asegurando que la arquitectura sea estable desde etapas tempranas.

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

Procedimientos organizados

Productos software

Ciclo de vida

Métodos

Justificación:

Una metodología son las técnicas, métodos y procedimientos para resolver problemas específicos en el desarrollo de software, abarcando todo el ciclo de vida del producto, desde la planificación hasta el mantenimiento.

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.

Proceso

Metodología

Notación

Método

Justificación:

Metodología: es un conjunto de fases organizadas para desarrollar software.

Método: es una técnica específica y repetible para resolver un problema.

Notación: forma gráfica de representar modelos.

Proceso: conjunto de actividades y roles que transforman requisitos en software.

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

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

Justificación:

El eje horizontal representa el tiempo, mostrando el desarrollo del ciclo de vida.

El eje vertical representa las disciplinas, agrupando actividades similares.

7. Empareje las disciplinas con su definición.

1. Pone el sistema a disposición de los usuarios finales	A. Entrega /Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración.
2. Administrar el acceso a los artefactos del proyecto y controla y gestiona los cambios	B. Entrega/Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/ Gestión de la configuración
3. Comprende el negocio y el dominio del problema y presenta una solución viable	C. Entrega/Implementación/ Modelamiento /Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración.
4. Gestionar riesgos y dirige y coordinar personas	D. Entrega/Implementación/Modelamiento/ Gestión de Proyecto /Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración
5. Asegura la calidad verifica que los requisitos se cumplan	E. Entrega/Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/ Prueba /Entorno/Entrega/Gestión de la configuración

6. Asegurar que el equipo cuente con lo necesario, orientación y herramientas adecuados	F. Entrega/Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración
7. Transforma los modelos en código fuente	G. Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración.

Justificación:

Entrega: pone el producto en manos del usuario.

Gestión de la configuración: controla los cambios en los artefactos.

Modelamiento: define el problema y la solución.

Gestión de Proyecto: coordina al equipo y gestiona riesgos.

Prueba: valida que se cumplan los requisitos.

Entorno: proporciona las herramientas y soporte necesarios.

Implementación: convierte modelos en código funcional.

3. Referencias (Norma APA 7.0)

miw-upm. (2017, 11 abril). *MDW. Proceso unificado. Introducción. Proceso unificado* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=lhciVR8b038>

GeeksforGeeks. (2024, 22 mayo). *What is RUP(Rational Unified Process) and its Phases?* GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/rup-and-its-phases/>

Rational Unified Process (RUP). (n.d.). <https://ima.udg.edu/~sellares/einf-es2/present1011/metodopesadesrup.pdf>