



---

**Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE**

**Departamento: Ciencias de la computación**

**Carrera : Ingeniería en Tecnologías de la Información**

**Taller académico N<sup>º</sup>: 3**

---

**1. Información General**

- **Asignatura: Metodología de Desarrollo de Software**
  - **Apellidos y nombres de los estudiantes: Gallardo Vega Santiago Jose, Pérez Díaz David Ismael, Zambrano Cajas Isabela Valentina**
  - **NRC: 20967**
  - **Fecha de realización: 11/06/2025**
- 

**2. Objetivo del Taller y Desarrollo**

**Objetivo del Taller:**

Determinar las características del Proceso Unificado Racional (RUP) respondiendo preguntas propuestas 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/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 escenarios principales de operación que impulsarán las principales compensaciones de diseño	C. Inicio/Elaboración/Construcción/Transición
4. Lograr la autosuficiencia del usuario.	D. Inicio/Elaboración/Construcción/Transición

### 1. Construcción

Explicación: En la fase de Construcción se desarrolla el producto completo o casi completo, produciendo versiones ejecutables del sistema (alfa, beta, etc.).

“La construcción es la fase donde se construyen iterativamente los componentes del software con mayor funcionalidad y estabilidad.” (Kruchten, 2003).

### 2. Transición

Explicación: Este objetivo se relaciona con la fase de Transición, donde se realiza la entrega final al usuario y se valida que el producto cumpla con lo esperado.

“Durante la transición, el producto se pone en manos del usuario final, y se asegura que todos los interesados estén satisfechos.” (Kruchten, 2003).

### 3. Elaboración

Explicación: En la Elaboración se identifican los casos de uso más importantes y se define la arquitectura del sistema.

“La fase de elaboración se concentra en entender el dominio del problema y establecer la arquitectura base.” (Kruchten, 2003).

### 4. Transición

Explicación: Este objetivo se da en la fase de Transición, ya que incluye actividades como entrenamiento al usuario y soporte.

“El propósito de la transición es asegurar que el software sea aceptado por los usuarios, lo que incluye formación y asistencia.” (Kruchten, 2003).

### 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.

Explicación: El Proceso Unificado de Desarrollo (RUP) es una metodología estructurada y guiada que define con precisión roles, actividades, artefactos y flujos de trabajo dentro del ciclo de vida del desarrollo de software.

"El Proceso Unificado es un marco de proceso de desarrollo de software que proporciona una aproximación disciplinada para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo" (Kruchten, 2003, p. 13).

RUP se enfoca en quién hace qué, cuándo y cómo, a través de fases (Inicio, Elaboración, Construcción, Transición) y disciplinas bien definidas (modelado de negocio, requisitos, diseño, implementación, etc.).

Metodología ágil para el desarrollo de software

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

Dirigido por casos de uso, iterativo e incremental, centrado en la arquitectura.

**Razón:** Los casos de uso son la base para capturar requisitos funcionales y definir cómo los usuarios interactúan con el sistema, el proyecto se divide en iteraciones es decir en ciclos cortos, cada una con análisis, diseño, implementación y pruebas, cada iteración entrega un producto funcional que añade valor al anterior.



4. Una metodología de desarrollo de software es un conjunto de técnicas y \_\_\_\_\_ en fases para el desarrollo de \_\_\_\_\_, de manera eficaz, y abarca el \_\_\_\_\_ del mismo. Es una colección \_\_\_\_\_ 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

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

**Razón:** Se eligen técnicas y métodos porque una metodología guía el desarrollo mediante pasos estructurados y herramientas prácticas. Se usa productos software porque son el resultado final del proceso. Se selecciona ciclo de vida porque la metodología abarca todas las etapas del desarrollo, desde el análisis hasta el mantenimiento. Finalmente, se escoge procedimientos organizados porque las metodologías estructuran las actividades para resolver problemas de manera eficiente y sistemática

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.

**Justificación:** La metodología es el marco completo que organiza todas las actividades.



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

**Justificación:** El método es una solución sistemática a un tipo de problema recurrente.

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

**Justificación:** La notación es la simbología usada para describir los modelos.

Proceso

Metodología

Notación

Método

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 <b>Justificación:</b> Representa la evolución en el tiempo en donde el ciclo de vida se organiza en iteraciones.
2. 1. El eje vertical representa disciplinas como requisitos, análisis y diseño, implementación, que lógicamente agrupan las actividades por afinidad	B. Vertical/las disciplinas/las actividades/ <b>Justificación:</b> Muestra las disciplinas del proceso las cuales se llevan a cabo a lo largo de todo el ciclo.

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/ <b>Entrega</b> /Gestión de la configuración. <b>Justificación:</b> La entrega es la etapa donde el sistema es implementado en el entorno del cliente y los usuarios pueden acceder a él.
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/ <b>Gestión de la configuración</b> <b>Justificación:</b> Es responsable de versionar, rastrear cambios y controlar el acceso a los artefactos del proyecto.



3. Comprende el negocio y el dominio del problema y presenta una solución viable	C. Entrega/Implementación/ <b>Modelamiento</b> /Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración. <b>Justificación:</b> El modelamiento analiza y representa las soluciones viables dentro del contexto del negocio.
4. Gestionar riesgos y dirige y coordinar personas	D. Entrega/Implementación/Modelamiento/ <b>Gestión de Proyecto</b> /Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración <b>Justificación:</b> La gestión de proyecto se ocupa de planificar, organizar, liderar y controlar el desarrollo del software.
5. Asegura la calidad verifica que los requisitos se cumplan	E. Entrega/Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/ <b>Prueba</b> /Entorno/Entrega/Gestión de la configuración <b>Justificación:</b> La disciplina de pruebas garantiza que el sistema cumple con los requisitos establecidos y funciona correctamente.
6. Asegurar que el equipo cuente con lo necesario, orientación y herramientas adecuados	F. Entrega/Implementación/Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/ <b>Entorno</b> /Entrega/Gestión de la configuración <b>Justificación:</b> El entorno proporciona las herramientas, procesos y soporte para que el equipo pueda trabajar eficazmente.
7. Transforma los modelos en código fuente	G. <b>Implementación</b> /Modelamiento/Gestión de Proyecto/Prueba/Entorno/Entrega/Gestión de la configuración. <b>Justificación:</b> La implementación convierte los modelos en código ejecutable que forma parte del sistema final.

8. Puedes mirar el siguiente video

<https://www.youtube.com/watch?v=lhciVR8b038>

### 3. Referencias (Norma APA 7.0)

- Jacobson, I., Lawson, H. "B.", Ng, P.-W., McMahon, P. E., & Goedicke, M. (2019). The essentials of modern software engineering: Free the practices from the method prisons! ACM & Morgan & Claypool.
- IBM. (2017). *¿Qué es el desarrollo de software?* . Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development>



- Delgado Expósito, E. (2008). *Metodologías de desarrollo de software*. ¿Cuál es el camino? Revista de Arquitectura e Ingeniería, 2(3). Recuperado de Redalyc:<https://www.redalyc.org/journal/3783/378366538003/html/> cita esta web
  - LÓPEZ, M. R. (2022). *Rational Unified Process (RUP)*. Obtenido de Buap: [https://www.cs.buap.mx/~rossainz/IngSwII\\_Cruzada/3\\_Diapositivas/4\\_Unidad2\\_RUP.pdf](https://www.cs.buap.mx/~rossainz/IngSwII_Cruzada/3_Diapositivas/4_Unidad2_RUP.pdf)
-