

PLANTEL: CUAUTEPEC
LICENCIATURA: INGENIERÍA DE SOFTWARE

METODOLOGÍA RUP

PRESENTADO POR: DIANA GUADALUPE PERALTA ROJAS

MATRICULA: 18-011-0795

MATERIA: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE

PROFESOR: GERARDO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

CIUDAD DE MEXICO, A 27 DE FEBRERO DEL 2020

¿Qué es la metodología RUP (Rational Unified Process)?

Es un proceso o metodología para asignar tareas y responsabilidades a una empresa de desarrollo, que busca integrar todos los aspectos que se debe tener en cuenta durante todo el ciclo de vida del software. No es un sistema con pasos a seguir, sino más bien, una guía.

Es la metodología estándar que más se usa para el desarrollo de un software confiable. Es desarrollada por la empresa Rational Software que actualmente es propiedad de IBM.

Características:

- Es guiado o manejado por casos de usos, que son los que se utilizan para reemplazar la antigua especificación funcional tradicional.
- Constituye una guía fundamental para todas las actividades que se realizan durante el desarrollo.
- Centrado en arquitectura, en los que se involucra los motores de base de datos, requerimientos no funcionales, sistemas operativos y protocolos.
- Iterativo e incremental.
- Su desarrollo está basado en componentes, utilización de UML y proceso integrado.

Su estructura estática del RUP se define en base a cuatro elementos:

Roles: se define la responsabilidad de cada integrante del grupo de desarrollo.

Actividades: son las actividades en concreto que va a realizar una persona dentro del proyecto.

Productos: Son fragmentos de información que se modifican o usan en un procesos.

Flujos de trabajo: Existen dos tipos de flujos a) los flujos de proceso b) flujos de apoyo. Estos dependen de la fase de iteración en la que se encuentre el proyecto.

El RUP se divide en cuatro fases:



- **INICIO:** Es la parte en donde se debe plantear ¿cuál es el objetivo?, ¿lo construimos o lo compramos?, ¿es factible?

En esta fase se tiene que evitar que dure más de unas pocas semanas, esperar estimaciones muy precisas, no definir el caso del negocio.

Objetivos:

- Establecer el ámbito y sus límites, así como el costo y el tiempo.
- Encontrar los casos de uso crítico.
- Estimar los riesgos.

Productos:

- Visión del negocio.
- Modelos de casos de usos.
- Lista de riesgos.
- Plan de iteración y fases

- **Elaboración:** Arquitectura del sistema. Prototipo de la arquitectura el cual cambiara mediante las iteraciones sucesivas hasta llegar al sistema final.

Objetivos:

- Determinar la arquitectura.
- Completar la visión.

Productos:

- Modelos de casos de usos, el cual ya tiene que estar completado al menos en un 80%.
- Descripción de la arquitectura del software.
- Plan y caso de desarrollo.
- **Construcción:** es en donde se busca alcanzar la capacidad operacional del producto de forma incremental mediante las sucesivas iteraciones.

Objetivos:

- Minimizar costes de desarrollo.
- Conseguir calidad adecuada y versiones funcionales.

Productos:

- Modelos completos.
- Arquitectura integra.
- Manual inicial de usuario.
- Actualizar el caso del negocio.
- **Transición:** En esta fase se pone el producto en manos de los usuarios finales junto a una documentación completa.

Objetivos:

- Conseguir que el usuario sepa manejar el producto.
- Cumplir los requisitos solicitados.

Productos:

- Prototipo operacional.
- Caso del negocio completo.
- Línea base del producto completa.
- Descripción de la arquitectura completa y corregida.

Referencias:

-David Herrera. (9 de diciembre del 2015). *RUP (Rational Unified Process)*.

[Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=DuZeLC2M3RY>

-Oscar García. (23 de febrero del 2015). *PROCESO UNIFICADO De RATIONAL (RUP) (CONCEPTO)*. [Archivo de video]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=fE4iUcM5q4>