INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE (INA)

SEDE: CHOROTEGA

MODULO: PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO WEB

PROYECTO #1

TEMA: RUP (RATIONAL UNIFIED PROCESS (PROCESO UNIFICADO DE RATIONAL)

ESTUDIANTE: DIEGO ESPINOZA E

FECHA DE ENTREGA: 09 DE AGOSTO 2021

HISTORIA

- Fue creado por Grady Booch (creador del método Booch), Ivar Jacobson y James Jacobson (Creador de la Técnica de Modelado de Objetos), la misma aparece en Junio de 1998 con el acrónimo RUP
- 1995 se anexa el enfoque RATIONAL dando paso a ROP (Rational Objetory Process) que junto a la OMT (Objects Modeling Technique) de Rumbaugh y Booch lo que permitió dar origen a UML, esta herramienta fortaleció mucho mas a ROP en el empleo de caso de usos.

- 1996 surge ROP 4.1 con la integración de actividades SQA (Software Quality Assurance, Software de Control de Calidad por sus siglas en ingles), esto permitía el aseguramiento de un software de calidad que se adapte a las necesidades del usuario final
- Para 1998 se lanza al mercado una fase de prueba, con un UML fortalecido y la integración de los enfoques de la ingeniería de Negocios y la Ingeniería de Datos a partir de aquí nace RUP, con los lineamientos y vertientes que hoy día conocemos
- A inicios de 1999 y su funcionamiento se centraba en las personas, los procesos y las herramientas.

CONCEPTOS Y OBJETIVO

- El RUP es un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.
- Es una metodología cuyo fin es entregar un producto de software. Se estructura todos los procesos y se mide la eficiencia de la organización.
- Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios, diagramas de los casos de uso, manejo de los riesgos y el manejo de la arquitectura como tal.

CARACTERÍSTICAS:

- El RUP es un producto de Rational (IBM). Se caracteriza por ser iterativo e incremental, estar centrado en la arquitectura y guiado por los casos de uso. Incluye artefactos (que son los productos tangibles del proceso como por ejemplo, el modelo de casos de uso, el código fuente, etc.) y roles (papel que desempeña una persona en un determinado momento, una persona puede desempeñar distintos roles a lo largo del proceso).
- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software.
- Desarrollo iterativo.
- Administración de requisitos.
- Uso de arquitectura basada en componentes.
- Control de cambios.
- Modelado visual del software.
- Verificación de la calidad del software.

ROLES



- El ciclo de vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semi-ordenadas. El ciclo de Vida organiza las tareas en fases e iteraciones.
- RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades. En la Figura muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.
- Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del hámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (Linea Base) de la arquitectura.

- Durante la fase de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requerimientos.
- En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la baseline de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requerimientos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la baseline de la arquitectura.
- En la fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del producto por medio de una serie de iteraciones.
- En la fase de transición se pretende garantizar que se tiene un producto preparado para su entrega a la comunidad de usuarios.

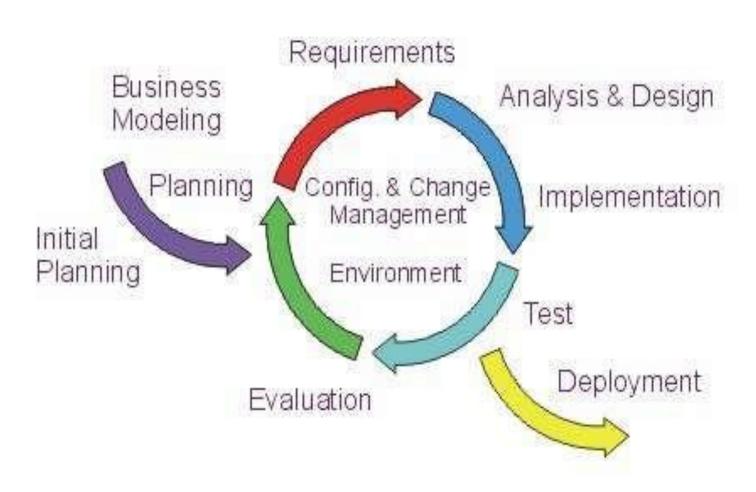
CICLO DE DESARROLLO:

Flujos de trabajo del proceso	Iniciación	Elaboración	Construcción	Transición
Modelado del negocio				
Requisitos				
Análisis y diseño				
Implementación				
Pruebas				
Despliegue				
Flujos de trabajo de soporte				
Gestión del cambio y configuraciones				
Gestión del proyecto				
Entorno				
Iteraciones	Preliminares	#1 #2	#n #n+1 #n+2	#n #n+1

APRECIACIÓN DEL EQUIPO:

- RUP puede utilizarse:
 - -En proyectos de nuevos productos de software
 - -En ciclos de desarrollo subsecuentes.
- Consideraciones que alteran cuándo y cómo usar partes de RUP:
 - -El ciclo de vida del proyecto
 - -Los objetivos del negocio, la visión, el alcance y los riesgos
 - -El tamaño del esfuerzo de desarrollo

CICLO DE VIDA Y SUS FACES



FASES:

- En cuanto a tiempo el ciclo de Vida de RUP se descompone en 4 FASES secuenciales, cada cual concluye con un producto intermedio.
- Al terminar cada fase se realiza una evaluación para determinar si se ha cumplido o no con los objetivos de la misma.
- Las fases son:
- Inicio (Inception)
- Elaboración
- Construcción
- Transición.

Inicio (Inception)

El objetivo general de esta fase es establecer un acuerdo entre todos los

interesados acerca de los objetivos del proyecto.

Es significativamente importante para el desarrollo de nuevo software, ya que se asegura de identificar los riesgos relacionados con el negocio y requerimientos.

Para proyectos de mejora de software existente, esta fase es más breve y se

centra en asegurar la viabilidad de desarrollar el proyecto.

Elaboración

El objetivo en esta fase es establecer la arquitectura base del sistema para proveer bases estables para el esfuerzo de diseño e implementación en la siguiente fase.

La arquitectura debe abarcar todas las consideraciones de mayor importancia de los requerimientos y una evaluación del riesgo.

Construcción

El objetivo de la fase de construcción es clarificar los requerimientos faltantes y completar el desarrollo del sistema basados en la arquitectura base.

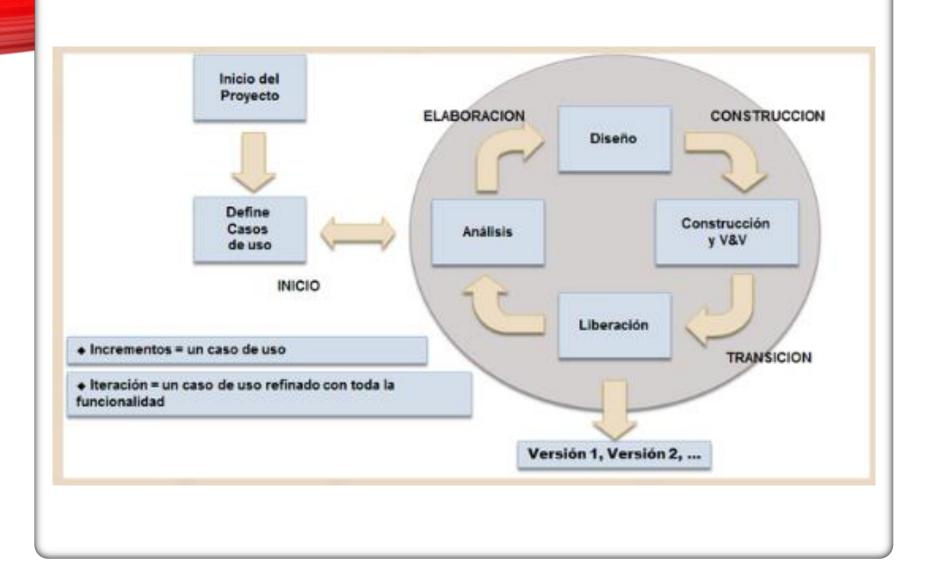
Vista de cierta forma esta fase es un proceso de manufactura, en el cual el énfasis se torna hacia la administración de recursos y control de la operaciones para optimizar costos, tiempo y calidad.

Transición

Esta fase se enfoca en asegurar que el software este disponible para sus usuarios.

Se puede subdividir en varias iteraciones, además incluye pruebas del producto para poder hacer el entregable del mismo, así como realizar ajuste menores de acuerdo a ajuste menores propuestos por el usuario.

En este punto, la retroalimentación de los usuarios se centra en depurar el producto, configuraciones, instalación y aspectos sobre utilización.



VENTAJAS:

- Reconoce que las necesidades del usuario y sus requerimientos no se pueden definir completamente al principio.
- Permite evaluar tempranamente los riesgos en lugar de descubrir problemas en la integración final del sistema.
- Reduce el costo del riesgo a los costos de un solo incremento.
- Acelera el ritmo del esfuerzo de desarrollo en su totalidad debido a que los desarrolladores trabajan para obtener resultados claros acorto plazo.
- Distribuye la carga de trabajo a lo largo del tiempo del proyecto ya que todas las disciplinas colaboran en cada interacción.
- Facilita la reutilización del código teniendo en cuenta que se realizan revisiones en las primeras iteraciones lo cual además permite que se aprecien oportunidades de mejoras en el diseño.

DESVENTAJAS:

- Pretende prever y tener todo el control de antemano.
- Modelo general trabajo a adicional.
- Genera muchos costos.
- No recomendable para proyectos pequeños.
- Es recomendable emplearlo solo en proyectos a corto plazo.
- Altas comisiones en caso de fallar.
- Tal vez sea necesario complementarlo con otras metodologías agiles como por ejemplo XP
- Por el grado de complejidad puede ser no muy adecuado
- En proyectos pequeños, es posible que no se puedan cubrir los costos de dedicación del equipo de profesionales necesario

RESUMEN:

- METODOLOGÍA RUP: El Rational Unified Process o Proceso Unificado de Racional.
- Es un proceso de ingeniería de software que suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo.
- Su objetivo es asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga la necesidad del usuario final dentro de un tiempo y presupuesto previsible.
- Es una metodología de desarrollo iterativo enfocada hacia "los casos de uso, manejo de riesgos y el manejo de la arquitectura"

RECOMENDACIONES:

- Excepto en casos singulares, el software (que incluye al firware de los computadores) nunca es <u>propiedad</u> del usuario. La adquisición del programa es en realidad la adquisición solamente del derecho de uso del programa, la licencia, bajo termino definidos por el fabricante. El uso de software fuera de esos términos constituye un <u>delito</u> contra la propiedad intelectual.
- Debe instalarse solamente el software necesario para las <u>funciones</u> esperadas del equipo. En la mayoría de los casos, eso se limita al software básicos <u>sistemas</u> operativos (usualmente <u>Windows</u> 95), aplicativos de <u>oficina</u> y navegación (usualmente <u>Office</u> 97, Internet Explorer 4.01) y el cliente de red (BackOffice 4). Todo <u>computador</u> adquirido para la <u>universidad</u> debe contar con licencias para software mencionado (o su equivalente en plataformas Macintosh o <u>Unix</u>), en esas versiones o más recientes.
- Las licencias deben corresponder a las versiones, ya que no se pueden instalar una versión más reciente con una licencia de versiones anteriores.

CONCLUSIONES:

El desarrollo del software y la programacion es uno de los pilares fundamentales de la informática y al cual se dedican muchas horas de esfuerzos en empresas, colegios, academias y universidades.

Conforme a la tecnología va avanzando, van apareciendo nuevas soluciones, nuevas formas de programación, nuevos lenguajes y un sin fin de herramientas que intentan realizar el trabajo del desarrollador un poco más fácil.

La programación orientadas a objetos o los compiladores basados en máquinas virtuales (en muchos casos, multiplataforma), también a sus puestos unas renovación en la manera de programar.

Microsoft como empresa desarrolladora de software, es consciente de lo importante que es hacer buenos desarrollos y lo complicado que es; por eso, intenta aportar las mejores soluciones al mercado. En la actualidad la sociedad se encuentra en una época de transición, que se encamina hacia un nuevo estilo de programación basada en estándares y para ello Microsoft propone la plataforma .NET.

BIBLIOGRAFÍA:

- http://mendozapaucar.blogspot.pe/2012/10/rup-el-proceso-unificadode-rational.html
- http://www.monografias.com/trabajos39/desarrollo-delsoftware/desarrollo-del-software2.shtml
- http://metodologiadesoftware.blogspot.pe/2012/11/fases-del-modelorup_27.html
- https://softwarerecopilation.wordpress.com/modelo-rup/
- http://kelycamacho.blogspot.com.co/p/artefactos.html
- https://es.scribd.com/document/50897856/ENTREGABLES-RUP-MODELOS-Y-DIAGRAMAS
- http://rupmetodologia.blogspot.com.co/
- http://adrianarzaroli.blogspot.com.co/2015/11/clase-xi-virtualmetodologia-rup-scrum.html