

Infografía sobre Metodologías de Desarrollo de software

GA1-220501093-AA1-EV02

Yimy Fernando Pérez Medina

Aprendiz

Ricardo Alfonso González Vargas

Instructor

Centro de Turismo y Comercio

SENA Regional Quindío

Tecnólogo Desarrollo y Análisis de Software

Ficha 2675861

2023

Metodologías de Desarrollo de Software

La metodología de desarrollo de software es el conjunto de técnicas y métodos que se utilizan para diseñar una solución de software informático.

yimfer

Tradicional

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Un desarrollo más sólido del proyecto.
- Presupuestos y cronogramas más ajustados y precisos.
- La modificación del diseño del proyecto implica cierta complejidad para el cambio.
- Dificulta resolver los problemas que surgen durante el desarrollo.

MÉTODO EN CASCADA



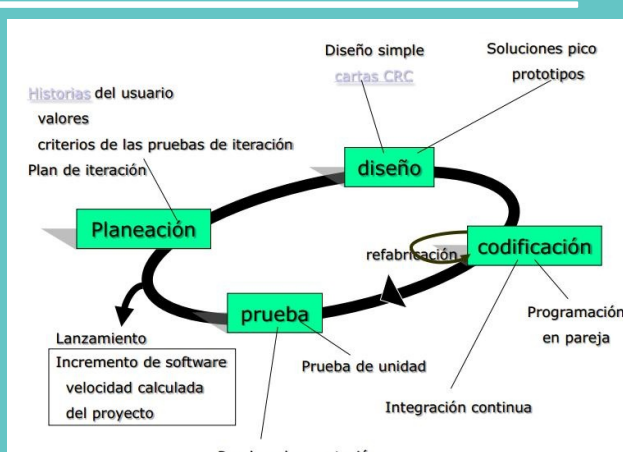
El modelo en cascada, permite organizar el trabajo en vertical, de arriba a abajo. Esto significa que se realiza una actividad por fases secuenciales y que no es posible pasar a la siguiente hasta que no se haya verificado la anterior.

Ágil

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Ocasiona eficiencias en el proceso de planificación y pruebas.
- Cuenta con una tasa de errores muy pequeña.
- Propicia la satisfacción del programador.
- Es recomendable emplearla solo en proyectos a corto plazo.
- En caso de fallar, las comisiones son muy altas.

PROGRAMACIÓN EXTREMA – XP



Este método busca producir software de alta calidad en contextos con requisitos altamente cambiantes, riesgos que involucran tiempos fijos con tecnologías nuevas y equipos de trabajo pequeños ubicados en un mismo sitio.

Tradicional

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Reduce riesgos del proyecto
- El objetivo de calidad del proyecto de alto
- Integra desarrollo con mantenimiento
- En proyectos pequeños, es posible que no se puedan cubrir los costos de dedicación
- Por el grado de complejidad puede ser no muy adecuado

PROCESO RACIONAL UNIFICADO – RUP



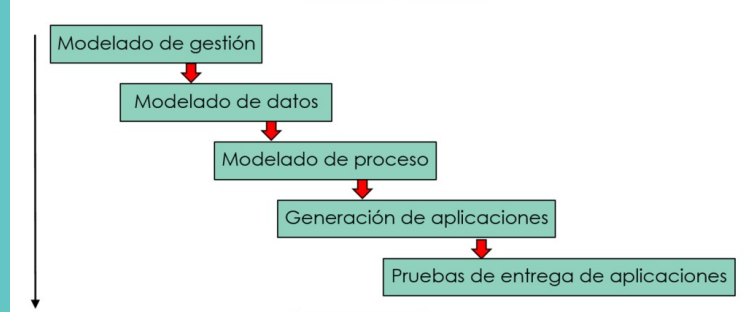
Es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Ágil

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Los entregables pueden ser fácilmente trasladados a otra plataforma.
- El desarrollo se realiza a un nivel de abstracción mayor.
- Visibilidad temprana.
- Comprar puede ser más caro que construir.
- Costo de herramientas integradas y equipo necesario. Progreso más difícil de medir.

DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES RAD



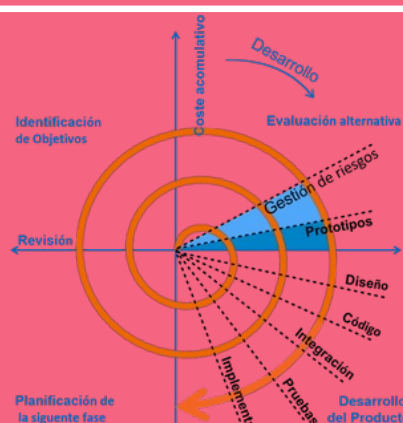
El modelo de desarrollo rápido de aplicaciones RAD, es una técnica ágil de desarrollo de software que da prioridad a las entregas e iteraciones rápidas de prototipos.

Tradicional

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Puede adaptarse y aplicarse a lo largo de la vida del software
- Es un enfoque realista del desarrollo del software
- Monitoriza y controla los riesgos continuamente
- Solo resulta aplicable para proyectos de gran tamaño
- Supone una carga de trabajo adicional, no presente en otros ciclos de vida

METODOLOGÍA EN ESPIRAL



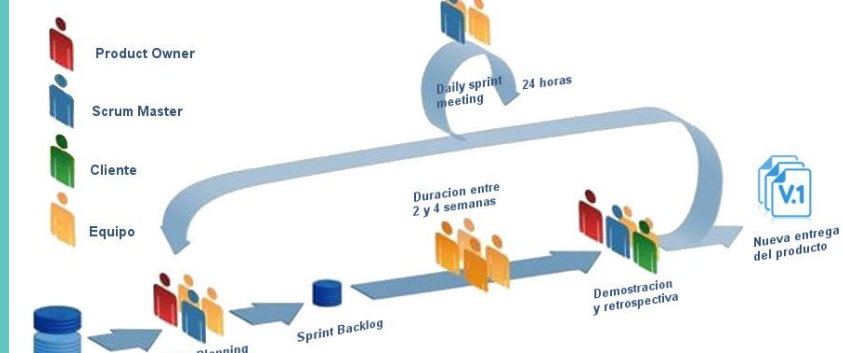
El modelo espiral es un modelo del ciclo de meta-vida. En este modelo, el esfuerzo de desarrollo es iterativo. Tan pronto como uno completa un esfuerzo de desarrollo, otro comienza.

Ágil

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Gestión de las expectativas del usuario
- Resultados anticipados
- Flexibilidad y adaptación a los contextos
- Fechas realistas de entregas del proyecto
- Se aplica a equipos reducidos
- Dificil escalabilidad
- Puede necesitar de transformaciones dentro de la organización

METODOLOGÍA SCRUM



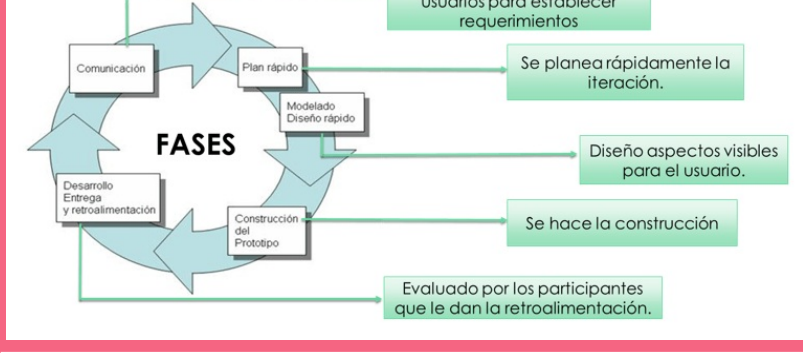
La metodología Scrum permite abordar proyectos complejos desarrollados en entornos dinámicos y cambiantes de un modo flexible. Está basada en entregas parciales y regulares del producto final en base al valor que ofrecen a los clientes.

Tradicional

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Mediante este modelo se genera software operativo de forma rápida y en etapas tempranas
- Es más fácil probar y depurar en una iteración más pequeña.
- Es más fácil gestionar riesgos.
- Cada iteración es un hito gestionado fácilmente
- Requiere de mucha planeación, tanto administrativa como técnica.
- Requiere de metas claras para conocer el estado del proyecto.

METODOLOGÍA INCREMENTAL



El modelo incremental se centra en generar software operativo de forma rápida pero admisible. Los requisitos del proyecto tienen una prioridad asignada, cada cual entregado según el orden de incremento correspondiente.

Ágil

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Mejoras la distribución de las tareas
- Consigues agilidad
- Organizas la carga laboral
- Consigues entregas puntuales
- No aplica para todas las industrias
- No contempla imprevistos
- Puede resultar complejo de ejecutar

METODOLOGÍA KANBAN



Kanban es una metodología que se basa en elementos visuales como lo son el tablero Kanban y las tarjetas Kanban. Es una metodología versátil ya que, dependiendo de la construcción de las tarjetas y el tablero, podremos implementarlo tanto en proyectos sencillos, como en proyectos más complejos

Fuentes de Investigación y Derechos de Autor

- <https://sena.territorio.la/content/index.php/institucion/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF6/index.html#/curso/tema2>
- <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/kanban-ventajas-desventajas>
- <https://blog.comparasoftware.com/que-es-el-modelo-incremental/>
- <http://isw-udistrital.blogspot.com/2012/09/ingenieria-de-software-i.html>
- <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/>
- <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>
- <https://williantab.weebly.com/espiral.html>
- <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/modelo-en-espiral/>
- <https://www.capterra.es/blog/1218/que-es-el-desarrollo-rapido-de-aplicaciones-rad>
- <https://prezi.com/p/txagntlezkkr/metodologia-rad/>
- <https://blog.comparasoftware.com/ventajas-de-la-metodologia-en-espiral/>
- <https://es.linkedin.com/pulse/metodolog%C3%ADas-tradicionales-vs-%C3%A1giles-jos%C3%A9-gabal%C3%B3n>
- <https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html>
- <https://lean-management.site/rup/>
- <https://rationalunifiedprocess.wordpress.com/2018/10/20/ventajas-y-desventajas/>
- <http://grupoingenieriadelsoftware.blogspot.com/2018/04/ventajas-y-desventajas-del-proceso.html>
- <https://unidad2ingesoftware.blogspot.com/2019/10/ventajas-y-desventajas-del-modelo-rup.html>
- <https://slideplayer.es/slide/13755297/>
- <https://es.linkedin.com/pulse/ventajas-y-desventajas-de-las-metodolog%C3%ADas-desarrollo-wagner>
- <https://ingsoftwarekarlacevallos.wordpress.com/2015/05/08/metodologia-de-desarrollo-agil-xp-y-scrum/>
- <https://www.crehana.com/blog/transfomacion-digital/modelo-en-cascada/>
- <https://www.valtx.pe/blog/metodologias-para-el-desarrollo-de-software-que-son-y-para-que-sirven>
- <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/metodologias-de-desarrollo-de-software/>