**GA1-220501093-AA1-EV02 infografía sobre metodologías de desarrollo de**

***Software***

**Software Orden de Trabajo de Mantenimiento Preventivo**

**De aires acondicionado**

**Integrantes:**

**Rodney Zapata Palacio**

**Presentado a la instructora:**

**Elizabeth Robayo Ramirez**

**Servicio Nacional de aprendizaje SENA**

**Centro de Comercio y Servicios (Regional Cauca)**

**Cauca - Popayán**

**Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software**

**Ficha: 2675810**

# REVISIÓN HISTÓRICA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Descripción | Autor | Versión |
| 01/04/2023 | identificando la metodología para el proyecto de desarrollo de software | Rodney Zapata Palacio,  Luis Eduardo Sanchez Romero,  Yeisosn Jose Castillo Medez | 1.0 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del Sistema.

Figura 2. Prototipo XX. 11

**Tabla Contenido**

[1. REVISIÓN HISTÓRICA 2](#_Toc132114846)

[2. TABLA DE FIGURAS 3](#_Toc132114847)

[3. INTRODUCCION 5](#_Toc132114848)

[4. Ventajas y Desventajas de marco de trabajo cascada 6](#_Toc132114849)

[5. Ventajas y Desventajas de Scrum 8](#_Toc132114850)

[6. Ventajas y desventajas de XP 10](#_Toc132114851)

# INTRODUCCION

Comparar diferentes metodologías de software es importante porque permite a los desarrolladores y equipos de proyecto elegir la mejor metodología para un proyecto en particular. Cada metodología de software tiene sus propias ventajas y desventajas, y lo que funciona bien en un proyecto puede no funcionar bien en otro. Al comparar diferentes metodologías de software, se pueden identificar las fortalezas y debilidades de cada una y seleccionar la que mejor se adapte a las necesidades del proyecto.

Además, comparar diferentes metodologías de software ayuda a los equipos a comprender los procesos y enfoques que se utilizan en cada una de ellas. Esto les permite aprender y adoptar prácticas y técnicas que puedan mejorar su propio proceso de desarrollo de software.

También es importante comparar diferentes metodologías de software para mantenerse actualizado con los avances y tendencias en la industria del desarrollo de software. La tecnología y las mejores prácticas están en constante evolución, por lo que es importante estar al día con las últimas metodologías y enfoques.

En resumen, comparar diferentes metodologías de software es esencial para seleccionar la metodología adecuada para un proyecto, mejorar el proceso de desarrollo de software y mantenerse actualizado con las tendencias y avances en la industria del desarrollo de software.

# Ventajas y Desventajas de marco de trabajo cascada

La metodología de cascada es un enfoque de desarrollo de software que se basa en una secuencia de fases lineales y secuenciales, en las que cada fase debe ser completada antes de pasar a la siguiente. A continuación se presentan algunas ventajas y desventajas de la metodología de cascada:

**Ventajas:**

* Estructura clara y fácil de entender: la metodología de cascada sigue una estructura lineal, lo que facilita su comprensión y su aplicación.
* Planificación y control sencillos: al tener fases claramente definidas, es más fácil planificar y controlar el proyecto.
* Documentación exhaustiva: la metodología de cascada requiere que se documenten todos los pasos y decisiones tomadas, lo que facilita la gestión del conocimiento y la continuidad del proyecto.
* Adecuada para proyectos estables: la metodología de cascada es adecuada para proyectos donde los requisitos no cambian con frecuencia y están bien definidos desde el principio.

**Desventajas**:

* Poco flexible: la metodología de cascada no permite cambios en las fases anteriores una vez que se han completado, lo que puede ser un problema en proyectos donde los requisitos cambian con frecuencia.
* Retrasos en la entrega del producto final: debido a su estructura lineal, la metodología de cascada puede retrasar la entrega del producto final, ya que se deben completar todas las fases antes de comenzar la siguiente.
* Falta de retroalimentación: la metodología de cascada no permite la retroalimentación de los usuarios hasta que se haya completado el desarrollo del producto, lo que puede llevar a una falta de satisfacción del cliente.
* Alto riesgo: debido a la falta de flexibilidad, la metodología de cascada puede presentar un alto riesgo de fracaso si los requisitos cambian o no se definieron adecuadamente desde el principio.

# Ventajas y Desventajas de Scrum

*Scrum es un marco de trabajo ágil utilizado para el desarrollo de proyectos complejos de software, aunque puede ser aplicado a otros tipos de proyectos también. Algunas ventajas y desventajas de Scrum son:*

***Ventajas de Scrum****:*

* *Mayor transparencia y visibilidad del proceso: Scrum promueve la comunicación y la colaboración entre los miembros del equipo, lo que permite una mayor transparencia y visibilidad del proceso.*
* *Flexibilidad: Scrum es un marco de trabajo flexible que permite al equipo adaptarse a los cambios y ajustar su proceso de trabajo en consecuencia.*
* *Entrega de valor constante: Scrum se centra en la entrega de pequeñas iteraciones o sprints, lo que permite a los equipos entregar valor constante al cliente.*
* *Mejora continua: Scrum promueve la mejora continua y el aprendizaje a través de la retroalimentación constante y la revisión del proceso.*
* *Reducción de riesgos: Scrum ayuda a reducir los riesgos en el desarrollo de proyectos al permitir la identificación temprana de problemas y la toma de medidas correctivas.*

***Desventajas de Scrum****:*

* *Requiere de un cambio cultural: Scrum requiere que el equipo tenga una mentalidad ágil, lo que puede ser un desafío para algunos equipos que están acostumbrados a trabajar de manera tradicional.*
* *Falta de documentación: Scrum se centra en la entrega de software funcional, lo que puede llevar a la falta de documentación del proceso y la arquitectura del sistema.*
* *Mayor carga de trabajo para el Scrum Master: El Scrum Master tiene la responsabilidad de garantizar que el proceso se siga correctamente, lo que puede ser una carga adicional de trabajo para él o ella.*
* *Dependencia del equipo: Scrum requiere de la colaboración y la comunicación constante entre los miembros del equipo, lo que puede ser un problema si alguno de los miembros no cumple con sus responsabilidades.*
* *No es adecuado para todos los proyectos: Scrum puede no ser adecuado para proyectos que no tienen un conjunto claro de objetivos y requerimientos.*

# Ventajas y desventajas de XP

La metodología XP (Extreme Programming) es un enfoque de desarrollo ágil de software que se centra en la entrega temprana y frecuente de software de alta calidad a través de la colaboración y la retroalimentación constante del cliente. Algunas ventajas y desventajas de la metodología XP son las siguientes:

**Ventajas**:

* Flexibilidad: XP es una metodología muy flexible que permite cambios en los requisitos del proyecto, lo que significa que puede adaptarse fácilmente a los cambios en los requisitos del cliente.
* Retroalimentación continua: La metodología XP se centra en la retroalimentación constante del cliente, lo que permite una mejor comprensión de las necesidades y expectativas del cliente, lo que a su vez permite una mayor satisfacción del cliente.
* Calidad del código: XP promueve la calidad del código mediante la realización de pruebas constantes, revisiones de código y refactorización.
* Mayor productividad: XP se enfoca en la entrega frecuente de software funcional, lo que aumenta la productividad del equipo y la velocidad del desarrollo.

**Desventajas**:

* Requiere un equipo altamente capacitado: XP requiere un equipo altamente capacitado y motivado que pueda trabajar de manera colaborativa, lo que puede ser un desafío para algunos equipos.
* Limitaciones en proyectos grandes: XP puede ser limitado en proyectos grandes y complejos debido a la falta de estructura formal en la metodología.
* Falta de documentación: XP se centra en la entrega de software funcional en lugar de la documentación, lo que puede ser un desafío para los equipos que requieren una documentación completa.
* Dependencia del cliente: XP requiere una colaboración y retroalimentación constante del cliente, lo que puede ser difícil si el cliente no está disponible o no está dispuesto a colaborar.