

# Prueba integradora

“Metodología Tradicional vs Metodología Ágil”



Solange Caetano

Trabajo para Jóvenes a Programar

12 de agosto de 2022

## Índice

Introducción.....	3
Procedimiento .....	4
Tabla comparativa de las metodologías .....	5
Tabla de ventajas y desventajas de las metodologías .....	6
Tabla crucial para la elección de una metodología .....	7
Tabla de tiempo empleado.....	8
Conclusiones.....	8
Bibliografía.....	8

## Introducción

En el presente documento se analizarán los procesos de desarrollo de software, el mismo funcionará como guía y ofrecerá al lector la libertad de elegir la mejor metodología que se adapte a su equipo de desarrollo.

Los inversionistas de este proyecto apostaron 1000 horas de contratación y quieren visualizar el incremento de valor en el producto luego de ejecutadas las 200 horas en aquellas funcionalidades identificadas como críticas de la aplicación.

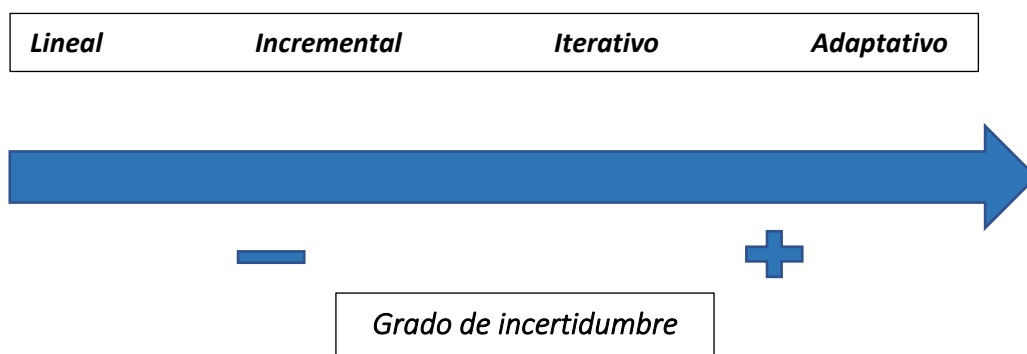
Se incluyeron tablas informativas y otros detalles sobre las metodologías propuestas, también se verán sus principales diferencias, ventajas y desventajas. Todo este contenido facilitará seleccionar el modelo más adecuado para el proyecto.

## Procedimiento

Desarrollar un buen software depende de un sinnúmero de actividades y etapas, donde el impacto de elegir la mejor metodología para un equipo, en un determinado proyecto es trascendental para el éxito del producto. El papel preponderante de las metodologías es sin duda esencial en un proyecto y en el paso inicial, que debe encajar en el equipo, guiar y organizar actividades que conlleven a las metas trazadas.

En este documento se detallan los dos grandes enfoques, tanto metodologías tradicionales y metodologías ágiles, las primeras están pensadas para el uso exhaustivo de documentación durante todo el ciclo del proyecto mientras que las segundas ponen vital importancia en la capacidad de respuesta ante los cambios, la confianza en las habilidades del equipo y mantener una buena relación con el cliente.

A modo de introducción se puede establecer el aumento del grado de incertidumbre de los modelos de desarrollo:



Estos modelos forman un continuo que va desde la certeza sobre la solución (tanto el objetivo como la solución están claramente definidos) hasta cierta incertidumbre sobre la solución (el objetivo está claramente definido, pero la solución no está claramente definida) hasta una gran incertidumbre sobre la solución (ni el objetivo ni la solución están claramente definidos).

## Tabla comparativa de las metodologías

A continuación, se presentará una tabla que muestra las principales diferencias entre la metodología de proyecto tradicional y ágil:

Características	Enfoque tradicional	Enfoque ágil
Estructura organizativa	Lineal	Iterativa
Modelo de desarrollo	Ciclo de vida	Entrega evolutiva
Preferencias del modelo	El modelo tradicional favorece la anticipación.	El modelo ágil favorece la adaptación.
Escala de proyectos	Grandes	Pequeños y medios
Tamaño del equipo	Podría ser muy grande	Generalmente menos de 15
Nivel de habilidad	Todos los niveles	Más calificado
Requisitos	Bien definidos antes de empezar	Dinámicos
Implicación del cliente	Baja	Alta
Participación del cliente	Los clientes se involucran al principio del proyecto, pero no una vez que la ejecución ha comenzado.	Los clientes participan desde el momento en que se empieza a realizar el trabajo.
Gestión de escalado	El problema se escala a los gerentes del proyecto.	Cuando ocurren problemas, todo el equipo trabaja junto para resolverlo.
Producto o proceso	Más enfocados sobre los procesos que sobre el producto.	Menos enfoque en los procesos formales y directivos.
Planificación	Se planifica todo con gran detalle.	Se planifica de Sprint en Sprint.
Estimación del esfuerzo	El gestor del proyecto estima y obtiene la aprobación del propietario del proyecto.	El Scrum Master facilita las tareas y el equipo hace la estimación.
Revisiones y aprobaciones	Constantes revisiones y aprobaciones por parte de los líderes del proyecto.	Las revisiones se realizan después de cada iteración.
Puesto de responsabilidad	Requiere supervisión	Sin supervisión

## Tabla de ventajas y desventajas de las metodologías

A continuación, se presentará una tabla que muestra las principales ventajas y desventajas de cada metodología propuesta:

	Enfoque tradicional		Enfoque ágil	
	<i>Lineal</i>	<i>Incremental</i>	<i>Iterativo</i>	<i>Adaptativo</i>
<b>Ventajas/Fortalezas</b>	Todo el proyecto está programado al comienzo.	Produce valor comercial al principio del proyecto.	Adaptable a las condiciones comerciales cambiantes.	Realigna continuamente el proceso de gestión de proyectos para adaptarse a las condiciones cambiantes.
	Los requisitos de los recursos se conocen desde el principio.	Puede acomodar solicitudes de cambio de alcance menores entre incrementos.	Está enfocada en la generación de valor empresarial.	Proporciona el máximo valor comercial dentro de las limitaciones de tiempo y costo dadas.
	Los modelos lineales no requieren los miembros del equipo más hábiles.	Ofrece una oportunidad de mejora del producto.	Basado en la planificación justo a tiempo.	No pierde el tiempo en trabajos sin valor añadido.
<b>Desventajas/Debilidades</b>	No se adapta muy bien a los cambios.	Este modelo requiere documentación de traspaso entre incrementos.	Los requisitos de recursos no están claros en el lanzamiento del proyecto.	Debe tener una participación significativa del cliente.
	Toma demasiado tiempo antes de que se produzcan los entregables.	Un modelo incremental tarda más en ejecutarse que el modelo lineal.	Requiere un cliente más activamente involucrado que los proyectos tradicionales.	No se puede identificar exactamente lo que se entregará al final del proyecto.
	No se centra en el valor del cliente.	Particionar las funciones puede ser problemático.	La solución final no se puede definir al inicio del proyecto.	Si no existe una buena comunicación entre el equipo, el proyecto puede fallar.

## Tabla crucial para la elección de una metodología

A continuación, se mostrará una tabla que contiene puntos clave a la hora de seleccionar un modelo de desarrollo:

	Tipo de modelo	Cuando usarlo
Tradicional	<i>Lineal</i>	La solución y los requerimientos están claramente definidos
		No espera demasiadas solicitudes de cambio de alcance.
		El proyecto es rutinario y repetitivo.
		Puede utilizar plantillas establecidas.
	<i>Incremental</i>	Mismas condiciones que el enfoque lineal, pero el cliente desea implementar el valor comercial de forma incremental.
		Puede haber alguna probabilidad de solicitudes de cambio de alcance.
Ágil	<i>Iterativo</i>	Siente que los requisitos no están completos o pueden cambiar.
		Aprenderá sobre los requisitos restantes en el transcurso de la realización del proyecto.
		Algunas características de la solución aún no están identificadas.
	<i>Adaptativo</i>	La solución y los requisitos solo se conocen parcialmente.
		Puede haber una funcionalidad que aún no está identificada.
		Habrà una serie de cambios de alcance del cliente.
		El proyecto está orientado al desarrollo de nuevos productos o a la mejora de procesos.
		El calendario de desarrollo es ajustado y no puede permitirse volver a trabajar o volver a planificar.

Luego del estudio y el análisis de las metodologías propuestas se sugiere la posibilidad de desarrollar el proyecto en cuestión mediante una metodología de trabajo incremental, siempre y cuando los requisitos y las soluciones estén claramente definidas.

Eligiendo un modelo incremental se entrega una porción del sistema lo que permite que se pueda usar desde el primer incremento. Las partes más importantes del sistema son entregadas primero, por lo cual se realizan más pruebas en estos módulos y se disminuye el riesgo de fallos. Todo esto otorga una mayor satisfacción a los clientes, quienes además pueden aclarar los requisitos que no tengan en claro conforme ven las entregas del sistema.

En el caso de que los requisitos y las soluciones del proyecto no estén claramente definidas se deberá optar por una metodología de desarrollo ágil, la cual requiere un mayor involucramiento por parte del cliente y permite identificar los requisitos conforme se vaya desarrollando el proyecto.

### Tabla de tiempo empleado

Tiempo empleado	5 horas
-----------------	---------

### Conclusiones

Luego del trabajo realizado, se concluye que la metodología más adecuada para emplear en el desarrollo del proyecto dependerá en gran parte de los objetivos establecidos. Se propone inicialmente utilizar la metodología incremental asumiendo que tanto el objetivo como las soluciones son conocidas.

### Bibliografía

- Libro "Effective Project Managment" - Robert K. Wysocki (séptima edición)
- [https://www.researchgate.net/publication/299506242\\_METODOLOGIAS\\_TRADICIONALES\\_VS\\_METODOLOGIAS\\_AGILES](https://www.researchgate.net/publication/299506242_METODOLOGIAS_TRADICIONALES_VS_METODOLOGIAS_AGILES)
- <https://www.escueladenegociosfedacom/blog/50-la-huella-de-nuestros-docentes/471-gestion-agil-vs-gestion-tradicional-de-proyectos-como-elegir>
- <https://www.monografias.com/trabajos108/modelos-del-proceso-del-software/modelos-del-proceso-del-software>