***Las 2 metodologías más utilizadas en el desarrollo de proyectos:***

WATERFALL: Consiste en desarrollar un proyecto de forma secuencial, comenzando con las fases de análisis y diseño y terminando con las de testeo y puesta en producción. Esta metodología funciona en entornos de precio cerrado. Cada una de estas fases no puede comenzarse sin antes terminar con la anterior:

* Captura y documentación de requisitos
* Diseño
* Desarrollo del sistema
* Se prueba, testea y se valida la calidad
* UATs
* Corrección de errores y ajustes finales
* Puesta en producción

AGILE: Una metodología de tipo RAD (Rapid Application Development), siendo Scrum el método más utilizado. En entornos de precio cerrado se genera excesivo estrés. Se prefiere entregar valor al cliente de manera temprana. Se requiere al cliente disponible durante todo el proyecto.

**El método waterfall se centra en la planificación inicial, y factores como costo, alcance y tiempo. Mientras que el método agile prioriza el equipo de trabajo, la colaboración con el cliente y la flexibilidad**

*En ocasiones, implementar íntegramente una metodología, ya sea cascada o ágil, es bastante complejo. Es por ello que, dependiendo de la tipología del proyecto, recomendamos un enfoque metodológico híbrido, al que hemos denominamos Hybrid Agile. Esta metodología híbrida incluye el uso de prototipos, donde sea posible, para proporcionar al product owner una mejor visión de su producto terminado al principio del ciclo de diseño y desarrollo. Esto ayuda a mejorar la comprensión del equipo de los requisitos y la comunicación.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **AGILE** | **WATERFALL (tradicional)** |
| **VENTAJAS** | * El cliente adquiere sentido de pertenencia al trabajar estrechamente con todo el equipo durante el proyecto * El cliente tiene oportunidades frecuentes y tempranas para ver el trabajo en proceso, tomar decisiones y solicitar cambios * Pensado, diseñado y desarrollado por y para el usuario; se lo pone en el centro del proyecto * Es posible trabajar con prototipos | * Desarrolladores y clientes se ponen de acuerdo en una fase muy temprana del proyecto * Planificación y diseño más sencillo y directo * El proceso del proyecto es más fácil de medir y seguir, dado que el alcance completo del mismo se conoce de antemano * Equipos multitarea. Durante la fase de desarrollo, varios miembros del equipo participan y continúan con distintas partes del trabajo * No se requiere la presencia del cliente después de la fase de requisitos |
| **DESVENTAJAS** | * El elevado grado de participación del cliente puede presentar problemas ya que no todos disponen del tiempo y ganas necesarios * La participación del cliente a menudo conduce a características adicionales solicitadas a lo largo del proyecto; esto puede derivar en un aumento de tiempo y de costo total de la implementación. * Debido al enfoque en timebox o caja de tiempo, y la REPRIORIZACIÓN FRECUENTE, es posible que algunos elementos establecidos para la entrega no se completen dentro del plazo asignado; esto puede generar aumento de costo del proyecto. * Se puede generar una frecuente REFACTORIZACIÓN si el alcance completo del sistema no es considerado en la estructura y diseño inicial. (La refactorización es necesaria para que el sistema no pierda calidad) | * Casi siempre ocurre que hay una falta de eficiencia en los requisitos * En este método se requiere gran cantidad de detalles muy específicos al principio del proyecto, por parte del cliente; y este a menudo se ve intimidado * Existe la posibilidad de que el cliente no esté satisfecho con el producto de software suministrado * Es posible que el cliente no vea lo que se entregará, hasta casi terminado, y para entonces, los cambios pueden ser difíciles de implementar, y muy costosos |

**QUE ES TIMEBOX**

En una metodología tradicional, el triángulo de hierro se aplica de tal forma que el alcance del proyecto es fijo, y en base a eso, se aumentará o disminuirá el costo (más recursos, más trabajadores en los equipos, etc) y lo mismo con el tiempo, este va a variar según el alcance, siendo así que quizás se den cuenta que no llegarán a entregar el proyecto en el plazo pautado, y esta fecha será cambiada.

En una metodología ágil, el triángulo de hierro se aplica de forma que esta vez, el alcance irá variando en base al tiempo y los costos (es decir los recursos), quienes permanecerán fijos.