

Investigación de Metodologías Ágiles



**I.E.S.
Pablo Picasso**

Isidro Martín Romero

Índice

Índice	1
Introducción	2
Programación eXtrema (XP)	2
Desarrollo Basado en Funciones (FDD)	4
Referencias	6



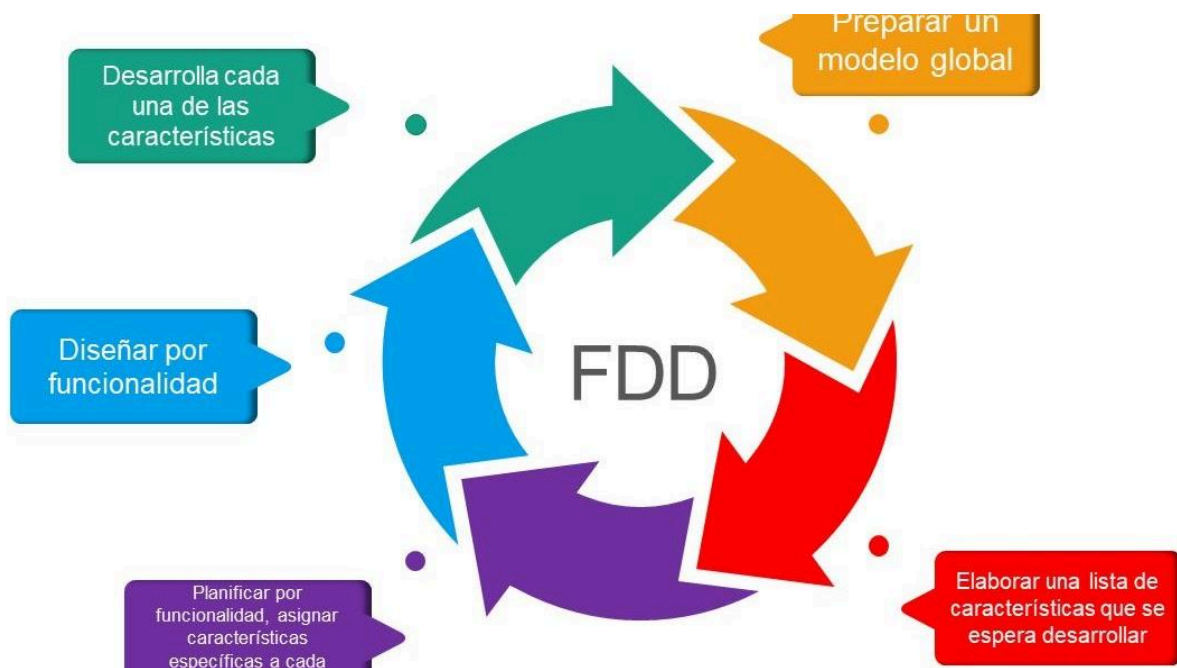
Esta metodología fue formulada por Kent Beck en 1999 en su libro *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. Algunas de las características fundamentales son el desarrollo iterativo e incremental, pruebas unitarias continuas y programación en parejas. La metodología se resume en 5 valores que fueron definidos por su autor.

1. **Simplicidad:** Para mantener la simplicidad a medida que crece el proyecto es necesaria la refactorización del código. Esto permite agilizar el desarrollo y facilita las tareas de mantenimiento. También se aplica a la documentación, intentando en la medida de lo posible que este autodocumentado mediante nombres adecuados para variables, métodos y clases.
2. **Comunicación:** Un código limpio y conciso comunica mejor las intenciones del creador mejor que cualquier comentario que haya que tener actualizado si se hace cualquier cambio en el programa. Como el cliente forma parte del equipo de desarrollo decide que características tienen prioridad.
3. **Retroalimentación:** Al realizar ciclos cortos se minimiza el malgasto de tiempo en desarrollar funciones que no cumplen los requisitos y el cliente puede dar su opinión en tiempo real.
4. **Coraje:** Si es necesario reconstruir el código tirando por la borda meses de trabajo previo tiene que tenerse la valentía para hacerlo siempre que esto implique que cambios futuros sean más fáciles de ser implementados. Tampoco hay que centrarse mucho a futuro, saber que cosas son necesarias en el día a día es fundamental para no empantanarse con el diseño del programa.
5. **Respeto:** Los programadores no deben realizar cambios que impliquen que las pruebas existentes fallen o retrasen el trabajo de sus compañeros, intentando encontrar siempre la solución más eficiente y respetando el trabajo de los compañeros.

Creo que puede ser una forma muy interesante de trabajar pero tiene el inconveniente de no ser una metodología fácil de aplicar, es necesario tener a programadores fiables y de confianza y no es adecuada para programadores novicios. Dependiendo de los “fallos” de los programadores puede tener un alto coste financiero en tiempo perdido.

Desarrollo Basado en Funciones (FDD)

Se basa en ciclos cortos de desarrollo siguiendo el modelo preestablecido al principio del proyecto. Esto da una base sólida sobre la cual se pueden añadir características y dividen las funciones problemas pequeños que pueden ser resueltos en 2 semanas o menos.



Fue propuesto inicialmente por Jeff De Luca para trabajar con un equipo de 50 personas en un proyecto de 15 meses para un banco de Singapur en 1997. Esta metodología sigue 5 pasos fundamentales. Es importante definir metas que nos informen del progreso realizado.

1. **Desarrollo del modelo general:** El proyecto empieza mediante la definición del modelo, lo cual incluye el alcance del proyecto y su uso. A continuación se definirán modelos detallados para cada área y estos serán revisados. Al final se combinarán en el modelo completo del programa.

2. **Crear una lista de funciones:** Una vez tenemos el modelo, podemos identificar las funciones del mismo. Estas se expresan como acción, resultado y objeto. Cada función no debe de ser desarrollada durante más de 2 semanas. Si es el caso, se deberá dividir en subfunciones mas pequeñas.
3. **Haz un plan por función:** Ahora que todo el modelo esta definido, el siguiente paso es crear un plan de desarrollo y designar cada programador a una característica específica, teniendo en cuenta la carga de trabajo y las posibles dependencias.
4. **Haz un diseño por función:** Cada encargado definirá las características que se programan en cada iteración y también incluye las prioridades así como los programadores de cada función. Una vez terminado el ciclo se debe completar una revisión antes de poder continuar.
5. **Haz una compilación por función:** Los programadores desarrollaran el código para las funciones a las que estan asignados. Una vez esta desarrollado se realizara una prueba y se revisará el código. Si todo esta correcto la característica se añadirá a la compilación principal y estará a disposición de los clientes.

Esta metodología, a pesar de ser muy detallada y completa, no creo que sea adecuada para proyectos reducidos o equipos pequeños, ya que resultaría complicado para una persona cumplir las diferentes funciones que requiere cada paso. Tambien es necesario tener a un programador principal experimentado que coordine a los equipos y asegure la calidad del proyecto.

Referencias

https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_%C3%A1gil_de_software

<https://rightpeoplegroup.com/es/blog/los-7-tipos-de-metodologias-agiles>

https://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_extrema

<https://www.lucidchart.com/blog/es/utilizar-el-desarrollo-basado-en-funciones>

https://en.wikipedia.org/wiki/Feature-driven_development