

Metodologías de Programación II

Práctica 3

Programación Extrema (Parte 2)

Alumno: Federico Almada

Profesora: Claudia Cappelletti

Actividades:

- 1) ¿Qué participación tiene el cliente en la metodología XP, qué tareas debe realizar?
 - 2) ¿Cuál es el objetivo de utilizar un estándar de codificación?
 - 3) ¿En qué momento del desarrollo de un proyecto se definen los test de prueba?
 - 4) ¿Cuáles son las ventajas de la programación en parejas?
 - 5) ¿Qué es la Integración secuencial?
 - 6) ¿Cuánto tiempo le dedica el equipo de trabajo por semana al desarrollo de un proyecto?
 - 7) ¿Qué ocurre si un proyecto se retrasa?
 - 8) Mencione los cuatro valores que destacan los estándares XP.
 - 9) ¿La documentación en XP es escasa o abundante?
 - 10) ¿Quiénes desempeñan roles en la Programación extrema?
 - 11) ¿Cuáles son las tareas que desarrolla el programador?
 - 12) ¿Cuáles son las tareas del tester?
 - 13) ¿Quién es el encargado de medir la velocidad del equipo?
 - 14) ¿Quién desempeña el rol de Coach?
 - 15) ¿El Cliente puede asumir el rol del Gestor?
-
- 1) El cliente tiene que estar disponible, no sólo para ayudar al equipo de desarrollo, sino para ser parte del mismo. Su rol en el desarrollo del sistema es crear las “historias de usuario” y además establecer prioridades de las mismas.
 - 2) Las normas de codificación ayudan a mantener el código legible y fácil de mantener y refactorizar.
 - 3) En la metodología XP los tests se hacen al comienzo.
 - 4) La programación en parejas incrementa la calidad del código sin impactar en la fecha de entrega. Dos personas que trabajan en un mismo equipo añadirán la misma funcionalidad que dos personas trabajando por separado, excepto que el código será de mucha mayor calidad.

Ventajas:

- La mayoría de los errores se descubren en tiempo de codificación, dado que el código es permanentemente revisado por dos personas.
- La cantidad de defectos encontrados en las pruebas es estadísticamente menor.
- Los diseños son mejores y el código más corto.
- El equipo resuelve problemas en forma más rápida.
- Las personas aprenden significativamente más, acerca del sistema y acerca del desarrollo de software.
- El proyecto termina con más personas que conocen los detalles de cada parte del código.

- Las personas aprenden a trabajar juntas, generando mejor dinámica de grupo y haciendo que la información fluya rápidamente.
- Las personas disfrutan más de su trabajo.

5) Integración secuencial:

Uno de los mayores inconvenientes presentados en proyectos de software tiene que ver con la integración, sobre todo si los programadores son dueños de todo el código. Para saldar este problema han surgido muchos mecanismos, como darle prioridad de determinadas clases a algunos desarrolladores, los cuales son los responsables de mantenerlas actualizadas y consistentes. Sin embargo, sumado al hecho de que esto va en contra de la prioridad colectiva del código, no se solucionan los problemas presentados por la comunicación entre clases.

XP propone que se emplee un esquema de turnos con el cual solo una pareja de programadores integre a la vez. De esta forma se tiene plena seguridad de cuál es la última versión liberada y se le podrán hacer todas las pruebas para garantizar que funcione correctamente. A esto se le conoce como integración secuencial.

Fuente: [Tesis.pdf \(utp.edu.co\)](#)

6) XP propone el concepto de ritmo constante, la idea es planificar el trabajo de manera de mantener un ritmo constante y razonable, sin sobrecargar al equipo.

7) Cuando un proyecto se retrasa, trabajar tiempo extra puede ser más perjudicial que beneficioso. El trabajo extra desmotiva inmediatamente al grupo e impacta en la calidad del producto.

8) Los estándares de XP destacan estos 4 valores:

- Simplicidad: Hacer exactamente lo que se ha pedido, no más.
- Comunicación: La comunicación entre los componentes del equipo XP es fundamental. Dado que la documentación es escasa, el diálogo cara a cara entre desarrolladores, gerentes y usuarios es el medio básico de comunicación. Una buena comunicación tiene que estar presente durante todo el proyecto.
- Retroalimentación: Siempre hay que tener en cuenta la valoración o feedback del cliente una vez que se hace una entrega, e intentar mejorar haciendo cambios en el proceso si es necesario.
- Coraje: Se trata de que el equipo asuma la responsabilidad de su trabajo, tanto si es un éxito como un fracaso, además de ser emprendedor a la hora de implementar cambios en la aplicación, por ejemplo con refactorizaciones.

9) La documentación en XP es escasa.

10) La programación extrema implica la existencia de roles, que normalmente son:

- Cliente: El cliente o usuario es el responsable de conducir el proyecto. Define el proyecto y sus objetivos. Cuanto más preciso es su trabajo y cuanto más se involucre, mayores serán las oportunidades de éxito.
- Programador: los desarrolladores estiman el tiempo que les va a llevar cada historia de usuario y las transforman en código.
- Encargado de pruebas (tester): El tester ayuda al cliente a definir y escribir las pruebas de aceptación de las historias de usuario. Es responsable de realizar periódicamente las pruebas e informar de los resultados al equipo.
- Encargado de seguimiento (tracker): El tracker hace el seguimiento de acuerdo a la planificación.
- Entrenador (coach): El coach no es un rol cubierto en todos los equipos de XP. Su papel es guiar y orientar al equipo, especialmente cuando se comienza a trabajar por primera vez con XP.
- Gestor (big boss): El big boss es el gerente del proyecto. Debe tener una idea general del proyecto y estar familiarizado con su estado. El cliente también puede asumir este papel.

11) Tareas que realiza el programador:

- Seguir las directrices del equipo.
- Desarrollar las funcionalidades realmente necesarias.
- Comunicación fluida con el cliente.

12) El tester es responsable de realizar periódicamente las pruebas e informar de los resultados al equipo.

13) El tracker se encarga de medir la velocidad del equipo.

14) La tarea del Coach es guiar y orientar al equipo, especialmente cuando se comienza a trabajar por primera vez con XP. Tiene que ser una persona con sabiduría de un especialista en XP para aplicar sus normas frente a un obstáculo en el proyecto.

15) Si, el cliente también puede asumir este papel.