

Proyecto No. 1

Realizar: adecuaciones a un sistema de Clearinghouse¹.

Realizarse: en grupo de 4 estudiantes.

Fecha de entrega: 31 de agosto 2010.

Objetivos:

- Implementar un ambiente para desarrollo del software.
- Utilizar la metodología XP para el desarrollo de software.
- Dejar funcionando un sistema de Clearinghouse.

El proyecto consiste en:

Una institución de investigación está reacondicionando su sistema de Clearinghouse para que aproveche la tecnología actual y satisfaga las necesidades presentes para el manejo de información georeferenciada. El consultor del proyecto, denominado de aquí en adelante El Cliente, ha indicado que se requiere de muchos cambios al software actual y por ello decide sacar a concurso la realización de estos cambios.

La empresa de usted decide participar en el concurso, pero existen otras empresas que están compitiendo por este proyecto. Se comprará el software que satisfaga mejor los requerimientos del clearinghouse, con las características de calidad adecuadas y **con el menor tiempo de desarrollo e implementación**². El Cliente se reserva el derecho a no comprar ningún software, si ningún proveedor entrega lo que él (ella) esperaba. La empresa ganadora deberá dar un tiempo de garantía que cubra por lo menos hasta el final del curso.

Puede consultar el documento “Proyecto Clearinghouse UVG 2010” para una breve descripción de lo que se espera realizar.

El Cliente es una persona muy ocupada, pero proporcionará un tiempo para involucrarse en la definición del proyecto y en las pruebas de aceptación, para decidir cual software comprará.

Tareas:

- Implementar un ambiente de desarrollo, que cuente con las herramientas que soporten diferentes etapas en la vida del software. Se da la definición más amplia en la siguiente sección de este documento.
- Se emplea la metodología XP, por lo que deben existir los artefactos que ésta produce.
- Sitio para la capacitación y documentación del usuario.
- Debe preparar una auditoria mensual (efectuar y recibir) sobre el estado del proyecto.
- Realizar las pruebas de verificación y validación adecuadas.
- Hacer entregas parciales con funcionalidad incremental del producto, cada semana. Por cada semana que se falle en presentar avances se le cobrará una multa de (Q5 puntos)

Calificación: su programa debe funcionar para ser calificado.

Aspecto	Puntos
Ambiente de desarrollo.	10
Definición del sistema (complementar con Metáfora)	10
Auditorias	10
Verificación y validación	20
Iteraciones y entregas parciales del producto	10
Sitio de soporte del uso del software	5
Pruebas de aceptación	10
Funcionamiento correcto del software del Clearinghouse	25
TOTAL:	100
PROGRAMA es comprado por El Cliente	30 ³

¹ un Clearinghouse es un conjunto de personas e infraestructura que facilitan el descubrir quién tiene información geográfica.

² Cuando El Cliente acepte el software de la primera empresa, se termina el proyecto (o al vencer el tiempo establecido para el proyecto, lo que ocurra primero)

³ Se registran los puntos extras hasta el final del curso, para mantener la garantía otorgada.



Ambiente de Desarrollo.

El ambiente de desarrollo debe estar listo para el viernes 16 de julio. Tiene un valor de 10 puntos de la nota del proyecto. Debe incluir como mínimo el soporte para:

1. Definición de historias de usuario, tareas de ingeniería, pruebas de aceptación. Similar a <http://www.xplanner.org/>
2. Definición del cronograma de trabajo, asignación de tareas, mensajes de recordatorio. Similar a: <http://www.dotproject.net/>
3. Sistema de control de versiones.
4. Registro y seguimiento a bugs (bugtracking) similar a: <http://www.mantisbt.org/>
5. Wiki de documentación general del proyecto.

Posteriormente se puede contar con herramientas para:

1. Pruebas unitarias. (Similar a JUnit)
2. Profilers de ejecución.
3. Configuraciones de los builds (similar a Maven)

NOTA: estas herramientas no deben ser presentadas el 16 de julio, sino conforme se defina que lenguaje se utilizará para el desarrollo del proyecto.