



Práctica nº1

Manual de coordinación de *Asclepio*: *Proyecto de suelo inteligente para habitaciones de hospital*

Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

9 de noviembre de 2018

Felipe Peiró Garrido - felipepg@correo.ugr.es

Juan Carlos Serrano Pérez - jcsp0003@correo.ugr.es

Pedro Manuel Gómez-Portillo López - gomezportillo@correo.ugr.es

Índice

Ciclo de vida	3
Metodología de desarrollo	3
Recursos software de desarrollo	4
Organización del equipo de trabajo (estructuras, normas)	4
Herramientas para comunicaciones en el equipo de trabajo	4
Relaciones con el cliente (entrevistas, reuniones, revisiones)	4
Estándares de documentación	5
Estándares de código	5
Control de versiones (métodos y herramientas)	5
Gestión de calidad (procesos y herramientas)	6

Ciclo de vida

Nuestro ciclo de vida consistirá, primero, en el análisis de los requisitos del hospital. Luego, se pasará a diseñar *Asclepio*, y tras ello se implementará la solución elegida. Una vez se complete la implementación, se desplegará en el hospital y se realizarán las pruebas pertinentes para asegurar que la aplicación funciona correctamente.

Tras ello, los dos primeros años proporcionaremos asistencia gratuita a *Asclepio*, y tras este tiempo pasaremos al mantenimiento de pago, cuyo precio se detallará más adelante.

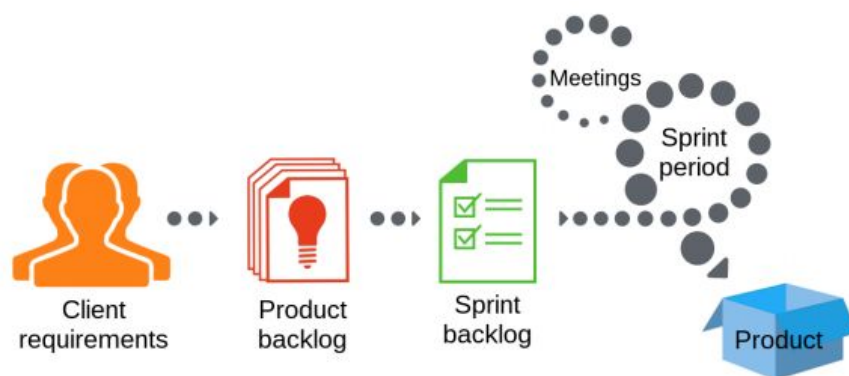
Metodología de desarrollo

Se ha elegido el **Desarrollo Ágil de Software** como metodología de trabajo a usar.

Los principios fundamentales que rigen el desarrollo ágil se sostienen en el manifiesto para Desarrollo de Software Ágil, que fue escrito en febrero de 2001 por varios ingenieros que llegaron a un acuerdo sobre las cuatro sentencias básicas que definían la forma correcta para desarrollar software.

1. Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.
2. Software de trabajo sobre documentación completa.
3. Colaboración del cliente sobre negociación de contrato.
4. Respondiendo al cambio siguiendo un plan.

Dadas nuestras necesidades, la metodología de desarrollo más cercana a ellas es **Scrum**, que se adaptará ligeramente para cubrir a las necesidades de este proyecto. La figura inferior describe cómo funciona esta metodología de desarrollo.



Recursos software de desarrollo

Para este desarrollo necesitaremos varios recursos, como licencias para los distintos software que usaremos, tales como sistemas operativos o librerías, entre otros. Además, programaremos en el lenguaje Java con el IDE Eclipse.

Además, usaremos el programa ProjecLibre para realizar la programación temporal del *Asclepio*.

Organización del equipo de trabajo (estructuras, normas)

El equipo de trabajo va a estar organizado en dos grupos distintos:

1. El primer grupo grupo será el encargado del desarrollo del software y sus pruebas.
2. El segundo grupo será el encargado de la instalación del hardware y el software en las dependencias del hospital.

Herramientas para comunicaciones en el equipo de trabajo

Para la comunicación del equipo serán utilizadas las siguientes herramientas software.

- Slack: herramienta software de mensajería instantánea para la comunicación del equipo que permite el envío de documentos y código.
- Trello: herramienta software para la administración de proyectos que permitirá asignar tareas a los distintos miembros y comprobar su estado.

Relaciones con el cliente (entrevistas, reuniones, revisiones)

Se realizarán distintos encuentros con el cliente con motivo de realimentar el proyecto.

- Una entrevista al inicio del proyecto para concretar el ámbito y los requisitos necesarios en las primeras etapas.
- Una reunión cada vez que un *sprint* haya sido finalizada. Se le presentará los avances y problemas obtenidos en la *sprint*.
- Una revisión por cada entrega realizada. Se le entregará el programa correspondiente al cliente y se adaptará la planificación conforme a las decisiones que haya tomado.
- Un encuentro una vez finalizado el proyecto. Se le entregará todo el proyecto finalizado junto a los manuales de instalación.
- Reuniones extraordinarias de mantenimiento. En caso de que el cliente requiera de trabajos de mantenimiento se mantendrán encuentros para la realización de estos.

Estándares de documentación

En un intento de estandarizar todos los documentos entregados al cliente se han propuesto varias características que deberán compartir todos.

- Los editores a utilizar serán los proporcionados por Google. Para documentos de texto usaremos GoogleDocs, para generar presentaciones usaremos Google Slides y para cualquier hoja de cálculo usaremos Google Sheets.
- Todos los documentos tendrán una portada *templaticada* con el logo de la empresa, el título del mismo y la fecha de entrega y todas las páginas estarán numeradas.

Estándares de código

El estilo del código de este proyecto se ajustará a los estándares de estilo de la empresa. Entre sus características, las más importantes son.

- Tanto las variables como los comentarios del código serán escritos en inglés.
- Todas las clases y las variables más significativas deben aparecer comentadas.⁷
- Para la documentación de Java usaremos Javadoc.

Control de versiones (métodos y herramientas)

En la empresa se dispone de un servidor privado en el que se tiene instalada una máquina virtual con una copia de GitLab privada para el control de versiones. Se llevará a cabo distintas ramas para la realización del proyecto:

- Ramas de desarrollo: El desarrollo del proyecto se realizará haciendo uso de distintas ramas de desarrollo en las cuales se elaborarán las distintas funcionalidades que dispondrá. Cada vez que empecemos un nuevo *sprint* se creará una rama llamada *feature/x*, donde x corresponde a la característica a implementar en ese *sprint*.
- Rama master: Será la rama principal del proyecto con la se que fusionarán con las ramas de desarrollo tras la finalización de cada *sprint*.

Gestión de calidad (procesos y herramientas)

Para la gestión de la calidad del proyecto, tras la finalización de cada *sprint* de Scrum se realizarán tests para la comprobación del cumplimiento de los diferentes requisitos funcionales y no funcionales asignados a éste.