

Relación de ejercicios 2

Javier Gómez Luzón

1. ¿Cuáles crees que son los tres principales problemas en el desarrollo software?

- Comunicación pobre: Ya que si la comunicación entre el cliente y el equipo de desarrollo no es buena, el producto final no será lo que el cliente realmente quiere.
- Proyectos difíciles de gestionar: Porque si no hay una buena organización del proyecto, puede que los plazos no se cumplan o que se gaste más dinero del que se estimó en un principio.
- Reducción de calidad: Porque si no se intenta realizar el producto con la máxima calidad desde el principio, después es posible que se gasten muchos recursos en el mantenimiento del proyecto y en la corrección de errores.

2. ¿Por qué crees que es importante la calidad en el proceso de desarrollo de software?

Porque si el software no cumple los controles de calidad oportunos, es muy probable que este no funcione bien:

- Que no cumpla correctamente lo que quiere el usuario.
- El usuario necesite un largo periodo de adaptación para aprender a controlar el software.
- El usuario podría a no estar satisfecho con el producto final.
- El software consume demasiados recursos, además de ser lento y poco eficiente.
- El software es poco escalable, poco entendible y con varios problemas técnicos.

3. ¿En qué se diferencian los procesos de desarrollo de software secuenciales y no secuenciales?

Los procesos de desarrollo software secuenciales se dividen en etapas. Y hasta que no se ha terminado una etapa no se continúa con la siguiente.

Los procesos de desarrollo software no secuenciales son un proceso evolutivo en el que se comienza con un software con funcionalidades mínimas. Este software se desarrolla progresivamente hasta acabar con el producto final.

4. La “alianza Ágil” definió una serie de 12 principios que debería tener una metodología para alcanzar niveles aceptables de agilidad. Comentar cuales son los motivos o los problemas que intentan solucionar cada uno de estos principios.

- 4.1. Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.

Los proyectos deben ser entregados en sus plazos. Esto acaba con la incertidumbre, desconfianza, insatisfacción y desmotivación del cliente por las largas esperas.

- 4.2. Aceptamos que los requisitos cambien, incluso en etapas tardías del desarrollo. Los procesos Ágiles aprovechan el cambio para proporcionar ventaja competitiva al cliente.

Hace que el equipo de desarrollo prefiera los diseños flexibles, aumentando la satisfacción del cliente. Y hace que sean más fáciles añadir las nuevas exigencias del cliente cuando el proyecto ya está avanzado.

- 4.3. Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al periodo de tiempo más corto posible.

Arregla que cuando el cliente espera largos meses y lo único que se le entrega son informes o modelos.

- 4.4. Los responsables de negocio y los desarrolladores trabajamos juntos de forma cotidiana durante todo el proyecto.

El usuario, que normalmente no tendrá conocimientos informáticos, puede ayudar al equipo de desarrollo en lo que se refiere a la funcionalidad y resultados entregados por el software.

- 4.5. Los proyectos se desarrollan en torno a individuos motivados. Hay que darles el entorno y el apoyo que necesitan, y confiarles la ejecución del trabajo.

El ánimo, el sentido de pertenencia y la disposición del equipo de trabajo son fundamentales. Y parte de la motivación está en la confianza que se le muestra al equipo. Todo el ánimo y apoyo que se deba dar a las personas participantes debe hacerse.

- 4.6. El método más eficiente y efectivo de comunicar información al equipo de desarrollo y entre sus miembros es la conversación cara a cara.

En la medida en que se evitan los intermediarios en el proceso de comunicación se incrementa la posibilidad de que el resultado sea el que se solicitó.

- 4.7. El software funcionando es la medida principal de progreso.

Cuando se trata de establecer el estado de un proyecto, la cantidad de requerimientos implementados y funcionando es la medida que más claridad y confiabilidad ofrece.

- 4.8. Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios debemos ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida.

Se debe trabajar de forma que lo urgente no se imponga sobre lo importante. Se deben asignar responsabilidades y tareas de manera que siempre se puedan cumplir.

- 4.9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.

Además de cumplir los requerimientos del usuario, los aspectos técnicos deben ser excelentes, independientemente de su cantidad y complejidad.

- 4.10. La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.

Normalmente el usuario nunca usará el 70-80% de la funcionalidad implementada. Se deben centrar los esfuerzos en lo que realmente importa, de manera simple sin excederse en refinamientos.

- 4.11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizativos.

Los cambios, ajustes y reestructuraciones deben realizarse con la participación de todo el equipo teniendo siempre presente el bien colectivo. La responsabilidad es de todos.

- 4.12. A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo para a continuación ajustar y perfeccionar su comportamiento en consecuencia.

El equipo debe estar siempre dispuesto a cambiar lo que sea necesario para mejorar o satisfacer al cliente. En cada tarea siempre existe la posibilidad de hacerlo mejor.

5. ¿Qué tipos de contratos ágiles podemos encontrar?

(ver <http://www.proyectosagiles.org/como-cocinar-tu-contrato-agil>)

- **Contratos “Cerrados” (Alcance fijo e importe fijo):** Este tipo de contratos funcionan en proyectos con poca complejidad e incertidumbre, donde todas las opciones a escoger son muy concretas y la calidad es bien conocida. Normalmente en este tipo de contratos las personas que proporcionan servicios no toman decisiones difíciles.

- **Contrato “Alcance no vinculante” (Alcance variable e importe fijo):** En este tipo de contratos se recomienda especificar la reemplazabilidad de objetivos del alcance. Por ejemplo, estableciendo un *Product Backlog*.
- **Contrato de “Coste Objetivo” (Alcance fijo e importe variable):** En contratos de este tipo se comparten las ganancias y las pérdidas.
- **Contrato “Progresivos” (Alcance variable y precio variable):** Esta modalidad de contrato se basa en iteraciones. Podemos encontrar varios tipos de contratos en función de si el pago es fijo o no.
 - Pago fijo por fase o iteración.
 - Pago por coste de la fase o iteración.

6. ¿Qué es la experiencia de usuario? ¿Crees qué es importante considerarla en la metodologías ágiles?

La experiencia de usuario son todos los factores y elementos relativos a la interacción que tiene el usuario con unos dispositivos concretos y/o entorno, que nos da como resultado la generación de la percepción (positiva o negativa) que tiene el usuario sobre el producto. Esto además de depender de los factores relativos al diseño sino además otros aspectos como sentimientos, emociones, transmisión de la marca, confiabilidad...

7. ¿Qué diferencias encuentras entre los escenarios y los casos de uso?

Un caso de uso es la descripción de los pasos o actividades que el software lleva a cabo en algún proceso. Los escenarios, por otro lado, ponen un ejemplo de un caso real en el que el usuario realizaría ese caso de uso.

8. Indica los elementos de los escenarios.

Los elementos principales de un escenario son : personas, contexto y actividades. Y para desarrollar estos elementos se necesita la siguiente información:

- **Objetivos:** Lo que quiere conseguir el usuario y cómo afecta la acción que realiza a los objetivos de la organización.
- **Procesos:** Los pasos que debe realizar el usuario, la información que usa y cómo influye en los procesos y por último los roles con los que actúa el usuario en ese proceso.
- **Entradas y salidas:** La información o material que necesita el usuario para hacer de interfaz con el sistema y lo que necesita el usuario del sistema para continuar con

sus objetivos.

- Experiencia: Las situaciones similares del usuario en el pasado y cómo podía el usuario alcanzar el objetivo en el pasado con la organización anterior.
- Restricciones: Las restricciones físicas, temporales o de negocio que debemos imponer al usuario.
- Entorno físico: Lo que necesita el usuario para realizar las tareas asociadas al objetivo y donde se va a realizar esta actividad.
- Herramientas a usar: El hardware y software del que dispone el usuario en este momento.
- Relaciones: Las relaciones (si existen) entre el usuario que realiza las tareas y otras personas que se vean afectadas por las tareas.

9. ¿Se pueden utilizar los escenarios como base para definir las pruebas de un sistema software? Justifica tu respuesta.

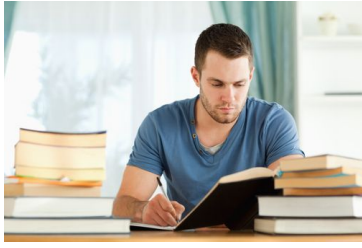
Si. Los escenarios no son lo suficientemente específicos pero si lo suficientemente concretos para poder realizar los cambios según evoluciona el proyecto. También nos ayudan a encontrar problemas y sus posibles soluciones.

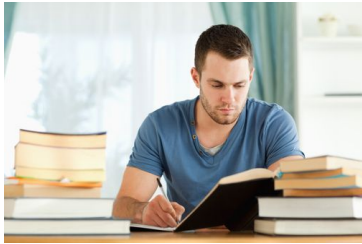
10. De todos los posibles usos de los escenarios cuál crees que es la más importante.

En mi opinión uno de los usos más importantes de los escenarios es el análisis de requisitos ya que con los escenarios podemos percatarnos de nuevos elementos necesarios para nuestro software.

11. Describe los usuarios y los escenarios de un sistema de gestión de una biblioteca universitaria. Utiliza las plantillas vistas en clase de teoría.

PLANTILLA DE PERSONAJE

Nombre	Juan	
Edad	21	
Sexo	Hombre	
Educación	Bachillerato	
Contexto de uso		
Cuándo	Cuando necesita consultar información.	
Dónde	En su casa o en las bibliotecas con wifi.	
Tipo de ordenador	Un ordenador portátil.	
Misión		
Objetivo	Ver si hay bibliografía disponible de la materia que quiere documentarse.	
Expectativas	La sección donde encontrar el libro que busca y ver si está disponible o no.	
Motivación		
Urgencia	Cuando necesita documentarse sobre un tema.	
Deseo	Para encontrar bibliografía sobre un tema.	
Actitud hacia la tecnología		
Bastante conocedor.		


Nombre persona	Juan	
Objetivo persona	Ver si hay bibliografía disponible sobre un tema específico.	

Escenario


Juan tiene un examen importante la próxima semana y necesita documentarse sobre el tema para complementar sus apuntes. Abre su aplicación y busca el libro que necesita, al instante comprueba que el libro está disponible en la biblioteca, además le dice en que parte de la biblioteca lo puede encontrar.

12. Describe los usuarios y los escenarios de un sistema de gestión de reservas de vuelos. Utiliza las plantillas vistas en clase de teoría.

PLANTILLA DE PERSONAJE

Nombre	Pepa	
Edad	19	
Sexo	Mujer	
Educación	Bachillerato	
Contexto de uso		
Cuándo	Cuando necesite reservar un vuelo.	
Dónde	En su casa.	
Tipo de ordenador	Smartphone de última generación.	
Misión		
Objetivo	Reservar un vuelo para el destino al que desea ir.	
Expectativas	El vuelo que desea reservar y poder hacerlo.	

Motivación	
Urgencia	Cuando necesita hacer un desplazamiento de una larga distancia.
Deseo	Para reservar el vuelo a su destino lo antes posible.
Actitud hacia la tecnología	
Conocedora pero algo torpe.	

Nombre persona	Pepa	
Objetivo persona	Reservar el vuelo a su destino lo antes posible.	
Escenario		
Pepa acaba de recibir una llamada de que su hermano se casa en otro país en una semana. Pepa, agobiada, abre la aplicación y reserva un vuelo para ir a ese otro país para dentro de 3 días.		