



UNIVERSIDAD de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

1er. Examen Parcial

Carlos Agustín Ché Mijangos

Carné 201800624

1. ¿Explique brevemente cuáles son las fuentes principales de solicitud de sistemas de información?

Existen 4 principales fuentes en las cuales podemos solicitar información en las cuales están involucrados los jefes de departamento, los altos ejecutivos, los analistas de sistemas y los grupos externos. Se debe tener claro que según el tipo de SI información así será al grupo que se debe solicitar esos sistemas de información, por ejemplo, en un nivel estratégico el grupo correspondiente es el de administradores de alto nivel.

- Jefes de departamento, es una persona que tiene relación y conocimiento de las actividades que se realizan dentro de la organización y pueden tener relaciones con sus departamentos.
- Altos ejecutivos, pueden tener información sensible que pueda dar un mejor contexto y tienen influencia en solicitudes de proyectos.
- Analistas de sistemas, buscan áreas para desarrollar proyectos y presentar una propuesta que debe ser aprobada.
- Grupos externos, el contexto o ambiente externo puede afectar para que exista una solicitud de un proyecto.

2. ¿Qué es el prototipo evolutivo y el desechable?

El prototipo desechable, usa requerimiento que no se conocen bien para su elaboración, valida o deriva así los requerimientos del proyecto por lo que tiene un periodo de vida corto.

El prototipo evolutivo se utiliza con los requerimientos de los cuales se tiene mayor información y comprensión. Se le entrega a los usuarios finales un sistema funcionando.

3. ¿Qué es una interacción y relación tiene con los objetivos SMART?

Una iteración es una parte dentro del tiempo donde se define que se vaya creando software, agregando funcionalidades, donde se agregan historias de usuario para desarrollar. Una iteración básicamente es un periodo de tiempo definido donde se trabajan ciertas tareas, el producto o sistema se va desarrollando y va ganando funcionalidades, y se deben hacer las iteraciones necesarias hasta llegar a cumplir los objetivos del proyecto en general, esto va de la mano con los objetivos SMART porque dentro de cada iteración se debe seguir un camino para llegar a cumplir esos objetivos, donde deben ser específicos, medibles, alcanzables, realizables y se deben alcanzar en un tiempo coherente, los objetivos no deben ser ambiguos y que sea técnicamente alcanzable dentro del tiempo estipulado. SMART significa Specific, Mensurable, Achievable, Relevant y Timely, esas características deben ser cubiertas por los objetivos

4. ¿Por qué cree que es importante la revisión de los registros actuales de un sistema de información para poder elaborar uno nuevo?

Al momento de elaborar un sistema de información nuevo, el revisar los registros actuales del sistema nos puede dar una gran cantidad de información la cual nos sirve para tener un mejor contexto y comprender el flujo del sistema de mejor manera, teniendo así una mejor base para la elaboración del sistema nuevo, pudiendo así crear alguna mejora o utilizar una estrategia diferente para la elaboración del sistema nuevo.

Desarrolle los siguientes temas, mencione fases, roles, ventajas y desventajas de las metodologías que se mencionan:

5. Roles de personas en XP

Los roles que se encuentran involucrados en la metodología XP son:

- ❖ Encargado de pruebas, rol creado para la ejecución de pruebas funcionales, ve los resultados, este rol surge para que el programador no realice pruebas sobre lo que él mismo desarrolló.
- ❖ Tracker, tiene a su cargo el control de los tiempos, el cumplir con las fechas estipuladas para lograr los objetivos de cada sprint, los objetivos Smart (deben ser específicos, medibles, alcanzables, realizables, debe alcanzar el tiempo). o Entrenador o coach, debe tener un buen conocimiento en la metodología XP, es el administrador de grupos, guía al grupo de forma indirecta, motiva al equipo, la motivación puede ser intrínseca o extrínseca.
- ❖ Jefe de proyecto, es el encargado de la administración del proyecto y podría tomar el rol de tracker. Se encarga de las necesidades del equipo como pueden ser recursos, falta de personal, motivación, entre otros, con el fin de alcanzar los objetivos ejerciendo un liderazgo.
- ❖ Programador, es el responsable de desarrollar las solicitudes del cliente, el que codifica y vela por el cumplimiento de tareas técnicas.
- ❖ Cliente, define las especificaciones, influye y define pruebas funcionales.

6. ¿Qué es una User History?

User History o historias de usuario, es lo que el cliente quiere para el proyecto, son los requerimientos que el cliente quiere para el proyecto y cada uno de estos se debe de subdividir en tareas y subtareas para así poder determinar los recursos, tiempo y esfuerzo necesarios para la elaboración de estas tareas. Además son la base de las pruebas funcionales.

7. Planificación en XP y creación de tareas

Dentro de XP se deben de planificar entregas o releases, pueden llegar a ser utilizados prototipos para tener los requerimientos de una manera más clara, las entregas pueden ser pequeñas (aunque usualmente no es así), el usuario necesita ver funcionalidades del proyecto, el tiempo definido para cada una de las iteraciones puede tomar de 2 a 3 semanas, cada una de las iteraciones debe estar compuesta por historias de usuario a desarrollar o satisfacer. A cada uno de los programadores se le asigna una tarea de las historias de usuario, recordando que las historias de usuario se deben desglosar hasta llegar a tareas puntuales por realizar.

8. Modelo de un Proyecto XP

Al iniciar cada una de las iteraciones se debo tener en cuenta los escenarios de prueba, debo saber qué historias de usuario tomar, qué tareas se deben trabajar por cada iteración. La iteración toma varias fases, por ejemplo, toma las fases del ciclo de vida clásico, o bien, se puede aplicar el ciclo de vida clásico por varias tareas, esas tareas pueden convertirse en entregables y se debe hacer una planificación previa en base a los requerimientos. El plan de entregables considera las entregas y deben planificarse, teniendo en cuenta que los “reléase” son entregables que el cliente puede observar. Los bugs pueden estar presentes durante una iteración, por ello es necesario tener pruebas de calidad del producto para retornar y seguir desarrollando hasta obtener un producto de calidad libre de bugs, se deben implementar actividades de versionamiento, planificación de entregas y la creación de un plan de aceptación, es decir, bajo qué criterios el cliente aceptará el entregable, cuando es aceptado se puede iniciar una nueva iteración y así crear versiones de entrega hasta llegar a cumplir el plan de aceptación final del cliente. Los picos debo considerarlos en la planificación, las arquitecturas deben soportar conexiones concurrentes.

9. Ventajas y Desventajas de XP

Ventajas

- ❖ Buenas prácticas o Programación organizada
- ❖ No dependencia de un programador
- ❖ Minimizar tasa de errores
- ❖ Motivación para los programadores

Desventajas

- ❖ Recomendable solo para proyectos a corto plazo y simples
- ❖ Dificultad para documentar
- ❖ Posibles conflictos con el cliente

10. Prácticas de XP

Dentro de las prácticas involucradas en XP se dividen en tres grupos, las prácticas de codificación, las de desarrollo y las de negocio.

- Prácticas de codificación
 - Simplicidad de código y diseño
 - Reingeniería continua
 - Estándares de codificación
 - Vocabulario común
- Prácticas de desarrollo
 - Implementación de pruebas
 - Programación en parejas
 - Propiedad colectiva
 - C/I
- Prácticas de negocio
 - Tomar en cuenta al cliente en el equipo
 - Planificar
 - Entregas frecuentes
 - Ritmo de trabajo sostenible.