Resumen Tema 3 – PSG

# MV3

## Estructura

## **Planificación de Sistemas de Información (PSI)**

Los objetivos de este proceso son describir el sistema actual, con su arquitectura de información y requisitos, además de evaluar los recursos necesarios y realizar una propuesta priorizada de los proyectos a realizar y un calendario de ejecución de los mismos así como un plan de seguimiento y cumplimiento de las propuestas.

## **Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS)**

Este proceso tiene como objetivo el análisis de las necesidades y estudio de la situación actual, así como la identificación, valoración y selección de alternativas de solución.

## **Análisis del Sistema de Información (ASI)**

El objetivo de este proceso consiste en la obtención de una especificación detallada del sistema. Se corresponde en gran parte con las tareas implícitas de la Ingeniería de Requisitos.

## **Diseño del Sistema de Información (DSI)**

En este proceso se busca definir la arquitectura del sistema y el entorno lógico, realizar la especificación de construcción del sistema, describir el plan de pruebas, definir los requisitos de implantación y diseñar los procedimientos de migración y carga inicial. Es decir, son los procesos generalmente relacionados con el diseño de la arquitectura e integración del sistema.

## **Construcción del sistema de información (CSI)**

En este proceso relacionado con el propio desarrollo final de sistema, se trata de generar el código de los componentes del sistema de información, desarrollar los procedimientos de operación y seguridad, elaborar los manuales de usuario y realizar las pruebas del sistema.

## **Implantación y aceptación del sistema (IAS)**

Este proceso consiste en la entrega y aceptación del sistema y posteriormente, realizar el paso a la producción del sistema.

## **Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI)**

Los objetivos en este proceso consisten en realizar el registro de peticiones de mantenimiento, catalogar el tipo de mantenimiento requerido (correctivo, evolutivo, adaptativo o perfectivo), estudiar la viabilidad del mantenimiento solicitado, analizar las alternativas de solución, definir los procesos del ciclo de vida implicado y finalmente, obtener una nueva versión del producto.

## Perfiles

## **El directivo**

Los directivos ocupan un alto nivel en la organización encargada del proyecto y por tanto tienen un alto conocimiento de la organización además de poseer la capacidad para la autorización y validación de proyectos así como de la provisión de recursos. Intervienen en todos los procesos principales y poseen grandes conocimientos estratégicos y de negocio.

## **El jefe de proyecto**

Es jefe de proyecto dirige el proyecto y coordina el equipo y por tanto, es el encargado de realizar estimaciones sobre el proyecto y definir la estrategia de desarrollo además de fijar el calendario de hitos y entregas. Además de esto, gestiona y resuelve las incidencias y elabora los informes de seguimiento del desarrollo del proyecto. También es el responsable de la documentación de gestión del proyecto.

## **El consultor**

Los consultores aportan asesoramiento específico sobre diferentes aspectos del proyecto o el negocio

## **El analista**

El *analista* realiza gran parte de la labor de la Ingeniería de requisitos, es decir, elabora el catálogo de requisitos, ejerce de interlocutor entre usuarios y equipo de proyecto y realiza las especificaciones de requisitos y análisis.

## **El programador**

Los programadores son miembros del equipo de proyecto y son las personas que construyen el código en función del diseño técnico y el código asociado a la migración y carga inicial de datos. También realizan las pruebas unitarias y participan en las pruebas conjuntas.

# SCRUM

## Roles

## **Scrum Master**

Es el encargado de garantizar que el equipo sea fiel a SCRUM, ayudando al equipo y a la organización a adoptar SCRUM. Actúa de servidor y líder del equipo, además de ser quien lo forma y entrena, pero no lo gestiona dado que en SCRUM los equipos son autogestionados. Elimina impedimentos al equipo y también ayuda a los agentes externos al equipo a comprender las interacciones con éste.

## **Product Owner**

Es una persona responsable de gestionar el *product backlog*, mantenerlo y priorizarlo. Representa a todos los interesados en el producto final y garantiza la visibilidad del *Product backlog* para todos los interesados. Tiene una serie de responsabilidades en el proyecto, que son la elaboración de los requisitos del sistema, la financiación del proyecto y el retorno de la inversión del mismo y el lanzamiento del proyecto.

## **Development Team**

Tiene un tamaño normal de 7±2 miembros (El Scrum Master y el Product Owner solo se cuentan si participan) sin formar subequipos. Los miembros del equipo son multifuncionales y multidisciplinares a la vez que auto-organizados y auto-gestionados, por lo que todos los miembros contribuyen según su capacidad y no según su puesto y todos poseen las capacidades necesarias para desarrollar el proyecto. Las habilidades más importantes dentro del grupo son las que se comparten en el equipo. El Development Team decide de forma autónoma cómo convertir el Product backlog en incremento entregable.

## Elementos temporales SCRUM

## **Sprint**

El Sprint es una iteración del proceso de desarrollo que dura como máximo 30 días y constituye el núcleo básico de SCRUM. El Scrum Master asegura que no se produzcan cambios en el Sprint, respetando siempre el Product Backlog. Dado que no se pueden realizar cambios en el desarrollo del Sprint, solo se puede cambiar de Sprint abortándolo y el único que puede decidir si el Sprint se aborta es el Product Owner.

**Sprint Planning Meeting**

Es una reunión en la que participa todo el equipo de SCRUM en la que se planifica el trabajo del Sprint con una duración máxima de 8 horas para un Sprint de 30 días. En ella el Product Owner presenta el Product Backlog priorizado y el Equipo de Desarrollo divide el trabajo del Sprint en tareas. El 50% del tiempo que de reunión que emplee el Equipo de Desarrollo será para comprometer el objetivo que tendrá el Sprint y el otro 50% para decidir cómo se obtendrá el incremento.

La reunión se rige por unas reglas de SCRUM:

* El equipo (DT) determina la parte del Product Backlog que se implementará durante el Sprint.
* En la segunda fase el Prdocut Owner debe estar disponible para asesorar al equipo de desarrollo sobre el Product Backlog*.*
* Pueden asistir “stakeholders” (personas interesadas en el proyecto) para proporcionar información adicional.
* Es responsabilidad del Product Owner decidir los elementos del Product Backlog que formarán parte del Sprint.

Como resultado final se obtiene el ***Sprint backlog*** que contiene el plan de tareas seleccionado junto a los ítems del Product Backlog.

**Sprint Review Meeting**

En ella participa el equipo de SCRUM y los “stakeholders” y se debate sobre lo hecho en un Sprint. Tienen una duración máxima de 4 horas para un Sprint de 30 días, siguiendo el siguiente esquema de desarrollo:

* El Product Owner identifica lo realizado y lo no realizado
* El Equipo de Desarrollo analiza lo que salió bien, los problemas presentados, las soluciones aportadas, el trabajo realizado y responde preguntas.
* El Product Owner analiza el estado del Product Backlog y proyecta fechas probables de finalización.
* El grupo analiza de forma colaborativa sobre lo que significa lo visto para saber qué hacer a continuación y qué puede ser valioso para la próxima “Sprint planning meeting”.
* El equipo presenta al Product Owner y a los stakeholders la funcionalidad completada.

Al final del proceso se obtiene un Product backlog revisado.

**Sprint Retrospective**

Después del Sprint Review y antes del Sprint planning meeting se realiza esta reunión de duración máxima 3 horas para Sprints de 30 días, en la que participa el equipo SCRUM y el ScrumMaster alienta al equipo a revisar su proceso de desarrollo en el marco de SCRUM para que sea más efectivo en el próximo Sprint.

**Daily Scrum**

Se trata de una reunión diaria de inspección y adaptación de 15 minutos en la que cada miembro explica lo que ha hecho desde la última reunión, lo que va a hacer hasta la próxima y los obstáculos que tiene en su camino. Siempre se realiza a la misma hora y en el mismo lugar y se recomienda que sea la primera actividad del día.

No es una reunión de seguimiento de estado del proyecto, en ella se pretende optimizar la probabilidad de que el Equipo logre el objetivo del Sprint.

## Artefactos de SCRUM

**Product Backlog**

Es una lista ordenada por prioridad de los requisitos para el producto: características, funciones, tecnologías, mejoras y correcciones en la que cada elemento tienen una descripción, una prioridad y una estimación. El ***product owner*** es el responsable de elaborarla.

****

**Sprint Backlog**

Es un conjunto de tareas determinadas por **el Equipo de desarrollo** para realizar en un Sprint y lograr al final un incremento en la funcionalidad. Se trata de un conjunto de elementos del Product backlog seleccionado para el Sprint más un plan para liberar el incremento del producto y alcanzar los objetivos del Sprint, asignando cada tarea a un miembro del equipo y estimando la cantidad de trabajo faltante para cada día del Sprint. El equipo de desarrollo es el propietario del Sprint y modifica el Sprint Backlog a lo largo del Sprint.

El **Gráfico de Burn-Down** en Scrum muestra cuánto le falta al equipo para terminar el Sprint en curso. Sobre el eje horizontal se ubican los días hábiles del Sprint, sobre el eje vertical se ubican los puntos de historia.





## Técnicas de SCRUM

**Gráfico Burn-up**

Este gráfico muestra cuánto avanzó el equipo hasta el momento, cuántos puntos de historia se llegaron a quemar hasta el último Sprint, en relación al esfuerzo total necesario para terminar el proyecto.

****

# Ejercicio







