



Diplomatura

PROJECT MANAGEMENT

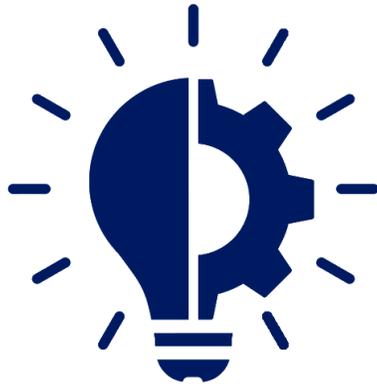
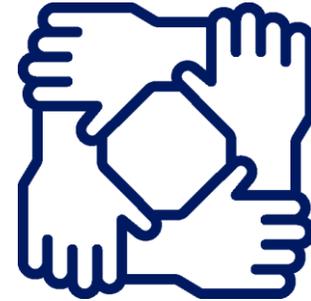
*Basado en la Guía del PMBOK®
Séptima edición*

DOMINIO PLANIFICACIÓN



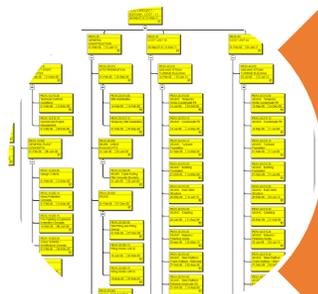
SESIÓN 2

PRODUCTO ESPERADO:
Trabajo Aplicativo 2:

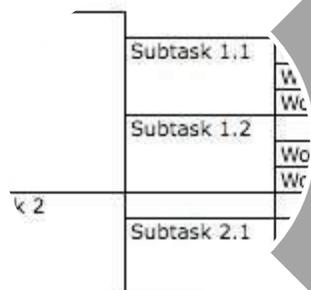


TEMARIO:

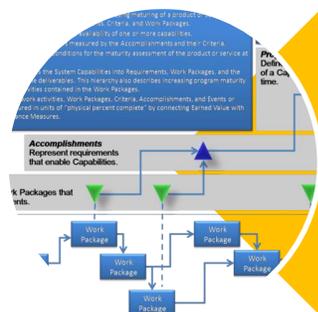
- Cronograma



¿Cuáles son los componentes de la línea base del alcance?



¿Sobre que entregables de la EDT/WBS deberíamos estar más enfocados?

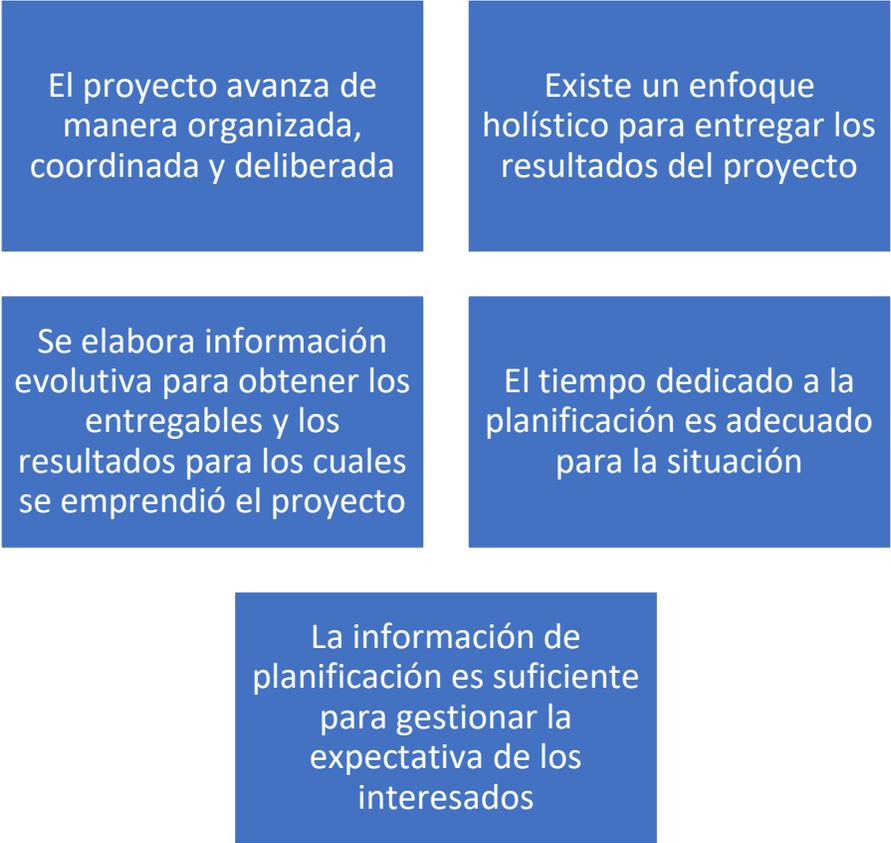


¿Qué son las cuentas de control de la EDT/WBS?

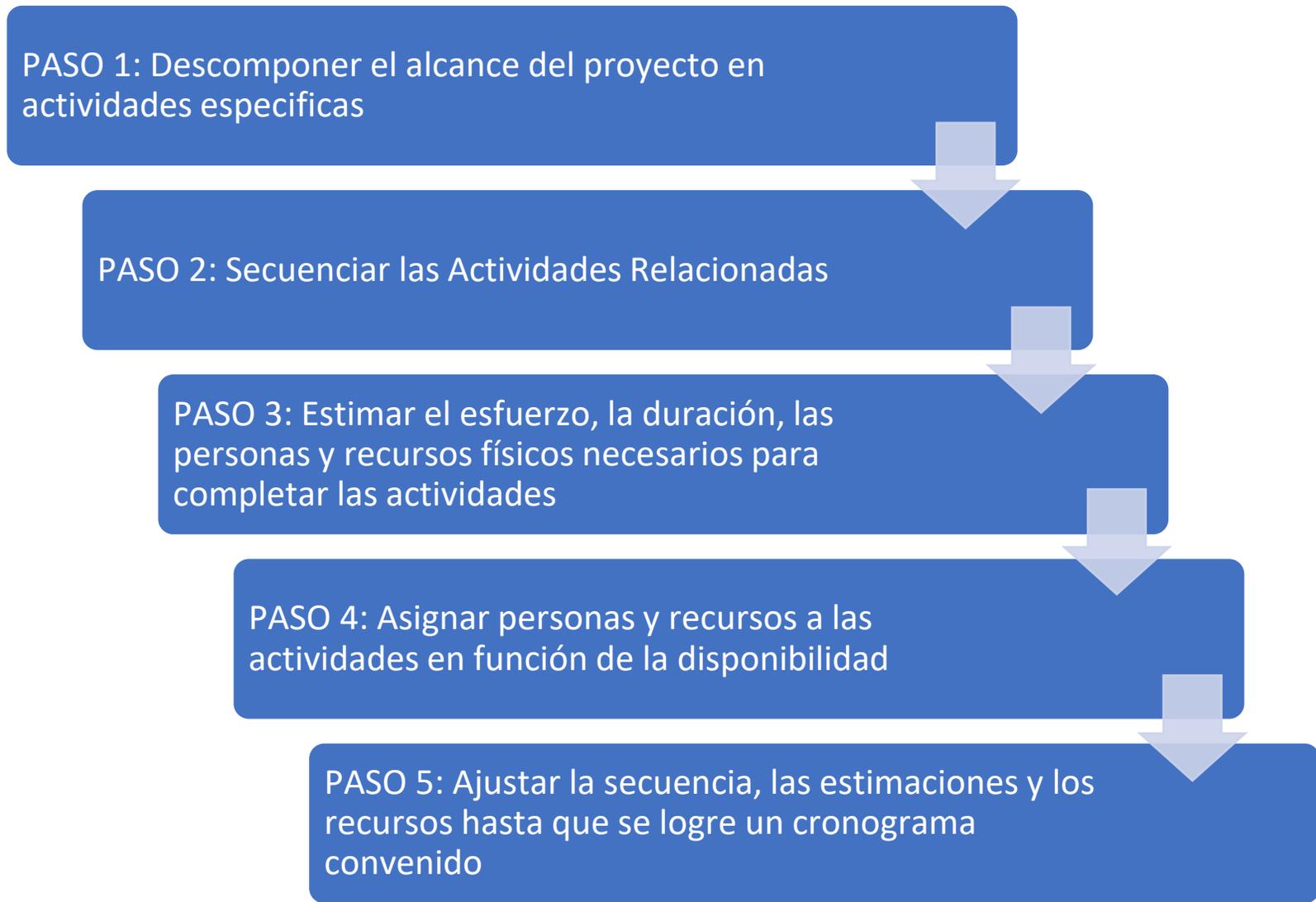


¿Es posible estimar la duración de cualquier proyecto?

Cronograma

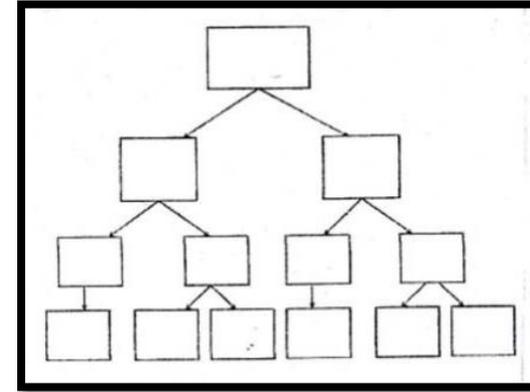


Cronograma Predictivo



Cronograma Predictivo: PASO 1

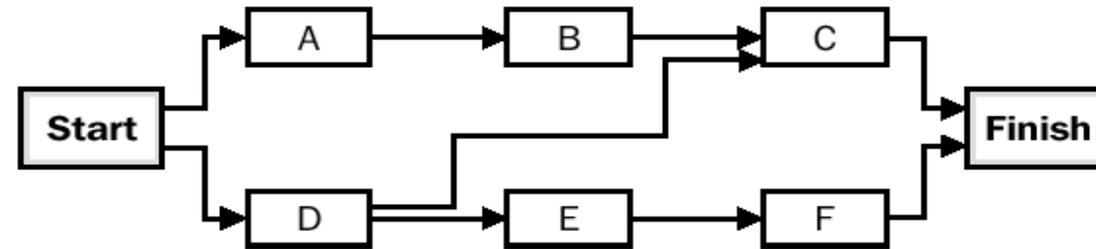
- Cada paquete de trabajo dentro de la EDT se descompone en las actividades del cronograma necesarias para producir estos entregables.
- Con frecuencia, los miembros del equipo del proyecto a cargo del paquete de trabajo realizan esta definición de las actividades.



Por descomposición

Cronograma Predictivo: PASO 2

Método de Diagramación por Precedencias (PDM)



- Utiliza casillas o rectángulos denominados nodos para representar actividades/tareas que se conectan con flechas que representan las dependencias ó relaciones lógicas.
- También se conoce como técnica de “Actividad en Nodo” - AON y [es empleada por la mayoría de paquetes de software de gestión de proyectos.](#)

Cronograma Predictivo: PASO 3

Buscar información y conocimiento en miembros del equipo u otro experto externo con experiencia.



Juicio Experto

En algunas industrias y países hay empresas que publican periódicamente índices de producción actualizados y los costos unitarios de los recursos para una variedad de recursos, materiales y equipos.



Datos de estimación
publicados

Estimamos los recursos necesarios en las partes inferiores ó más detalladas del trabajo y luego estas estimaciones se consolidan en una cantidad total para cada uno de los recursos.



Estimación ascendente

Cronograma Predictivo: PASO 4

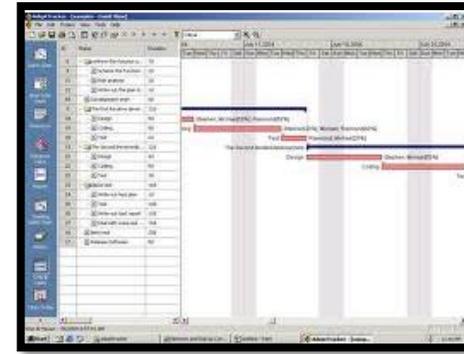


**Requisitos de
recursos a cada
actividad**

- La lista de recursos necesarios para completar cada una de las actividades o tareas identificadas en el proceso anterior.
- Es necesario identificar la cantidad de recursos necesarios, así como el tipo o clase respectiva.
- Asignar los recursos en función de la disponibilidad de recursos

Cronograma Predictivo: PASO 5

- ¿Qué es Camino/Ruta Crítica?
 - Denominamos Ruta Crítica a la serie de actividades que determinan la ruta más larga para terminar el proyecto. **Es decir, cuando finaliza la última tarea de la ruta crítica, finaliza el proyecto**
 - Si alguna de dichas actividades se retrasara un día, el proyecto total se retrasaría un día.
 - En otras palabras, si la fecha final del proyecto se ha “deslizado” es debido a que por lo menos una actividad de la ruta crítica no fue terminada a tiempo.



**Con camino crítico
y cadena crítica**

Cronograma Predictivo: Metodos de Compresión

- **Intensificación**: consiste en poner más recursos al proyecto. Ejemplo: aprobar el uso de horas extras, incorporar recursos adicionales. Se hace necesario analizar el beneficio de acortar el cronograma versus los costos adicionales.
- **Ejecución rápida**: técnica en la cual las fases o actividades que normalmente se realizarían de forma secuencial, se realizan en paralelo. Ejemplo: empezar a construir antes de finalizar y tener aprobados los planos y/o diseños. La ejecución rápida puede dar como resultado un reproceso y aumento del riesgo, por tanto, se hace necesario analizar el beneficio de acortar el cronograma versus los riesgos a asumir.



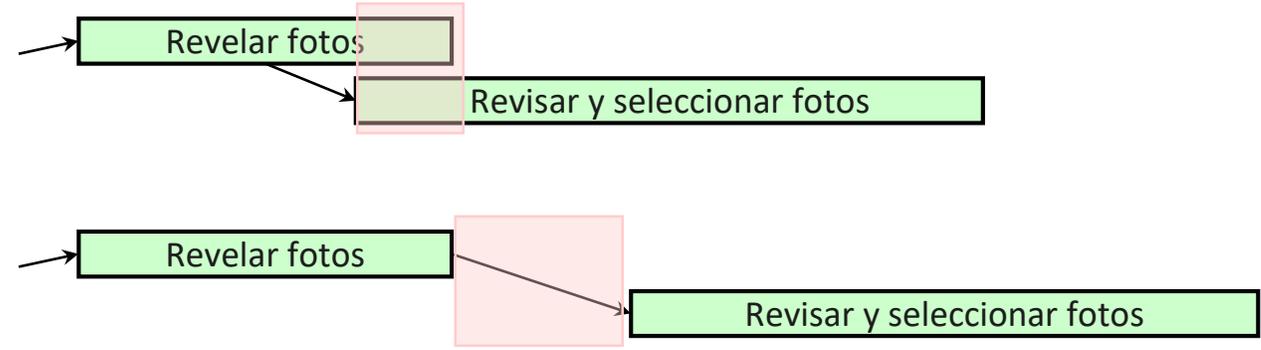
**Comprimiendo
el cronograma**

Cronograma Predictivo: Adelantos y Retrasos



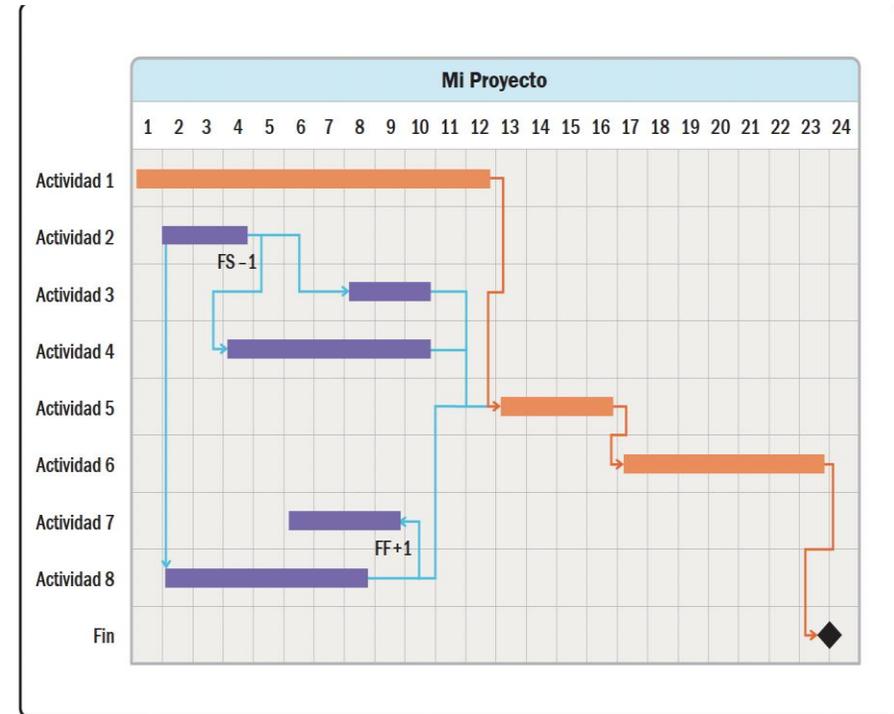
- Consiste en aplicar los adelantos y retrasos para desarrollar un cronograma realista.
- El uso de adelantos y retrasos **deben ser documentados.**

Adelantos o atrasos

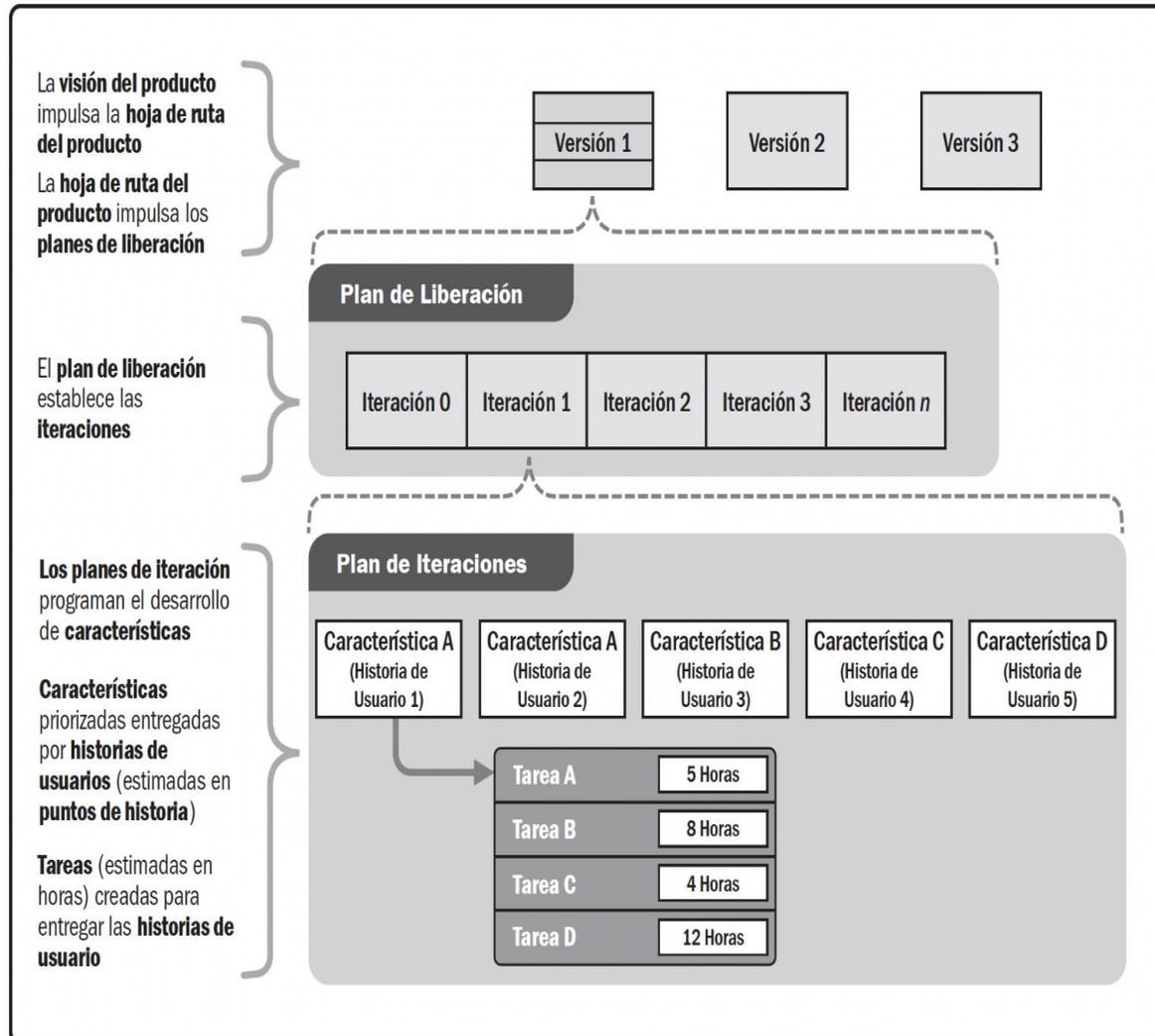


Cronograma Predictivo: Tipos de Dependencia

- Dependencia Obligatoria: Relación que es requerida por contrato o inherente a la naturaleza del trabajo
- Dependencia Discrecional: Relación que se basa en las mejores prácticas o en las preferencias del proyecto
- Dependencia Externa: Relación entre las actividades del proyecto y aquellas que no pertenecen al proyecto
- Dependencia Interna: Relación entre una o más actividades del proyecto



Cronograma Adaptativo



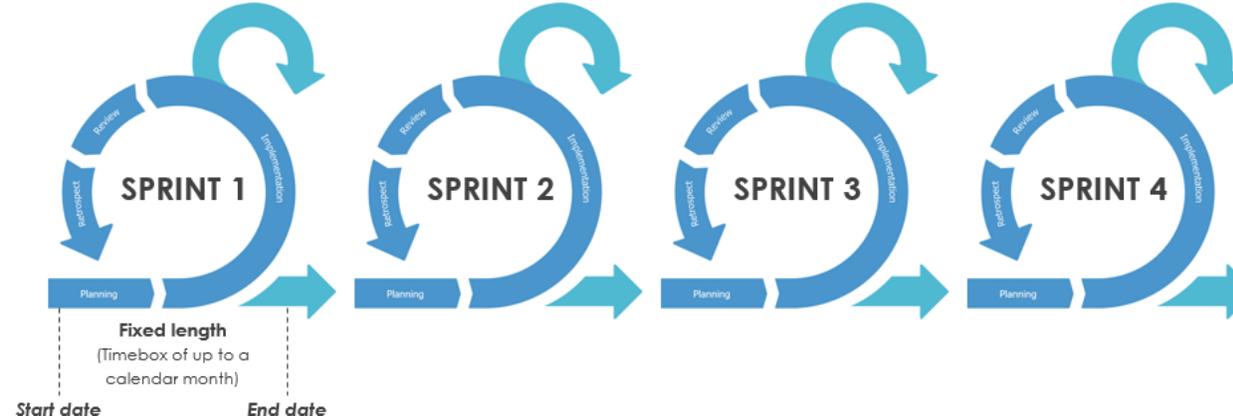
- Los enfoques adaptativos a menudo utilizan periodos de tiempo preestablecido
- La determinación del cronograma implica el uso de la información en la sección de estimación para determinar la duración general y las estimaciones de esfuerzo
- La naturaleza del trabajo determina si y cuánto se puede reducir la duración mediante la adición de personas

Release (Liberación)

Podemos imaginar que el producto en construcción es una cebolla a la que vamos añadiendo una capa con cada «release». A la primera de esas versiones se le suele denominar MVP (o Producto Mínimo Viable).



Sprints (Iteración)



Es un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto “Terminado” utilizable y potencialmente desplegable. Es más conveniente si la duración de los Sprints es consistente a lo largo del esfuerzo de desarrollo. Cada nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la finalización del Sprint anterior.

Los Sprints contienen y consisten en la Planificación del Sprint (Sprint Planning), los Scrums Diarios (Daily Scrums), el trabajo de desarrollo, la Revisión del Sprint (Sprint Review), y la Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective).

Durante el Sprint:

- No se realizan cambios que puedan afectar al Objetivo del Sprint (Sprint Goal);
- Los objetivos de calidad no disminuyen
- El alcance puede clarificarse y renegociarse entre el Dueño de Producto y el Equipo de Desarrollo a medida que se va aprendiendo más.

Sprint Planning

El trabajo a realizar durante el Sprint se planifica en la Planificación de Sprint. Este plan se crea mediante el trabajo colaborativo del Equipo Scrum completo.

La Planificación de Sprint tiene un máximo de duración de ocho horas para un Sprint de un mes. Para Sprints más cortos el evento es usualmente más corto. El Scrum Master se asegura de que el evento se lleve a cabo y que los asistentes entiendan su propósito. El Scrum Master enseña al Equipo Scrum a mantenerse dentro del bloque de tiempo.

La Planificación de Sprint responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué puede entregarse en el Incremento resultante del Sprint que comienza?
- ¿Cómo se conseguirá hacer el trabajo necesario para entregar el Incremento?

A Sprint in Agile



INDICACIONES:

- a) Forme equipos de trabajo de 4 a 5 integrantes. De preferencia que sea el mismo grupo del trabajo integrado. Nombren un coordinador.
- b) Revise los temas explicados en clase.
- c) Los entregables a presentar son los siguientes:
 - Entregas Predictivas:
 - Descomposición en actividades de los paquetes de trabajo.
 - Secuenciar las actividades.
 - Estimar la asignación de recursos, el esfuerzo y la duración de cada actividad.
 - Plasmar los pasos anteriores en un cronograma.
 - Entregas Adaptativas
 - Definir planes de liberación (Release)
 - Definir iteraciones (Sprints)
 - Realizar Sprint Planning:
 - Sprint Backlog
 - Estimación en Unidades de Esfuerzo



TRABAJO APLICATIVO N° 2

| N° | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | PUNTAJE MÁXIMO |
|----------------------|---|----------------|
| 1. | Cronograma predictivo: | |
| | Descomposición en actividades de los paquetes de trabajo. | 2 |
| | Secuenciar las actividades. | 2 |
| | Estimar la asignación de recursos, el esfuerzo y la duración para cada actividad. | 3 |
| | Cronograma. | 8 |
| 2. | Cronograma adaptativo: | |
| | Definir planes de liberación (Release). | 2 |
| | Definir iteraciones (Sprints).. | 1 |
| | Sprint Backlog | 1 |
| | Estimación en Unidades de Esfuerzo. | 1 |
| PUNTAJE TOTAL | | 20 |



CONCLUSIONES

Conclusión 1

La línea base del cronograma va más allá de ingresar actividades, secuenciarlas, estimar recursos y duraciones.

Conclusión 2

Se debe tener especial cuidado en la supervisión de las actividades críticas.



INSTITUTO PARA LA
CALIDAD
PUCP



(511) 626-2260

(511) 626-7600

Campus PUCP (Av. Universitaria 1801, San Miguel)
quality@pucp.edu.pe

www.calidad.pucp.edu.pe