



Control de proyectos

Analisis de Sistemas - FRBA

Agenda

- + Definición de proyecto
- + Dimensiones
- + Ciclo de control de un proyecto
- + Control de las dimensiones
- + Conclusion

Definición de proyecto

+ ¿A qué llamamos Proyecto?

Es un esfuerzo temporal con un inicio y fin definido llevado a cabo para conseguir un fin ultimo y principal

- La palabra proyecto viene del latín "*projectum*". El prefijo "pro" denota todo aquello que precede lo que viene después
- Desde su origen se utiliza para referirse a todo esfuerzo premeditado y definido

Dimensiones

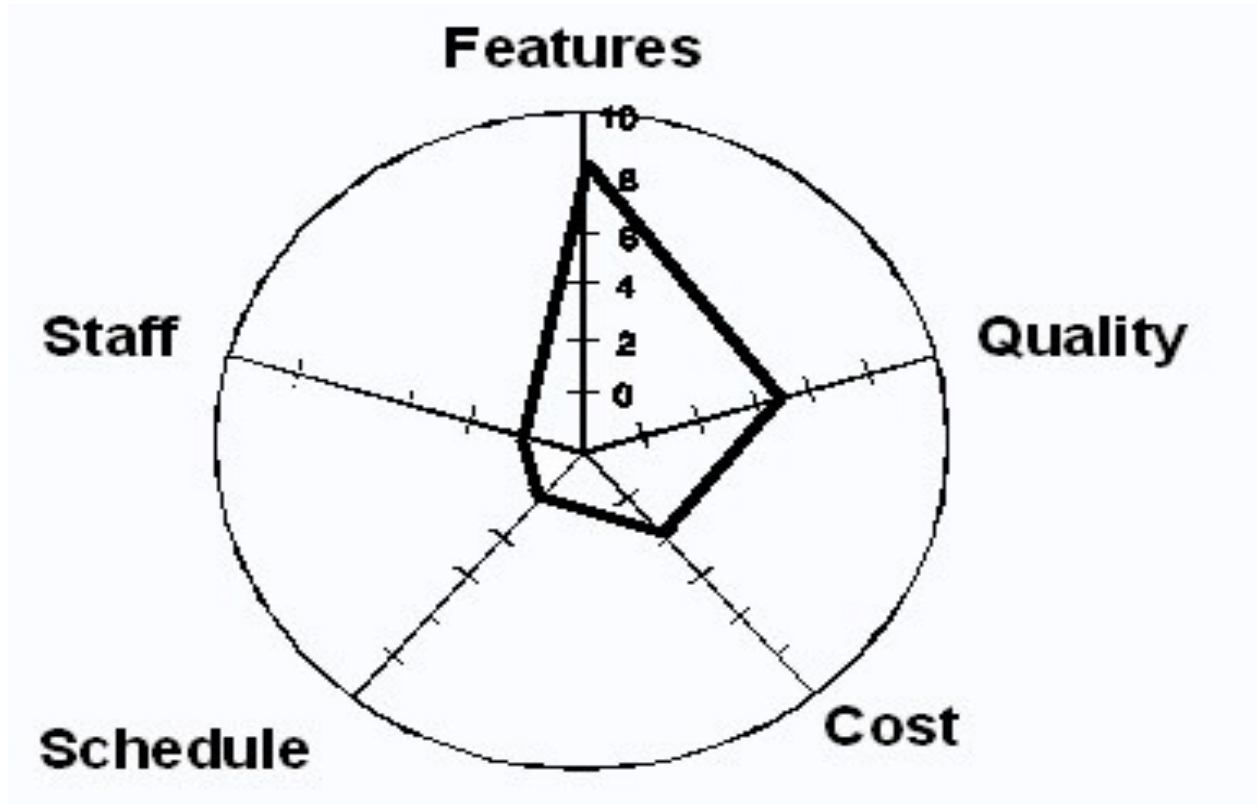
- + Un proyecto tiene varias dimensiones
 - + Llamamos dimensión a cada uno de los aspectos o facetas del proyecto que pueden analizarse por separado
 - + Las dimensiones se originan en base a las características del producto final y a la gestión de recursos limitados
- + Las dimensiones son
 - + Costo
 - + Recursos
 - + Funcionalidad / Alcance
 - + Tiempo
 - + Calidad

Dimensiones

- + Cada dimensión puede ser vista de 3 maneras distintas
 - + Una restricción (constraint)
 - + Una guía (driver)
 - + Una variable con grado de libertad
- + Si una dimensión es constraint, no es negociable. No tiene flexibilidad
- + Si una dimensión es driver tiene un pequeño margen de libertad
- + En cambio, si la dimensión tiene grado de libertad puede variar más fácilmente que las otras

Dimensiones

Diagrama de flexibilidad

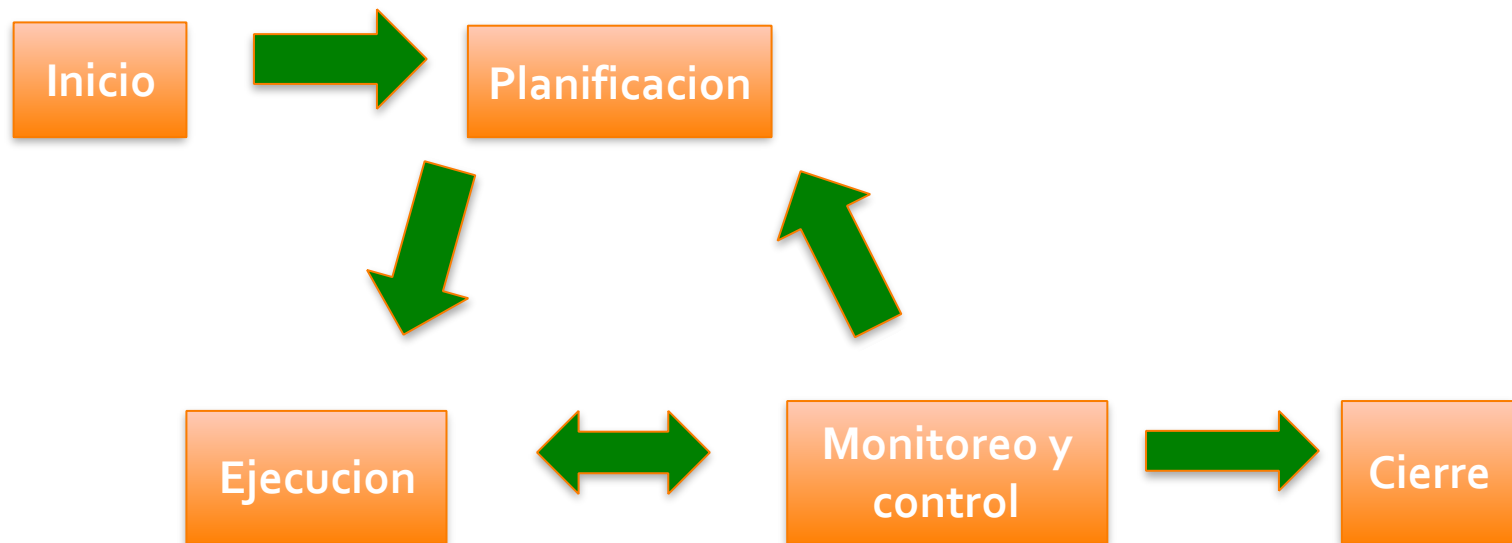


Ciclo de control de un proyecto

- + Un proyecto nace porque tiene un objetivo ultimo o meta, que debe ser cuantificable
- + ¿Por qué debemos controlar un proyecto?
- + Porque un sistema que tiene elementos complejos, es complejo.
- + El sistema va a tender a desorganizarse
 - + Para eso introducimos el **control**

Ciclo de control de un proyecto

+ El control de un proyecto tiene etapas bien definidas



Ciclo de control de un proyecto

- + "... How does a large software project get to be one year late?"
- + "One day at a time! ..."



Control de las dimensiones

- + Las desviaciones de un proyecto tienen un impacto en una o más de las dimensiones del mismo
- + La manera de controlar y corregir esas desviaciones es administrando cada una de las dimensiones
 - + Administración de Riesgos (todas las dimensiones)
 - + Administración del Plan (tiempo)
 - + Administración de Costos y Revenue (costos, recursos)
 - + Administración de la Calidad (calidad)

Control de las dimensiones - Riesgos

+ Un riesgo es un problema que todavía no ocurrió



Control de las dimensiones - Riesgos

- + El proyecto debe identificar , analizar y dar respuesta a los riesgos
- + la identificación se puede dar en función de información histórica, nunca es completa.
- + Categoría de Riesgos
 - + Riesgos del proyecto
 - + Retrasos en la planificación y aumento de costos
 - + Problemas con el personal , respuesta y calendario, recursos
 - + Riesgos Técnicos
 - + Potenciales problemas de diseño, implementación, interfaces

Control de las dimensiones - Riesgos

- + Riesgos del Negocio
 - + Riesgos del mercado: producto bueno nadie quiere
 - + Riesgos estratégicos: no se ajuste a la estrategia de la empresa
 - + Riesgos de marketing: producto que no saben vender
 - + Riesgos de gestión :perder el apoyo de otros gestores expertos
 - + Riesgos de presupuesto : perdidas de presupuesto o personal

Control de las dimensiones - Riesgos

- + Riesgos del Tamaño del producto
 - + estimación tamaño, usuarios del software , tamaño de la BD usada por el SW, número de cambios previstos en los requisitos
- + Riesgo del impacto del negocio
 - + efecto del SW en los ingresos de la empresa, costos asociados al retraso en la entrega, asociados a defectos
- + Riesgos relacionados con el cliente
 - + ha trabajado con el cliente anteriormente?, tiene idea formal de lo que quiere?, esta dispuesto a trabajar en revisiones?

Control de las dimensiones - Riesgos

+ Riesgos del Proceso

- + ¿El equipo esta acostumbrado a trabajar con un proceso de desarrollo y todo lo que implica ?

+ Riesgos tecnológicos

- + El SW interactúa con HW nuevo o no experimentado?
- + Demandan los requisitos un interfaz especial?
- + ¿Es nueva para la organización la tecnología a construir?

Control de las dimensiones - Riesgos

+ Análisis cualitativo

- + Exposición del riesgo = Impacto x Prob. de ocurrencia
- + Se analizan , asignan una prioridad para ver donde centrar esfuerzo

+ Análisis Cuantitativo

- + Se analizan numéricamente los efectos de los riesgos identificados sobre los objetivos del proyecto
- + Es mas difícil pues se requiere información del proyecto anteriores

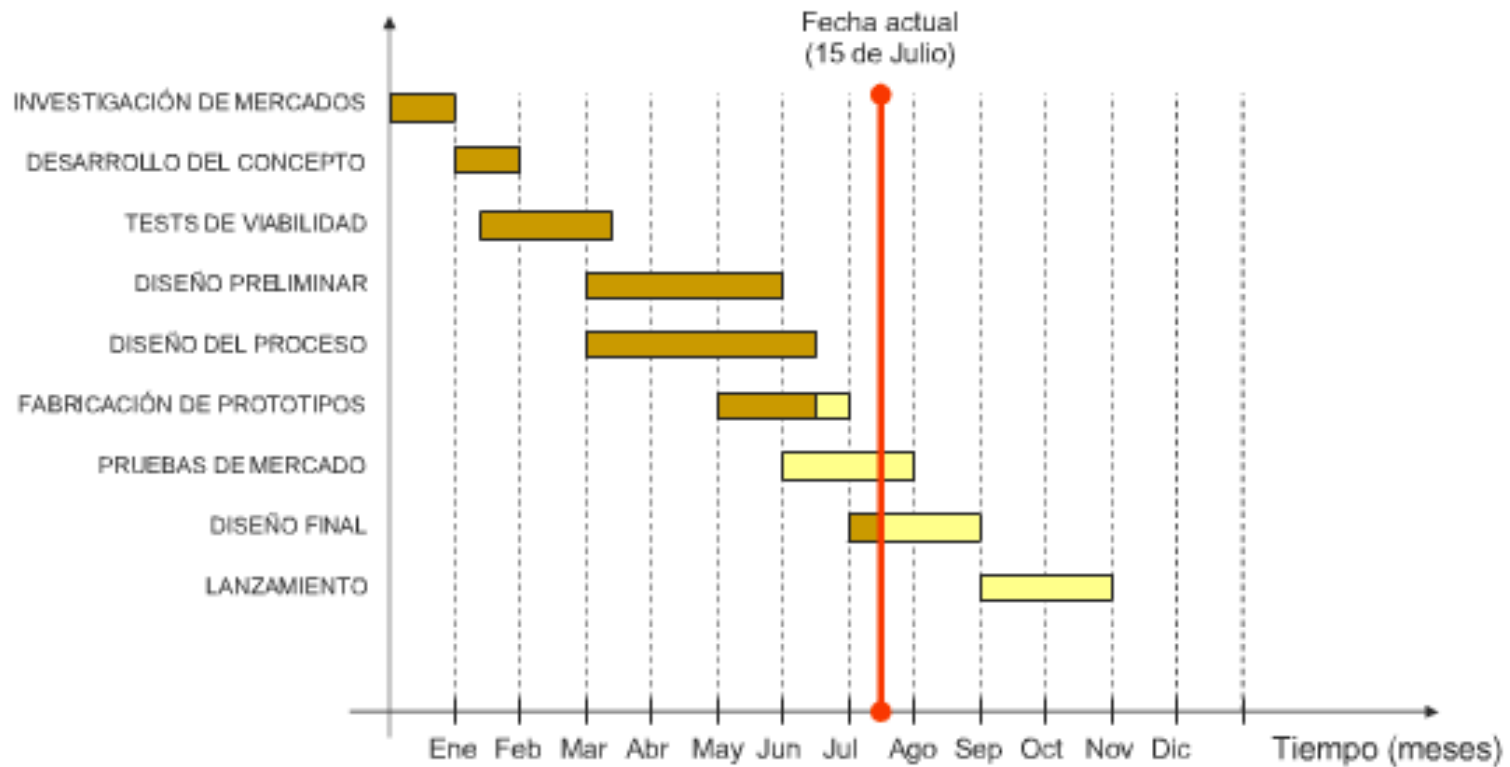
Control de las dimensiones - Riesgos

- + Respuestas al riesgo
 - + Evitar el riesgo (ej. personal reemplazable)
 - + Transferir el riesgo (ej. contratar seguro)
 - + Atenuar el riesgo (ej. comprar servidores más confiables)
 - + Aceptación pasiva, no se hace nada
 - + Aceptación activa, se hace reserva de contingencia

Control de las dimensiones - Plan

- + El control del plan se utiliza para detectar y corregir desvíos en el tiempo
- + Cuando planificamos, indicamos en cada momento del tiempo que avance tenemos que tener
- + Controlar el plan indica establecer hitos de control y contrastar la situación real contra la deseada

Control de las dimensiones - Plan



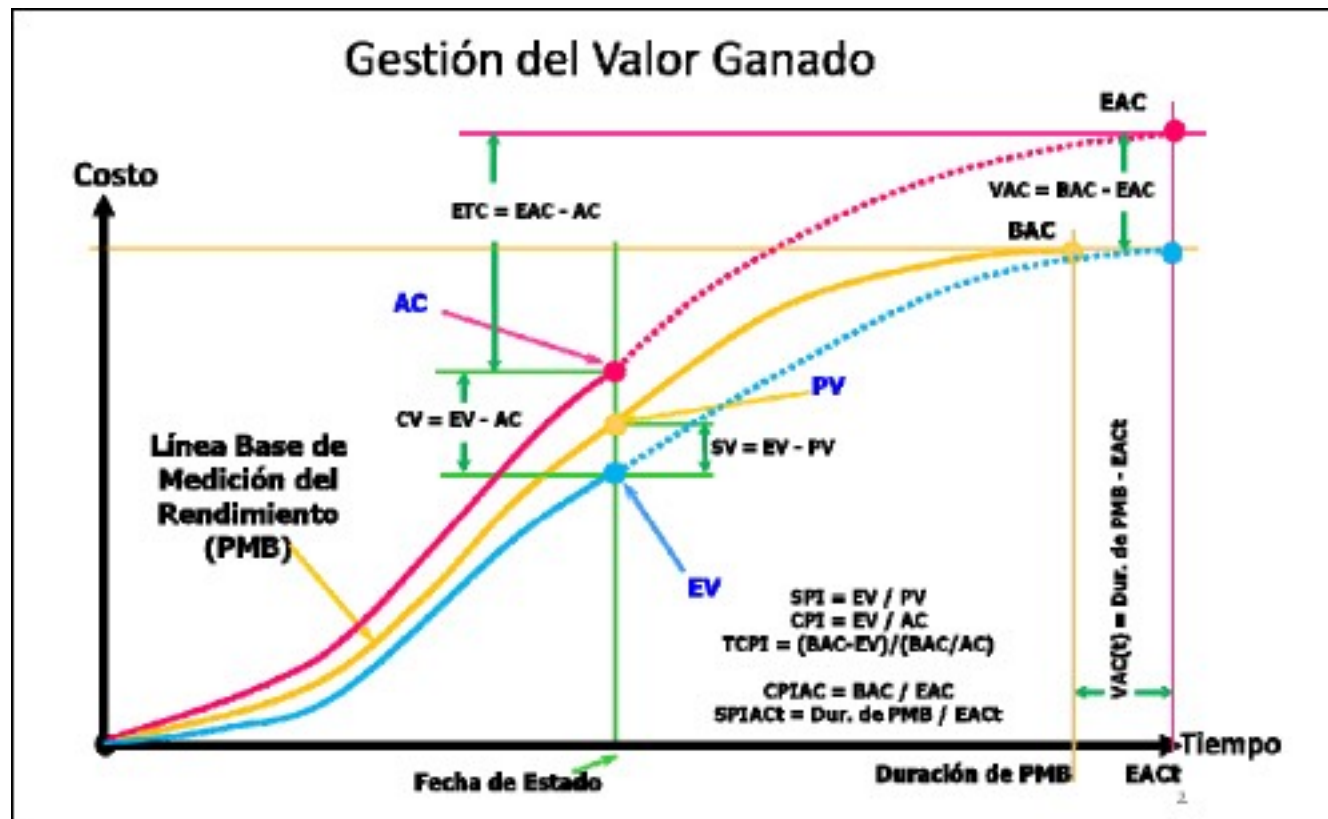
Control de las dimensiones - Plan

- + ¿Cómo determinamos el grado de avance de un proyecto?
- + Aparece el concepto de “earned value”
- + Este se basa en estimar el valor que agrega cada tarea al total del proyecto
- + Se usa para comparar los costos actuales y planificados para determinar como se está comportando el proyecto

Control de las dimensiones - Costos

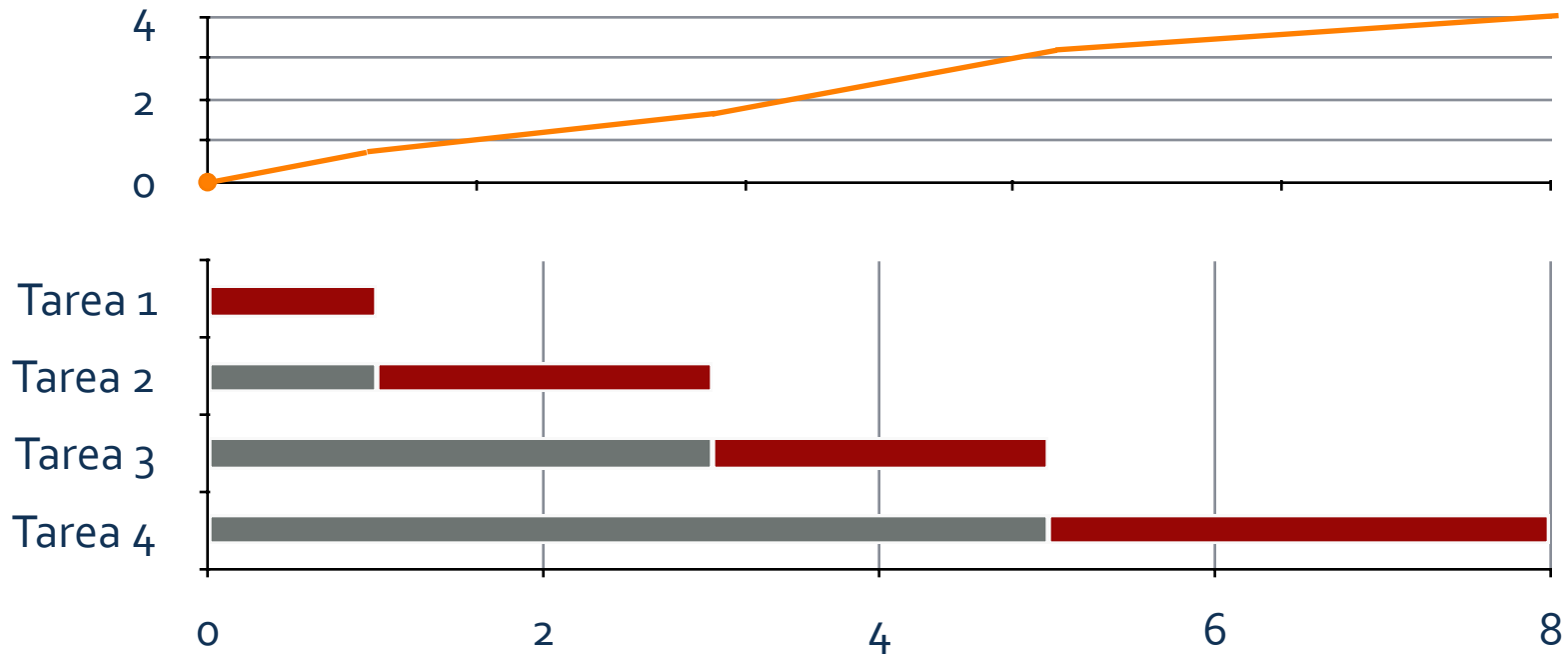
- + El concepto de “earned value” se relaciona con el control de costos
- + Es fácil saber cuanto llevamos gastado, pero no cuanto llevamos ganado
- + “Earned value” es una manera de medir el revenue generado hasta ahora

Control de las dimensiones - Plan



Control de las dimensiones - Plan

Se trabaja en base a WBS (Work Breakdown Structure) donde se desglosan los requerimientos en funciones , y las funciones en tareas .
Se valorizan las tareas y en base al avance de la ejecución se va obteniendo el valor del proyecto



Control de las dimensiones - Calidad

- + El control de la calidad es un proceso que vive durante todo el proyecto
- + El objetivo es medir el producto entregado contra el producto especificado
- + Ese delta es la deficiencia de calidad, que debe ser corregido

Conclusiones

- + Un proyecto no llega solo a buen puerto si no tiene un adecuado control
- + Para controlar es necesario medir (cada una de las dimensiones)
- + Conocer los drivers y constraints del proyecto
- + **Comunicar**

Preguntas

