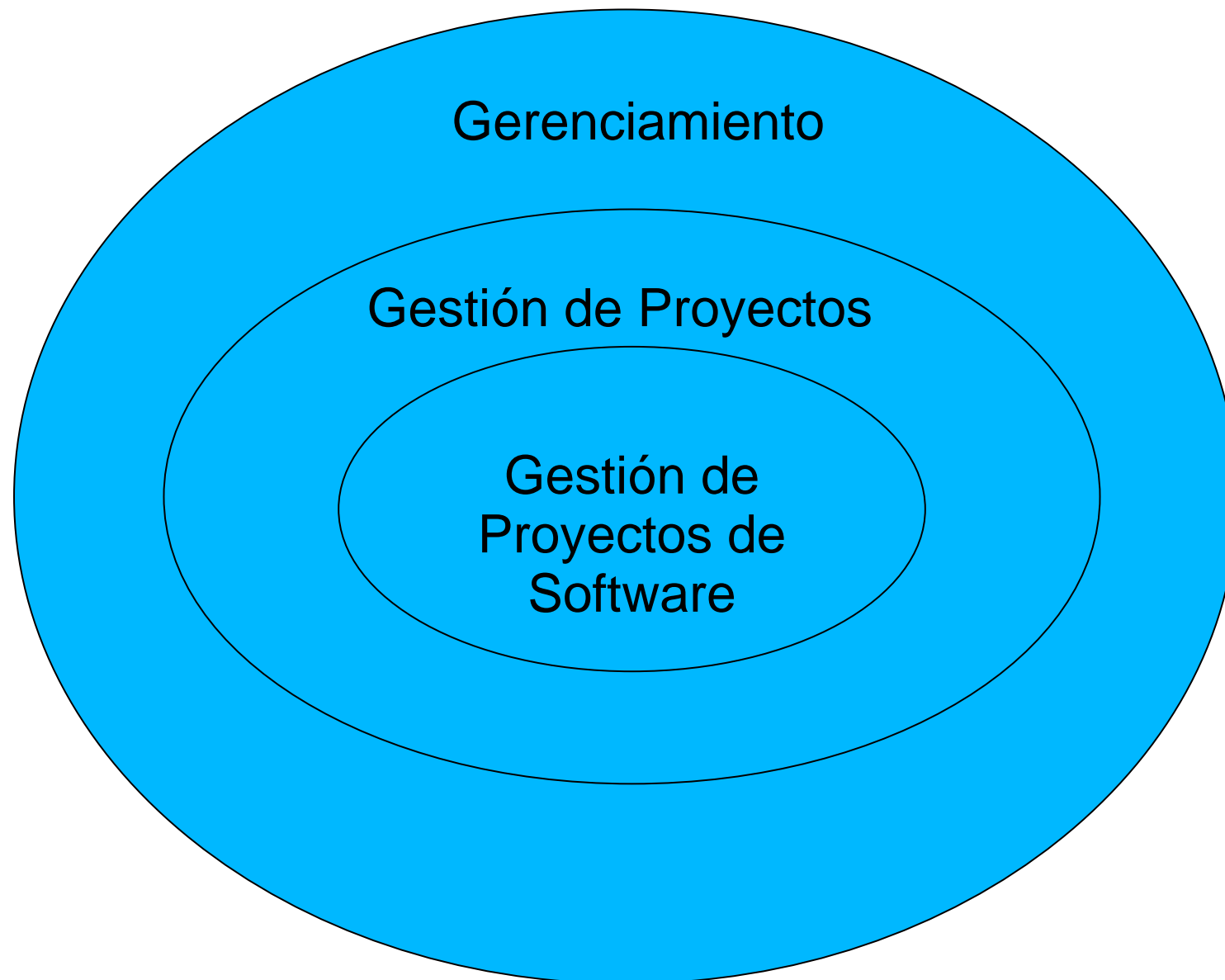


Administración de Proyectos

2013 – UCSE
Ingeniería en Informática
Unidad 2

Objetivos de la clase

- ❖ Conceptos: Programa y Proyecto.
- ❖ Definición de Alcances y Objetivos.
- ❖ Administración del Proyecto.
- ❖ Plan de Administración del Proyecto.
- ❖ Procesos.
- ❖ CMMI y Procesos.
- ❖ Monitoreo y control de proyectos.
- ❖ Reporte de Status.
 - ❖ Tipos de reportes.
 - ❖ Análisis de reportes.



Programa vs Proyecto

“Que es un ‘programa’?”

- Mayormente una diferencia de escala.
- Usualmente un grupo coordinado de proyectos.
- A menudo asociado a un producto.
- Tipicamente mas extensos (funcional o temporal).
- Las definiciones puede variar según empresa.
 - Ej: Program Manager del proyecto MS Word

Definición de alcances y objetivos del proyecto

- Los objetivos y alcance de un proyecto son los componentes principales de los documentos claves de definición y planificación de un proyecto.
- Pero, fundamentalmente, es la definición conceptual del proyecto.
- Su **Arquitectura** desde el punto de vista de los procesos.
- La correcta gestión de proyectos procura el balance entre los aspectos de producto (ingeniería de producto) y de proceso (ingeniería de proceso).

Planificación del proyecto

- Sin importar el ciclo de vida elegido las incertidumbres estarán siempre presentes en el desarrollo de un proyecto; el equipo terminará ejecutando un conjunto de tareas que difieren en mayor o menor medida de las que fueron inicialmente planificadas.
- Independientemente del ciclo de vida elegido para el proyecto, existirán dos diferentes tipos de procesos que serán ejecutados:
 - Procesos de proyecto.
 - Procesos de producto

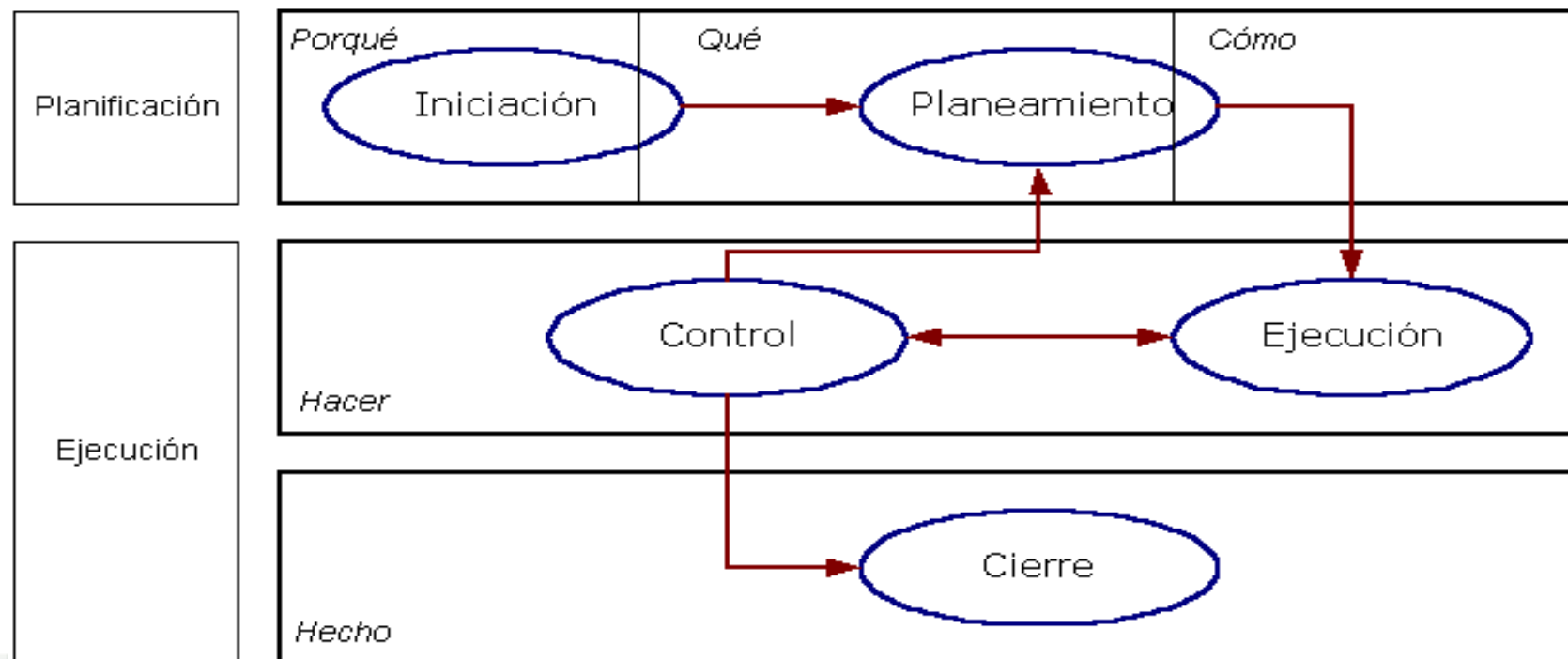
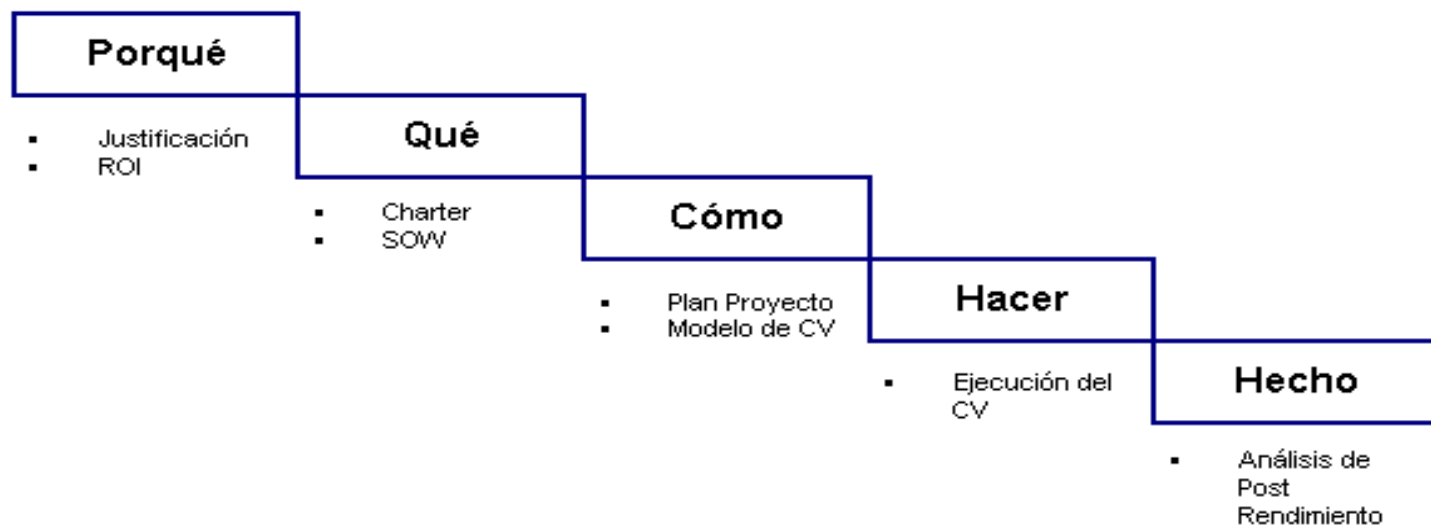
Planificación del proyecto

- La **Planificación de Proyecto** es el proceso que lleva a desarrollar el marco que indica cómo va a ejecutarse un proyecto.
- Incluye la definición de objetivos, selección del ciclo de vida, y establecimiento de políticas, procedimientos y procesos necesarios para alcanzar esos objetivos.
- El nivel de detalle y cantidad de planificación requerida varía dependiendo de la madurez de la organización y el equipo de proyecto.

Planificación del proyecto

- La planificación es un proceso iterativo, usualmente realizado repetidamente durante el curso de un proyecto a medida que las condiciones cambian y se ganan nuevos conocimientos.
- Aún así, el conjunto de objetivos iniciales debe permanecer casi estático.

Proceso de proyecto



Planificación del proyecto

➤ Procesos de proyecto:

- Estos cinco pasos son requeridos para todo proyecto (sin importar sus características); las variables de tamaño, alcance, costo, calendario, complejidad y riesgo determinan cuánto rigor y documentación se requiere en cada paso y que ciclo de vida de desarrollo debe emplearse.

Objetivos del proyecto

Todo proyecto necesita al menos de un objetivo aún cuando la mayoría tenga múltiples objetivos.

- La realización de una clara definición de estos objetivos es una de las tareas mas útiles que pueden realizarse durante todo un proyecto de desarrollo de software ya que un objetivo difuso llevará a la obtención de resultados difusos.
- Frecuentemente, lo que parece ser un objetivo de proyecto obvio para algunas personas no lo es para otros y este es el motivo por el cuál es tan importante escribir e interpretar los objetivos.

Objetivos del proyecto

Especificación de objetivos claros:

- Los buenos objetivos de proyecto deben expresarse de manera tal de contar con las siguientes características:
 - Enfocarse en los entregables y no solo en los procesos.
 - Ser medibles y probables.
 - Ser orientadas a la realización de acciones.
 - Poder ser explicados y comprendidos sin demasiado esfuerzo.
 - Ser alcanzables.
 - Ser comunicados.

Objetivos del proyecto

Especificación de objetivos claros:

- Una vez que los objetivos han sido establecidos, pueden determinarse sub-objetivos para algunos de ellos lo que permite realizar un mejor control y monitoreo del proyecto.
- El equipo de proyecto debe participar de la definición de objetivos y el uso de la técnica **SMART** (Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Time-bound) es muy apropiada en estos casos

Alcance del trabajo

- El **Alcance del Trabajo** forma parte generalmente del Plan de Proyecto aún cuando en otras ocasiones se lo desarrolle como un documento separado (SOW); dicha definición inicial no debe confundirse con el listado completo y detallado de requerimientos que será realizado en etapas posteriores del proyecto.
- El SOW contiene simplemente detalles que no van mas allá de los paquetes a desarrollar.

Project Charter

- Un **Project Charter** incluye las necesidades de negocio, la descripción del producto y las principales suposiciones además de una definición a alto nivel de objetivos y alcance.
- Este documento es el principal elemento utilizado para realizar la elección de un proyecto en organizaciones con carteras de proyectos.
- Es la primera vez en la vida del proyecto que empieza a tomar coherencia de conjunto.

Project Charter

- Este documento puede recibir otros nombres tales como: Contrato de Proyecto, BC, Documento de Iniciación de Proyecto o Línea Base de Alcance y puede ser producido empleando diferentes formatos y técnicas pero su características fundamental es que debe ser breve, claro y completo respecto a:
 - Objetivos.
 - Funciones.
 - Rendimiento.
 - Restricciones.
 - Alcance.
 - Costos y beneficios.

Plan de Administración del proyecto

Es el documento mas importante del proyecto.

- Define la forma en la cual se ejecutará el proyecto y cuál será su producto.
- Debe incluir la siguiente información:
 - Contenido del Project Charter.
 - Organización del proyecto.
 - Procesos técnicos y administrativos a emplear.
 - WBS.
 - Calendario, dependencias y recursos.
 - Estimaciones y presupuesto.

Plan de Administración del proyecto

Puede emplearse como plantilla para la producción del plan de administración de proyecto la propuesta por *IEEE 1058* “Standard for Software Project Management Plans”.

Planeamiento

- Determinar requerimientos.
- Determinar Recursos.
- Seleccionar el modelo de ciclo de vida.
- Determinar la estrategia de funciones.
 - Pensar el producto final como una hoja de ruta de releases incrementales.

Seguimiento (Tracking)

- Costo, Esfuerzo, Cumplimientos.
- Planeado vs. Real.
- Como manejar lo que no estaba considerado en el plan o se desvió de este?
- Falacia frecuente
 - **El plan es inexacto → No hago plan.**
- El plan **ES** inexacto → Lo tengo que ajustar

Reflexionemos

Use su experiencia, lecturas y contenidos teóricos de este modulo para elaborar sus reflexiones sobre las siguientes preguntas.

- Que entiende por alcance de un proyecto?
- Cual es la diferencia con el planeamiento?
- Porque el alcance es difícil de establecer?
- Porque el alcance es riesgoso no establecerlo?

Procesos

La **Administración de Procesos** es una de las actividades que los administradores de proyecto deben considerar antes de comenzar el desarrollo de cualquier proyecto.

- Esta actividad da el marco para determinar el modo en el cual se medirá el progreso del proyecto.
- La administración de procesos asegura la correcta ejecución de los procedimientos, políticas y ciclos de vida de la organización y controla las actividades de desarrollo de software.
- La correcta verificación del uso apropiado de procesos es uno de los ejes del aseguramiento de calidad.

Procesos

Un **Proceso** es un conjunto definido de actividades interrelacionadas que toman uno o mas tipos de entradas y crean salidas de valor para el cliente como resultado de una o mas transformaciones.

- Un proceso representa actividades, herramientas, métodos y practicas que transforman entradas en salidas.
- En el caso de la ingeniería de software, la entrada la constituyen los requerimientos del usuario mientras que las salidas se corresponden con el software desarrollado.

Relación con CMMI

- El nivel 3 de CMMI (Definido) establece que: *La empresa ha definido un conjunto de procesos, metodologías y herramientas comunes a todos los proyectos iniciados por la corporación; el proceso común está suficientemente documentado en una biblioteca accesible a todo los desarrolladores; todo el personal ha recibido el entrenamiento necesario para entender el proceso estándar; existen pautas y criterios definidos para adaptar dicho proceso a las necesidades y características propias de cada proyecto; el nivel de definición es detallado y completo y la dependencia (o el riesgo de depender) en individuos irreemplazables es baja.*

Relación con CMMI

- La premisa fundamental de la administración de procesos indica: *“La calidad de un producto esta dada por la calidad del proceso que se utiliza para producirlo”*.
- La administración de procesos es un paradigma de administración que permite incrementar la calidad a través de:
 - Definición formal de procesos.
 - Mediciones del proceso.
 - Feedback y control.
 - Mejora.
 - Optimización

Proceso

- Orientado al cliente.
 - Evitar el proceso por el proceso mismo.
 - Toda acción de proceso debe poder superar la prueba acida de poder demostrar cual es el valor que agrega.
 - Deben existir limites claros sobre la sobrecarga que el proceso le implica al proyecto (Costo de Calidad).
- Incremento de la madurez de Proceso (CMMI).
 - Evitar retrabajo (Costo de Calidad **Pobre**).
- Principal sustento conceptual al incremento de productividad cuando se incrementa la madurez de proceso (CMMI).

Costo de Calidad y de Pobre Calidad

Costo de Calidad: $COQ = \sum \frac{Evaluacion + Correccion + Prevencion}{Esfuerzo}$

- Captura el costo total de aplicar procesos para obtener un objetivo predefinido de calidad.
- Su uso permite aplicar procesos en forma racional (valores razonables 15-40%).

Costo de Pobre Calidad: $COPQ = \sum \frac{Correccion}{Esfuerzo}$

- Captura el costo total debido a problemas de calidad (tanto durante el proyecto como luego de completar el mismo).
- Su uso permite identificar cual es el costo de operar en un nivel de calidad dado.
- Valores razonables (0-5%).

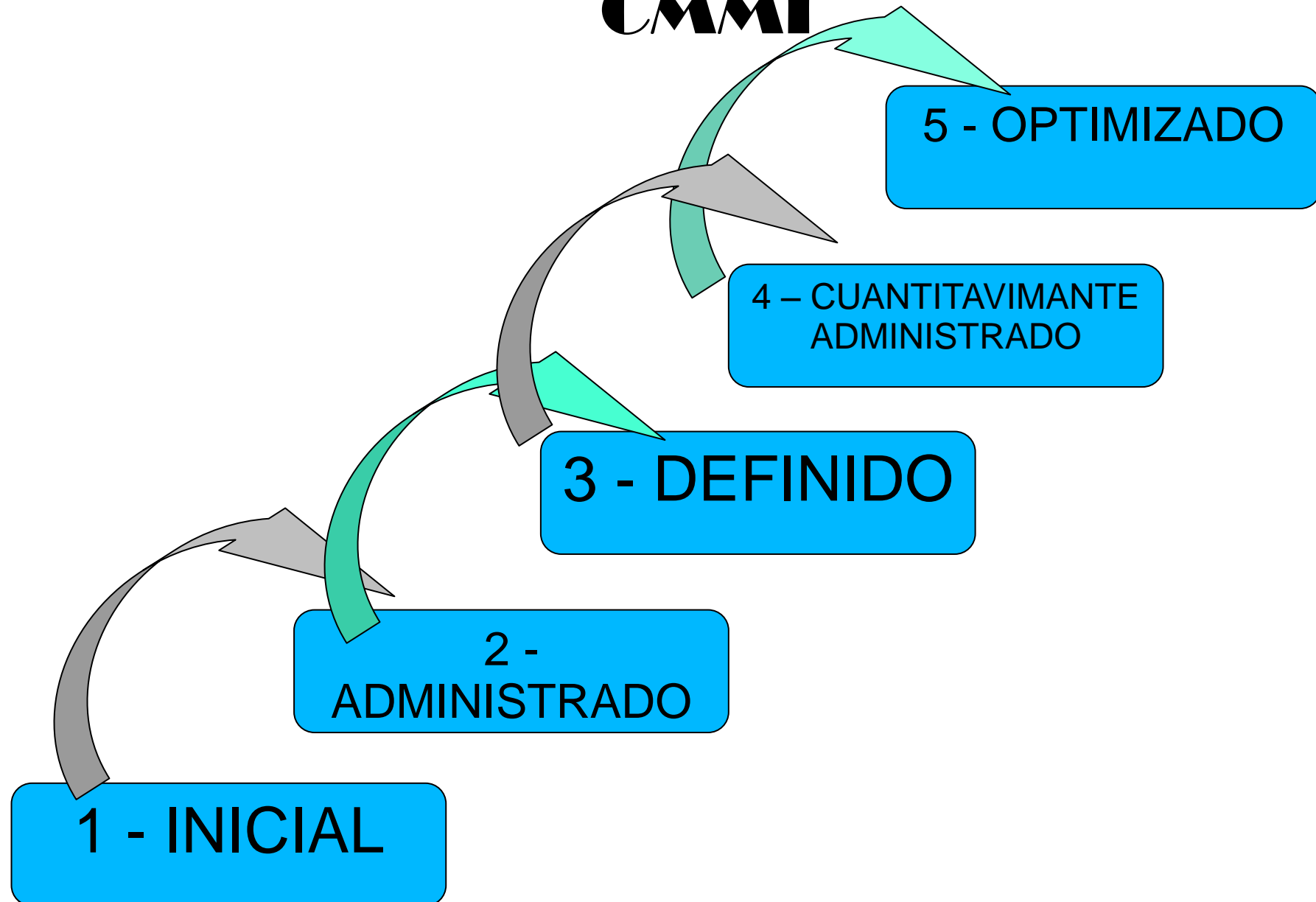
Burocracia?

- Aplicar un proceso definido (por no hablar de mantenerlo actualizado) requiere recursos.
- Recursos que obviamente incrementan el esfuerzo total del proyecto (o de la organización).
- La percepción que no hay recursos suficientes para aplicar en “este proyecto” es generalizada en organizaciones de bajo nivel de madurez.
- Lo que actúa, en la práctica, como un efectivo bloqueo de la implementación de cualquier proceso en muchas organizaciones

Capability Maturity Model: CMMI

- Es un contexto o marco para procesos de software.
- Puede ser útil tener en claro a que nivel estoy como parte de mi proceso de planeamiento (influencia y limites organizacionales de mi proceso).
- “Process determines capability”
- 5 niveles de ‘madurez’
 - ‘Mesetas de Evolución’ hacia un proceso maduro.
- Cada nivel tiene sus objetivos.
- Las organizaciones pueden ser “evaluadas”.
 - Puede ser utilizado como un criterio de marketing o validación.
 - No debería ser la razón misma...
- Organismo patrocinante: SEI.

Los cinco niveles de madurez de CMMI



Niveles CMMI

1. Inicial

- Proceso 'Ad hoc' o incluso caótico
- Pocos o Ningún proceso definido
- Usualmente basado en héroes y esfuerzos heroicos.

2. Administrado

- Procesos básicos de PM
- Hace consistente el alcanzar objetivos de costo, calendario y funcionalidad.
- Los éxitos pueden ser repetidos.
- Este nivel consolida la organización en torno al **proyecto**.

3. Definido.

- Los procesos de Software y Gestión están documentados.
- Los proyectos son gestionados con una óptica organizacional.
- Integra la organización.

Niveles CMMI

4. Cuantitativamente Administrado

- Métricas de Proceso y Producto detalladas.
- Gestión y Control Cuantitativo.
- La organización estabiliza sus procesos y elimina excepciones.

5. Optimizado.

- Mejora continua de proceso.
- Realimentación cuantitativa (procesos, defectos, tecnologías).
- La organización hace capaces sus procesos y los optimiza.

6 a 12 meses son típicamente necesarios para progresar de un nivel a otro.

Que significa ser CMMI Nivel 1?

- Es lo que se **ES** cuando **NO SE ES** (!!).
- Lo que se alcanza esta limitado por la competencia técnica y “heroísmo” del staff involucrado.
- Se usan los standards en función de las prioridades del negocio (o solo si estas lo permiten), usualmente la fecha de entrega es la prioridad máxima.
- Alta calidad y performance excepcional es posible, pero no se garantiza que siempre se alcance.
- Para bien o para mal la organización y sus resultados son impredecibles.





Unidad 2

MONITOREO Y CONTROL

Niveles CMMI

- Es un contexto o marco para procesos de software.
- Puede ser útil tener en claro a que nivel estoy como parte de mi proceso de planeamiento (influencia y limites organizacionales de mi proceso).
- “Process determines capability”
- 5 niveles de ‘madurez’
 - ‘Mesetas de Evolución’ hacia un proceso maduro.
- Cada nivel tiene sus objetivos.
- Las organizaciones pueden ser “evaluadas”.
 - Puede ser utilizado como un criterio de marketing o validación.
 - No debería ser la razón misma...
- Organismo patrocinante: SEI.

Monitoreo y Control

“Monitoreo”

- Refiere a “*medición*”.

“Control”

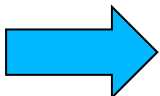
- **No** refiere a Poder, Autoridad o Dominación (!!).
- Sino a controlar el curso de las acciones.
- Significado Alternativo “Asegurar el objetivo”

Principios Fundamentales



- Lo que se controla es el trabajo, **no los trabajadores**
- Utilizar control personal distorsiona las métricas.
- El control se debe basar en trabajos terminados.
- Evitar 90-90. * **Subjetividad en el reporte de progreso.**

Monitoreo y Control

Ejercicio de un Balance.

- El control “ex-post” es reactivo por naturaleza.
- El control “ex-ante” es proactivo.  Pero basado en información con “ruido”.

El balance debe permitir incluir ambos en el análisis.

- Reactivos  Status y Problemas
- Proactivos  Gestión de Riesgos.

Monitoreo

Hay 3 preguntas claves en Monitoreo

- Cual es el estado de las cosas (status)?
- Si hay una variación, cual es la causa (raiz)?
- Que podemos hacer al respecto (plan de acción)?


Siempre hay tres posibles acciones:

1. No hacer nada (?!).
2. Tomar acción correctiva (plan manda).
3. Revisar el plan (realidad manda).

Las tres deberían ser consideradas

Monitoreo

No hacer nada.


- Es la menos intuitiva de las acciones.
- A menudo correcta, ..mas a menudo de lo que parece.
- No es un método en si mismo  pobre gestión.

Considerar especialmente cuando:

- Se esta al comienzo de una iniciativa, actividad, proyecto.
- Es la primera vez que se identifica un problema.
- Hubo causas especiales de perturbación cercanas.
- Hace a la naturaleza de las actividades (ej. aprendizaje).
- Puede bastar que el team sepa del monitoreo para que las correcciones sean tomadas al mejor nivel posible.

Monitoreo

Tomar Acciones correctivas.

- Es sencillo acordar la necesidad de una acción
- Pero rara vez lo es acordar la acción misma.
 - Seguir patrones Acción  Efecto.
 - Relevantes, Alcanzables y Medibles.
- Usar el concepto de “piloto”.
- Focalizar la acción en un pequeño grupo de temas.
 - Ayuda a convencer al team.
 - Ayuda a convencer al gerente de proyecto.
- Una acción “revolucionaria” probablemente generará impactos importantes que pueden ser incluso peores que el problema que intentan resolver... Recordar que se opera sobre un sistema complejo.

Monitoreo

Revisar el plan.

- Los impactos pueden ser en mensajes de la realidad, nunca perdamos la oportunidad de leerlos e interpretarlos.
- El plan es un instrumento guía.
- Cambiarlo frecuentemente puede confundir a los stakeholders.
- Pero no cambiarlo puede guiarnos a donde no queremos.
- Siempre recordar que el plan se hace bajo condiciones de incertidumbre.
- No perder la oportunidad de incorporar nueva información o información más confiable.
- No transmitir al team la impresión que si hay desvío estos se corrigen cambiando el plan.
- Seria la antesala a que el proyecto no tenga plan activo.
- Transmitir que el plan NO es un instrumento arbitrario con una lógica que se sustenta en si mismo por si mismo.

Monitoreo

Frecuencia de Monitoreo

- Diaria, Semanal, Mensual
- Dependerá del tamaño del proyecto.
- Seguramente no existirá una frecuencia única.
 - Distintas acciones a distinta frecuencia para mejorar cobertura.
 - Revisión de Plan mensual, Reporte de Status Semanal y Seguimiento de Acciones diario.
- Debe ajustarse según los problemas del proyecto.
 - Algunas áreas pueden tener mas necesidad que otras.
 - Puede variar en el tiempo.
 - Casi siempre hay alguna área que requiere más foco.

Reporte de Estado (Status)

- Su definición debería ser parte del Plan de Proyecto (SPMP).

Monitoreo

Que se debe monitorear?

- Todo aquello que pueda afectar el proyecto.
 - El plan es un modelo imperfecto de la realidad.
 - Riesgos.
 - Hipótesis.
 - Dependencias.
 - Estimaciones.
- Evaluación retrospectiva de estimaciones.
 - Que atributos claves las definieron?
 - Como se comportan estos atributos claves?
 - Se están verificando las estimaciones?
 - Se están verificando las interrelaciones entre atributos?

Monitoreo

Mediré típicamente

- Calendario, Esfuerzo, Tamaño.
- Requerimientos/Entradas.

La calidad del análisis mejora con:

- El ejercicio de los procesos de estimación.
- La variedad de métricas que dispongo.
- Uso de métricas agregadas (a partir de métricas primarias).
 - Productividad.
 - Contención de Errores en Fase, Densidades de Defectos.
 - Variación por Unidad de Ejecución de Plan.

Monitoreo

Recursos Críticos.

- Por definición todos aquellos cuya disponibilidad controlan el flujo del proyecto.
 - Disponibilidad?
 - Workstations?
 - Licencias de Software?
 - Equipos de Prueba?
 - Espacio/Infraestructura?
- No disponerlos es un riesgo y como tal tengo que controlarlo.

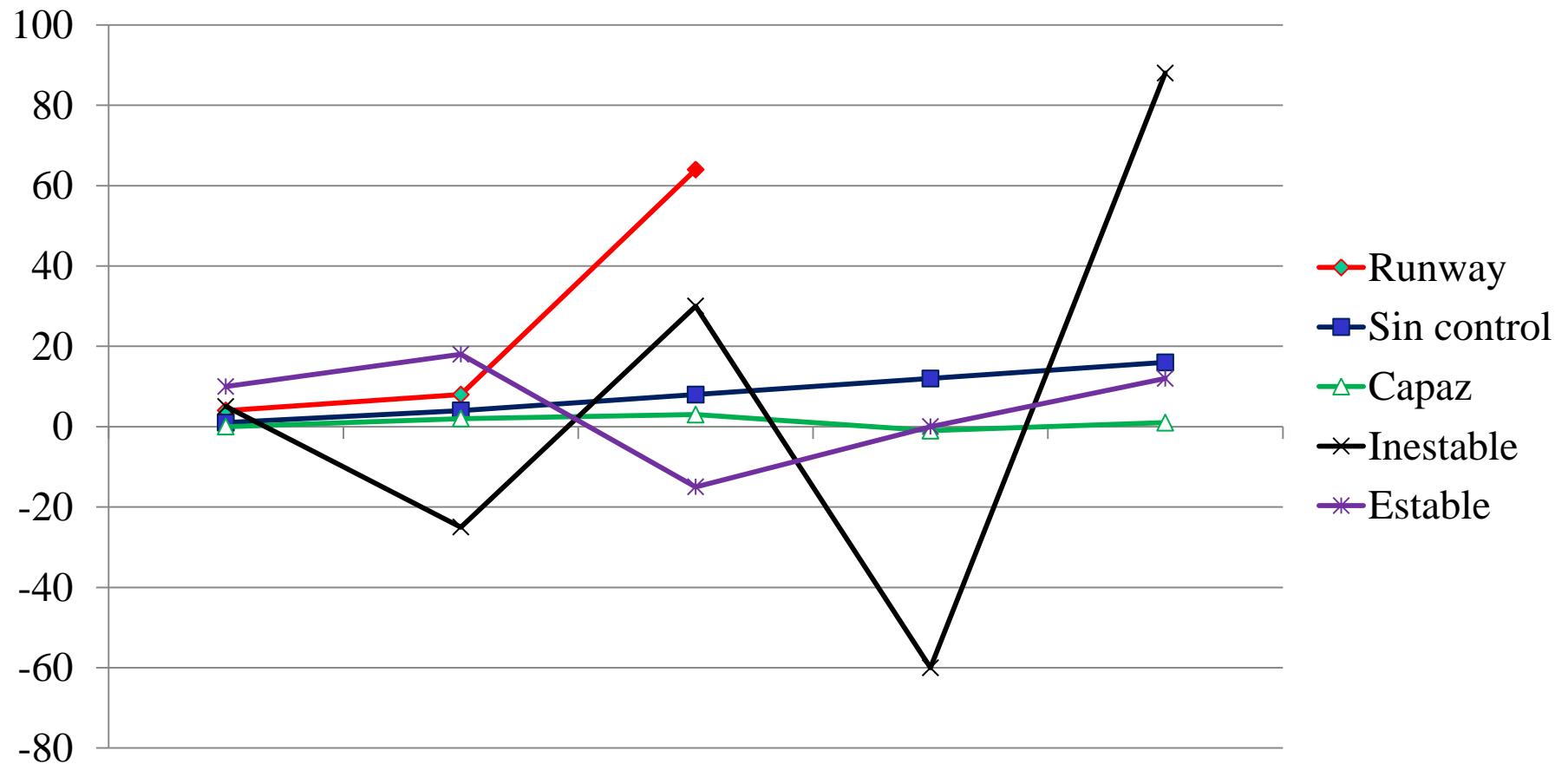
Monitoreo

- Si durante el planeamiento se hicieron hipótesis las mismas deben ser monitoreadas:
 - Disponibilidad de personas.
 - Entrenamiento.
 - Efectividad de una técnica/metodología.
 - Disponibilidad de un recurso compartido.
- En general.
 - Cada hipótesis conlleva un riesgo (que no se cumpla).
 - Cada riesgo conlleva una medición.
 - Cada medición conlleva el ser monitoreada.

Monitoreo

- A menudo importa tanto la métrica en su valor relativo como la forma en que esta variando.
 - Esta cambiando? Con que velocidad?
 - La tendencia es la correcta o la incorrecta?
 - La tendencia se esta acelerando?
 - Denota un proceso exponencial?
 - Desconfiar de los procesos exponenciales!!!
 - A favor o en contra.... no duran!!
 - A menudo reflejan o conducen a estados caóticos.
- En ocasiones una métrica aislada puede no transmitir problemas, pero la combinación de mas de una si.
 - $\Delta E/\Delta t$ no lo suficientemente veloz respecto del plan.
 - O demasiado veloz.....

Monitoreo



Monitoreo

Caracterización de Procesos.

- Runaway (caótico, alineal).
- Fuera de Control (fuera de límites aceptados).
- Inestable (impredecible).
- Estable (predecible).
- Capaz (muy predecible).

Solo se puede realizar Análisis Estadístico de Procesos sobre variables **Estables** y **Capaces**

Monitoreo

Limites de Control.

- Limite de Control (Superior/Inferior).
 - Típicamente $\pm 3\sigma$.
 - Se debe tomar acción si se cruza.
 - Puede ser una especificación arbitraria.
 - Limite de Especificación.
- Amortiguador (Superior/Inferior).
 - Típicamente 50% de Límite de Control (puede variar)
 - Actúa como alerta únicamente.
 - Previene sobre procesos inestables y fuera de control.
 - Captura la mayor parte de los exponenciales.

Reporte de Status

Es la colección de información que permite interpretar el estado corriente del proyecto.

Contiene:

- Plan vs. Real.
- Métricas.
- Estado (Status) de los principales parámetros.
- Plan de Riesgos Actualizado.
- Enumeración de Problemas Corrientes.
- Estadísticas de uso de recursos.
-

Reporte de Status

- Es un instrumento que debe ser percibido como de proyecto y no del grupo gerencial.
 - Debe agregar valor al PM y a los stakeholders.
 - Debe agregar valor a todos los stakeholders.
 - Debe contener secciones Team → PM y PM → Stakeholders.

Reporte de Status

➤ Formato típico.

- Resumen del área del proyecto (no asumir que todos los lectores lo saben de memoria).
 - Miembros, Clientes, Objetivos, Resumen de Descripción.
- Logros claves del periodo reportado (hecho, ex-post).
 - Tareas, Hitos, Métricas (!!).
- Planes para el periodo siguiente al reportado (futuro, ex-ante).
- Análisis de problemas y riesgos (issues & risks). **Clave !!**
- Planes de acción en curso.

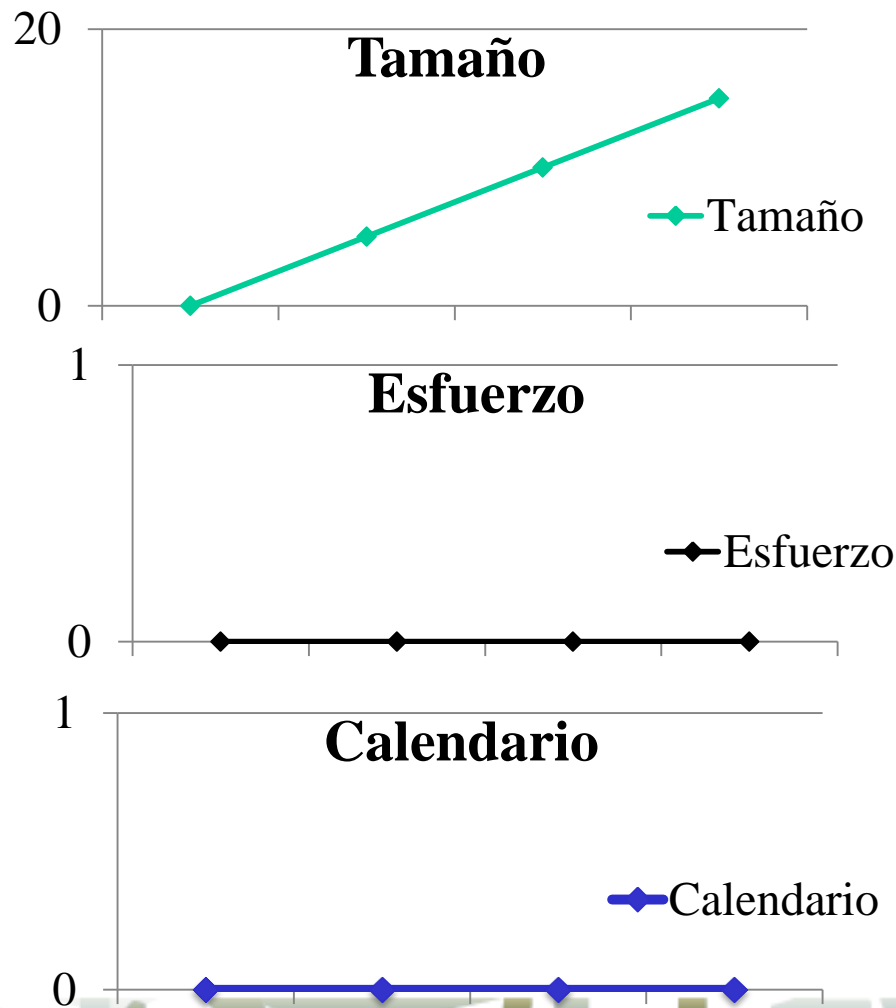
➤ La actualización debería ser no menor que semanal

Reporte de Status

- La cultura del reporte de status debe ser tal que permita el debate abierto de las cosas que están saliendo bien y las que están saliendo mal.
- Caso contrario se transforman en una competencia para contar una parte de la historia (logros) y minimizar o incluso ocultar otra (problemas).
- Es rol del PM leer en forma sistémica el status para identificar patrones de **issues** (no reportados) y **riesgos** (no identificados) para actuar en forma preventiva.
- Un team que no reacciona defensivamente al descubrimiento reacciona mas rápido y se concentra en la exploración del espacio de soluciones.

Para pensar

Estos tres proyectos son reportados como en status normal y sin novedades significativas, que opina y porque? (Deje que las métricas le cuenten la verdad....).

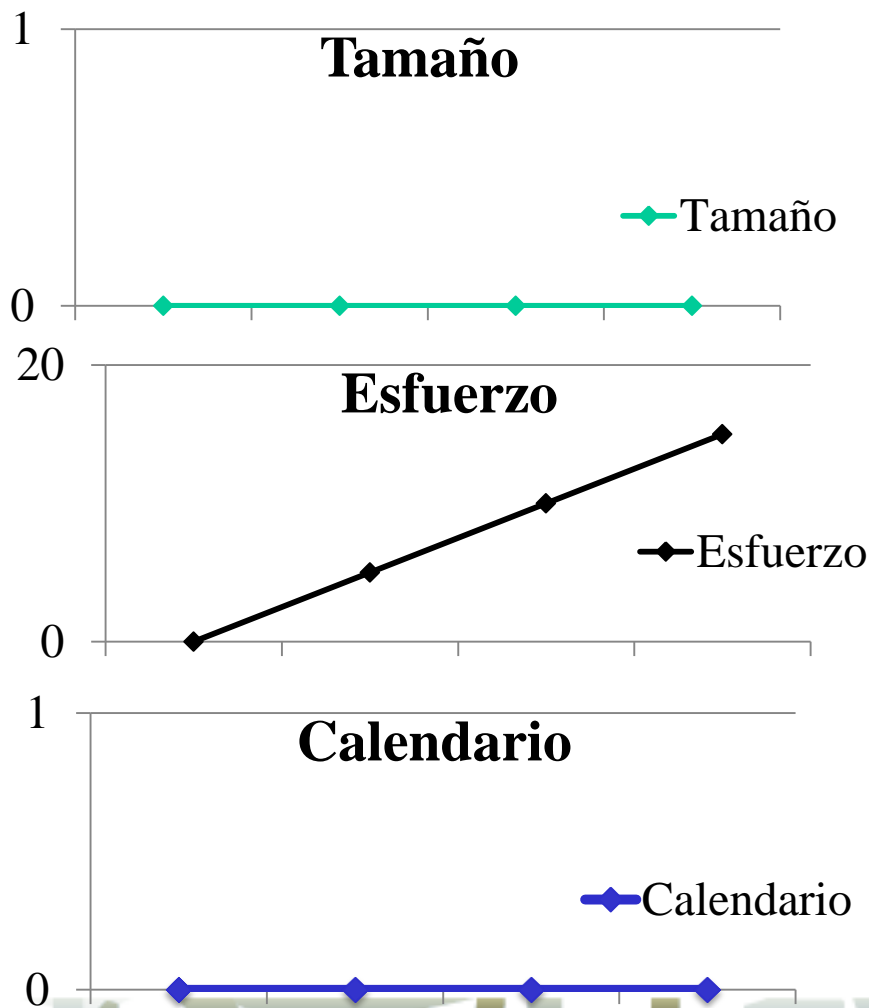


Proyecto 1

El tamaño crece pero el esfuerzo es el planeado y el plan esta en término.

Para pensar

Estos tres proyectos son reportados como en status normal y sin novedades significativas, que opina y porque? (Deje que las métricas le cuenten la verdad....).

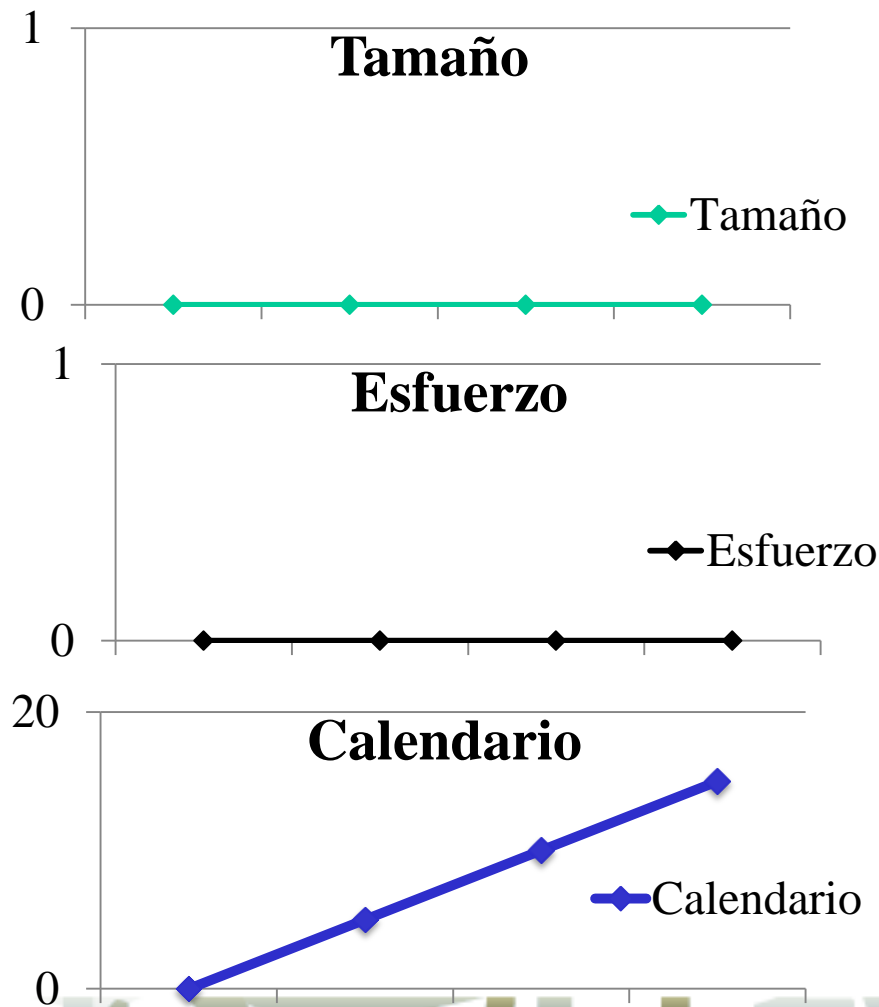


Proyecto 2

El tamaño es el planeado pero el esfuerzo es mayor que el planeado, el plan se mantiene en fecha.

Para pensar

Estos tres proyectos son reportados como en status normal y sin novedades significativas, que opina y porque? (Deje que las métricas le cuenten la verdad....).



Proyecto 3

El tamaño y el esfuerzo son los planeados, pero el plan se está retrasando (toma más días que lo planeado completarse).

Reporte de Status

- Cuando se reporta una actividad como 90% completa..
 - Que significa?
- Cuando se reporta que se han escrito 4000 LOC de un estimado de 5000 LOC....
 - Que significa?
- Cuando se mide que se han gastado 30 Staff-Mo de los 35 Staff-Mo planeados....
 - Que significa?
- Probablemente menos de lo que parece?
 - Porcentaje de consumo \neq Porcentaje de Progreso.
 - Calidad? Retrabajo necesario?
 - Estimación equivocada?
 - La métrica (si esta basada en juicio), puede ser errónea.
- La medición de status es un negocio complejo.....

Reporte Binario

O reporte “Acido”.

- Las actividades pueden tener solo dos estados:
 - Completadas o No Completadas.
 - No se otorga crédito o progreso parcial.
 - La tarea esta completa cuando existe entregable; todo el resto son buenas intenciones.
- Suele ser bastante mas realista que cualquier medición de estado basada en evaluaciones subjetivas.
- Evita el problema de “90% Completo”.
 - 90% Completo 90% del Tiempo.
- Hay que usar un WBS de bajo nivel (granularidad).
- Presenta un criterio de “salida” concreto.
- Las actividades deberían durar menos que el periodo de control (ej. semanal).
- ...

Reporte Binario

Cuando el status se basa en un criterio binario esto define la naturaleza de las métricas.

- Refieren a hechos pasados y que son difíciles de revertir.
- Tiende a crear un estilo de gestión reactivo.
- No deja mucho margen a la “opinión”.
- La gestión de problemas es mas realista, después de todo refiere a cosas que ya han ocurrido.

Tiene que ser complementado con planes, issues y riesgos para agregar proactividad.

Enfoque:

- Modelar la realidad basada en métricas concretas.
- Identificar patrones o tendencias futuras.
- Gestionar el futuro a través del plan.

Reporte de Status

Reportar el Status es como cualquier otra acción de comunicación:

- Debe cuidarse la forma y el fondo.
- El “ancho de banda” del que comunica es siempre mayor que de quien recibe.
- Porque conoce mucho mejor el contexto implícito de lo que quiere comunicar.
- Programación Neuro-Linguística?
- Mensaje Transmitido → Canal → Mensaje Recibido.
- En general Mensaje Transmitido \neq Mensaje Recibido.
- Comunicación Verbal vs. No-Verbal.
- Lo QUE se dice y COMO se lo dice.

Métodos de Reporte

Comunicación verbal:

- Mediana capacidad de transmisión de información
- Permite adaptar el mensaje a la audiencia
- No deja evidencia.
- El mensajero es tan importante como el mensaje.

Comunicación escrita:

- Poca capacidad de transmisión de información
- El margen de interpretación es bajo
- Permite transmitir información a una gran audiencia simultáneamente
- Es apta para transmisión “asíncrona” y unilateral

Métodos de Reporte

Presentación Multimedia:

- Combinación (audiovisual).
- Capacidad de comunicación baja (Simil escrita).
- Algún control sobre la interpretación.
- Adaptación a la reacción de la audiencia.
- Intervienen factores Neurolinguisticos.
- Deja evidencia de lo presentado.
- Permite múltiples audiencias

Métodos de Reporte: Texto vs Gráfico

- Distintos contextos de uso.
- Texto.
 - Mensajes concretos.
 - Conclusiones.
 - Acciones.
 - La interpretación es de quien emite.
- Gráficos.
 - Información para toma de decisión.
 - Tendencias.
 - En general volumen de información a comunicar.
 - La interpretación de quien recibe.
- Híbridos.
 - Combinaciones Hechos y Conclusiones.
 - Datos y Recomendaciones.
 - Evidencia y Análisis.
 - El emisor modera la dirección e intensidad de la recepción.

Métodos de Reporte

Métodos gráficos.

- Valen mas que mil palabras.
- El problema es que sean las mil palabras que uno quiere decir.
- La representación puede condicionar el análisis del mensaje.
 - Colores.
 - Escalas.
 - Tamaños Relativos.
 - Diseños Gráficos.
- Es a menudo necesario transmitir el “Grado” del problema.
- No todos los desvíos son igualmente importantes.
- Método del semáforo:
 - Verde (nominal). Amarillo (desvíos menores, requiere atención). Rojo (desvío significativo, acción inmediata).

Objetivos de la clase

- ✓ Conceptos: Programa y Proyecto.
- ✓ Definición de Alcances y Objetivos.
- ✓ Administración del Proyecto.
- ✓ Plan de Administración del Proyecto.
- ✓ Procesos.
- ✓ CMMI y Procesos.
- ✓ Monitoreo y control de proyectos.
- ✓ Reporte de Status.
 - ✓ Tipos de reportes.
 - ✓ Análisis de reportes.

Administración de Proyectos

¿Dudas, Consultas?

