

ccpm

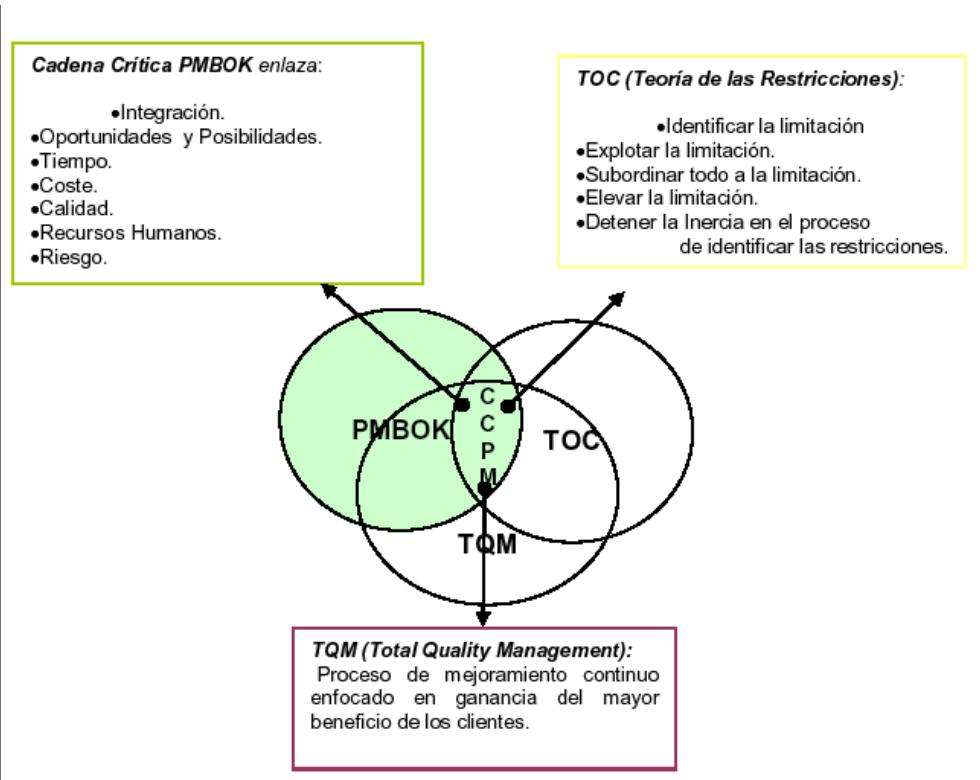
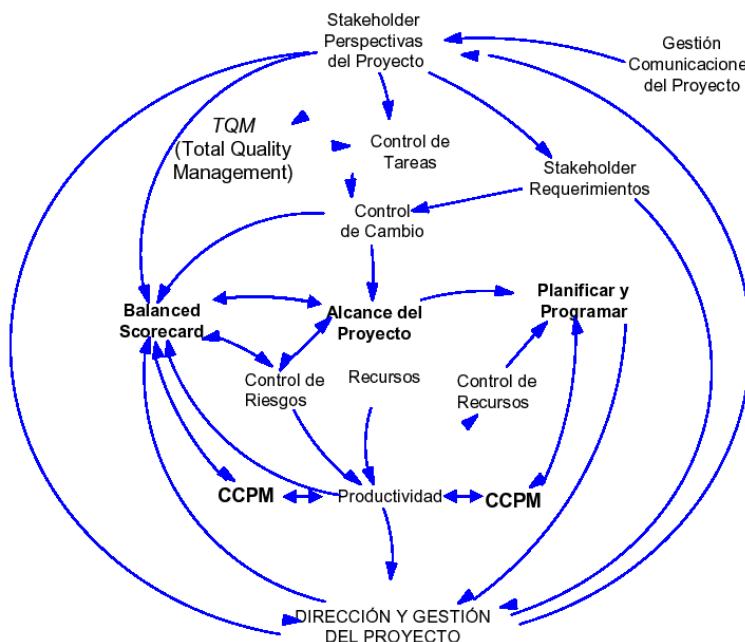
fintexa

# ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE SOFTWARE - IT

## CCPM

### *CRITICAL CHAIN PROJECT MANAGEMENT*

El método de la **Cadena Crítica** es representado como la intercepción entre PMBOK, TOC (Theory of Constraints) "Teoría de las Restricciones" y TQM (Total Quality Management). Este método facilita la elaboración de un plan de trabajo con la menor incertidumbre posible, permitiendo una aproximación más real a la fecha de culminación y adaptando el plan a como en realidad trabajan las personas.



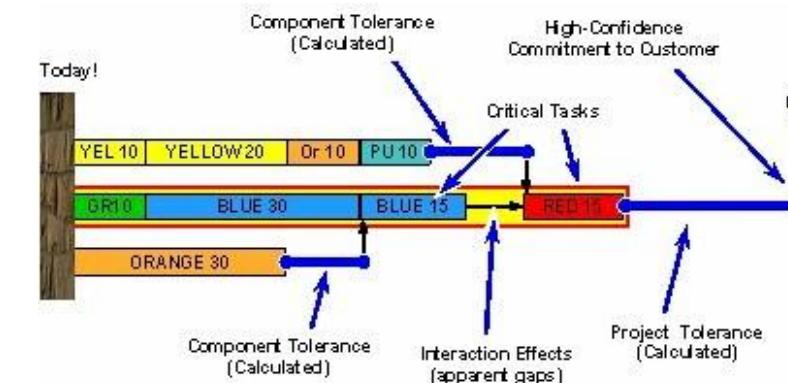
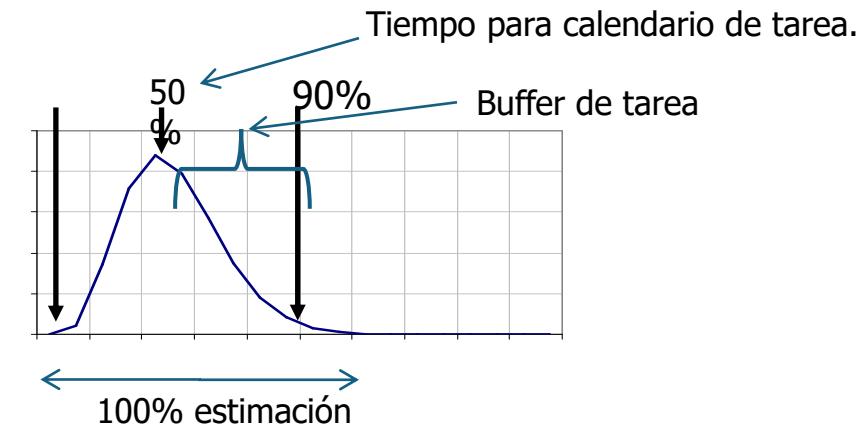
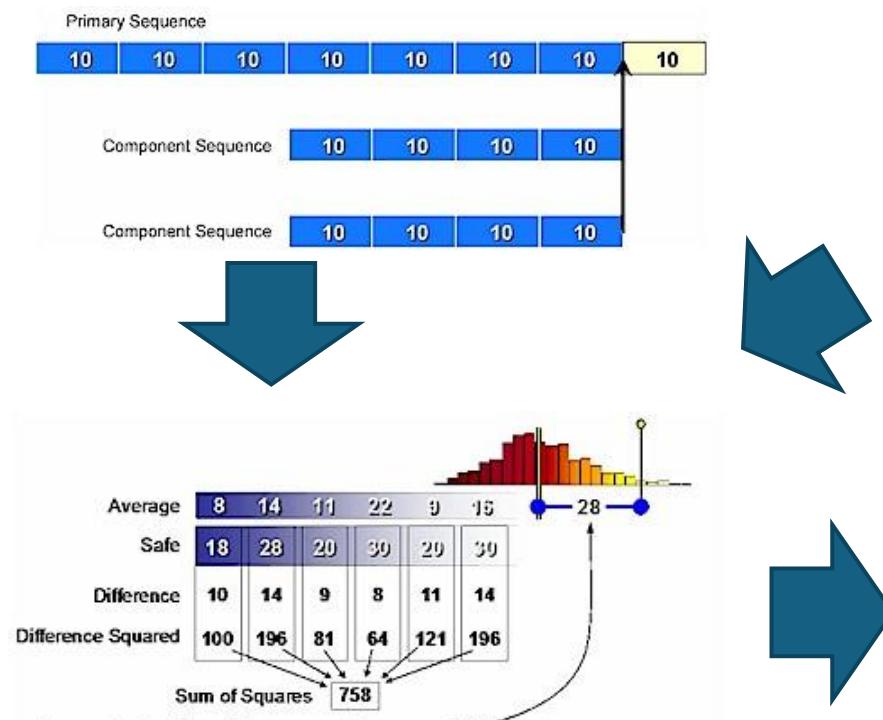
# CCPM - Cadena Critica

**Camino más largo considerando dependencias de tareas y recursos**

**Quitar la restricciones de recursos antes de definir.**

**Realizar plan con estimación 50% o PERT**

**Agregar Buffers (de Proyecto, recursos y feeding buffer)**



# Consideraciones- Cadena Critica

- **Reducir Estimados 50-50**
- Eliminar dependencias de recursos inicial.
- Mayor Compromiso de recursos
- 1ro Planifico cadena crítica.
- 2do agrego ALAP las otras cadenas y tareas
- 3er Proteger Cadena Critica con buffer con  
 $\text{sqrt}(\text{sum}(\text{cuadrados de los restos})).$
- 4to Proteger cadenas no criticas con feeding buffer  
(sumatoria de restos/2)
- 5to Asigno recursos. Repetir hasta que no haya conflicto de derecha  
a izq. Moviendo tareas a la izq.
- **Re-planificar consumo >25% buffer**
- Al Cliente mostrarle el buffer del 10%
- Controlar el proyecto con avance del buffer.

# Otros Buffers - Cadena Critica

- Buffer de Recursos ( buffer iniciales x setup-up )
- Buffer de Costo
- Buffer Intermedios por Entregas parciales
- Buffer a Tareas Externas ( Proveedores => repartimos el buffer "\$/2" )
- **Riesgos del Proyecto = + Otros Buffers**

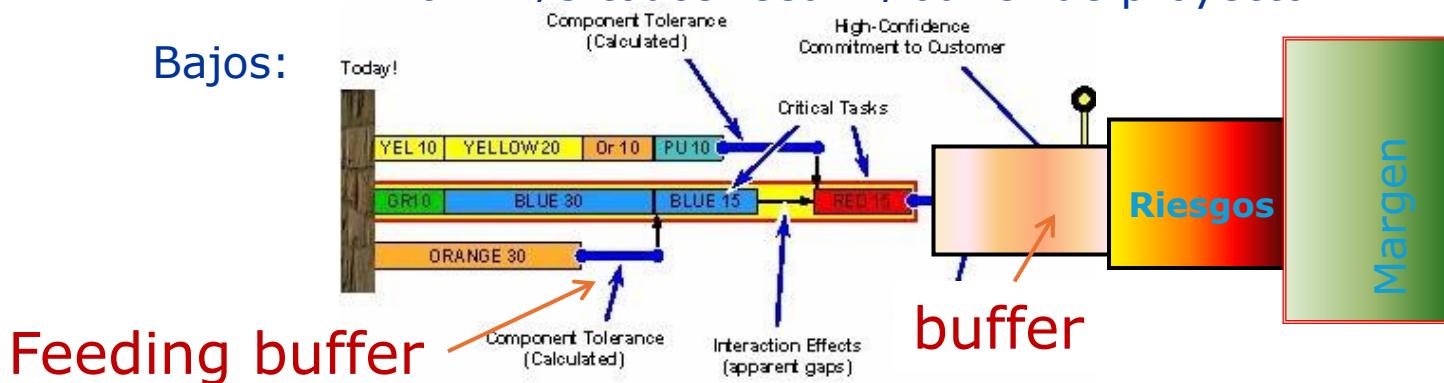
Impacto de los riesgos :

Altos : > buffer de proyecto/costo

Medios : < 2/3 buffer de proyecto/costo

ó < 2/3 todos feeding buffer de proyecto

Bajos:



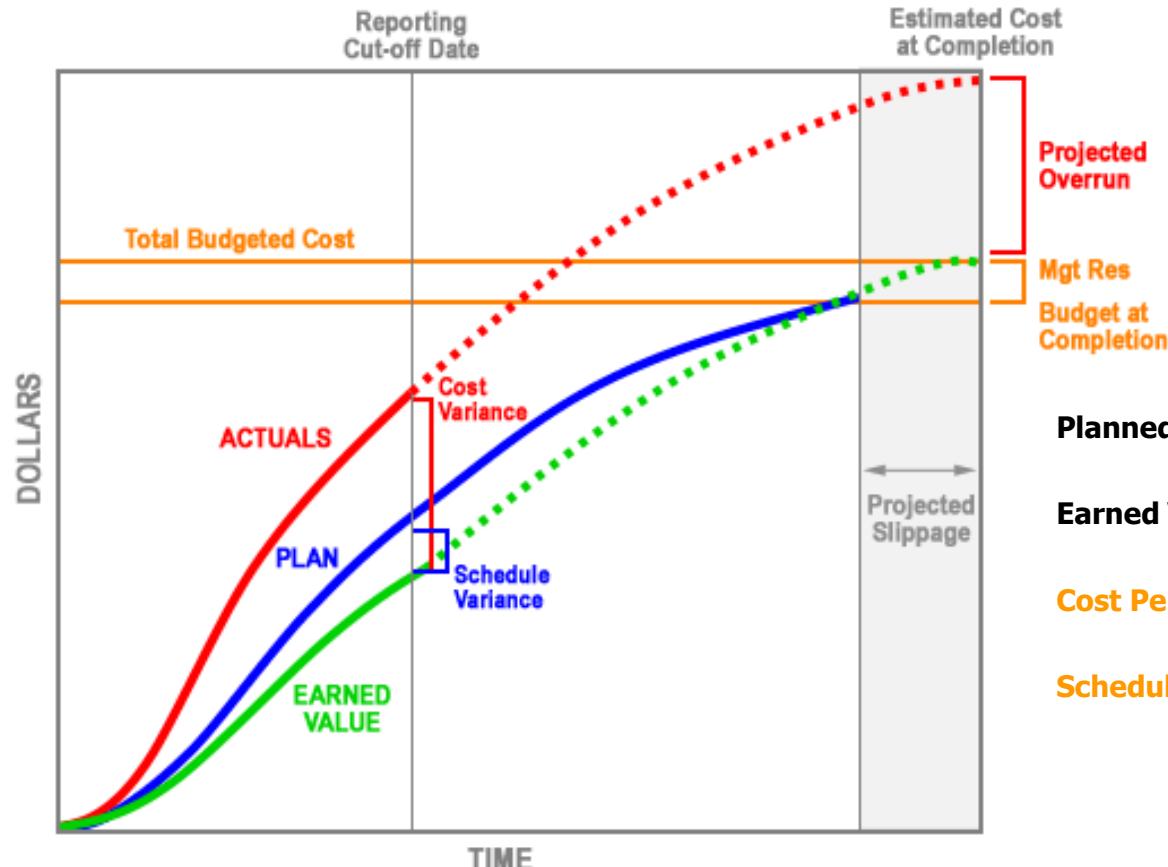
# Comportamiento para lograrlo !

- **COMPROMISO DEL EQUIPO**
  - Carreta de postas.
  - Revisar continuamente.
  - Avisar al terminar.
- **COMPROMISO COORDINADOR / DIRECCION**
  - No Presionar con el calendario.
  - Tareas chicas 1 ó 2 días.
  - No Sobrecargar más del 80% recurso.
  - Permitir que trabaje en 1 sola tarea a la vez.
  - No Multi-proyecto.
  - Cohesión del Equipo.
  - Marcar el Ritmo. (Drum)
  - Control del proceso. Actuar de inmediato en CC. Seguimiento.
  - No comenzar si excede la capacidad de recursos.
  - Los retrasos consumen el buffer !.
  - Comunicación, Comunicación, Comunicación.



# Métricas - Earned Value

EVM indica que un proyecto está en el presupuesto, antes de lo previsto y el alcance plenamente ejecutado.



<http://evm.nasa.gov>

$$\text{Current EV} = \sum_{\text{Start}}^{\text{Current}} \text{PV}(\text{Completed})$$

Planned Value (PV)  $\quad PV = BAC * EPC$

Earned Value (EV)  $\quad EV = BAC * APC$

Cost Performance Index (CPI)  $\quad CPI = EV / AC$

Schedule Performance Index  $\quad CSPI = EV / PV$



"No Mide Calidad", "No Valora Tareas Importantes"  
es una herramienta más.

# Riesgos

- **Son Eventos que tienen probabilidad de aparecer.**
  - No todo es riesgo, pero analizarlos y priorizarlos
    - Amenazas o Oportunidades.
  - Si la probabilidad es mayor al 90% no es riesgo. Va a suceder !.
  - Tomar los "10" primeros.
- **Administrar los riesgos**
  - Identificar
  - Analizar y Priorizar
  - Planificar
    - Evitar, Transferir, Mitigar (como bajo el impacto)
    - Aceptarlo => Plan de Contingencia
    - Existen riesgos Positivos : Aceptarlos.
    - Ranking por la Exposición = Probabilidad x Impacto.
  - Seguimiento y actualización
- **Tomar Riesgos**
  - Mayores Riesgos => Mayor beneficios
  - Comodities tienen pocos riesgos y pocos beneficios.

