

# Gestión del costo



Áreas de conocimiento	Grupos de procesos de Dirección de Proyectos					
	INICIO	PLANEACIÓN	EJECUCIÓN	SEG. Y CONTROL	CIERRE	#Procesos
Integración	4.1 Desarrollar Acta de constitución	4.2 Desarrollar el PGP	4.3 Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto 4.4 Gestionar el conocimiento del Proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo 4.5 Control Integrado de cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase	7
Alcance		5.1 Plan de Alcance 5.2 Recolectar requerimientos 5.3 Definición del alcance 5.4 Crear EDT / WBS		5.5 Validar el alcance 5.6 Controlar el alcance		6
Tiempo		6.1 Plan de Tiempo 6.2 Definición de actividades 6.3 Secuencia de actividades 6.4 Est. de duración de act. 6.5 Desarrollo cronograma		6.6 Control del cronograma		6
Costo		7.1 Plan de Costos 7.2 Estimado de costos 7.3 Preparar Presupuesto		7.4 Control de costo		4
Calidad		8.1 Planeación de la calidad	8.2 Gestionar la calidad	8.3 Control de calidad		3
Recursos		9.1 Planificar la gestión Recursos 9.2 Estimar los recursos de las actividades	9.3 Adquirir los recursos 9.4 Desarrollar el equipo 9.5 Dirigir el equipo del proyecto	9.6 Controlar los recursos		6
Comunicación		10.1 Planeación de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones		3
Riesgo		11.1 Plan. de la ad. del riesgo 11.2 Identificación del riesgo 11.3 An. cualitativo del riesgo 11.4 An. Cuantitativo riesgo 11.5 Plan. de la resp. al riesgo	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos		7
Adquisición		12.1 Plan. de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones		3
Interesados	13.1 Id. a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados		4
# Procesos	2	24	10	12	1	49

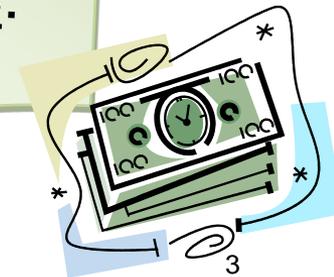
PMBOK 6ta

# Qué es un Recurso



- **Recursos:** de trabajo o materiales necesarios para realizar una actividad específica
- **Con la asignación de recursos a las tareas** Se controla mejor:
  - El trabajo necesario para realizar una tarea
  - Costo del trabajo necesario
  - Progreso del proyecto

Programar los recursos es un concepto directamente ligado a los costos.

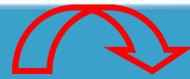


# Fomente la integridad y el profesionalismo (los tipos de personas)

- Las que desean que otros hagan el trabajo
- Las que hablan mucho y hacen poco
- Las que destruyen lo que hacen los demás
- Las que no saben hacer el trabajo
- **Las que hacen el trabajo**

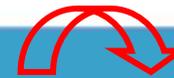
Paso 1

Habilidad del rol



Paso 2

Asignando el rol a la actividad



Paso 3

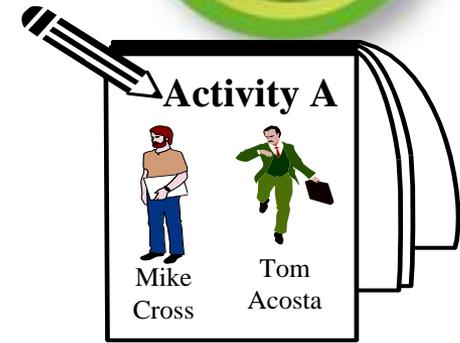
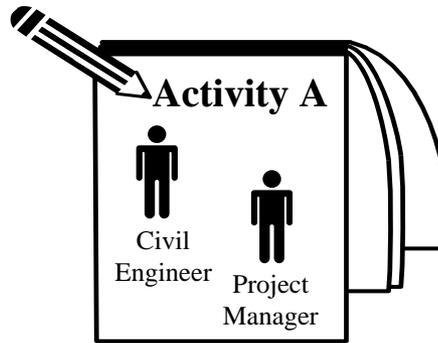
Reemplazo rol con el recurso



### Ingeniero Civil



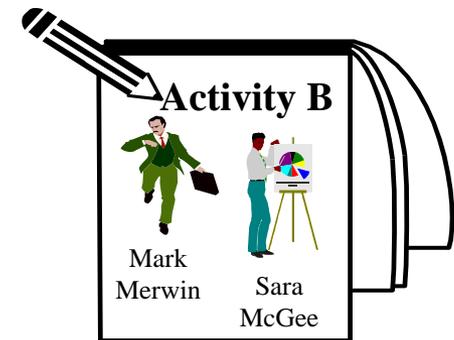
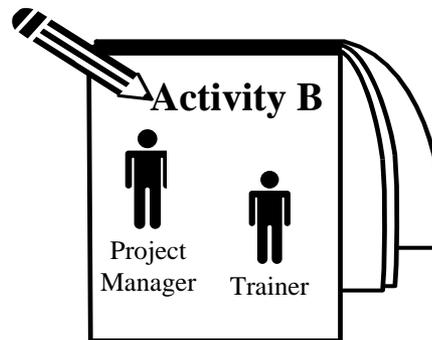
Tom Acosta Mike Cross Joan Peters



### Gerente Proyecto



Tom Acosta Mark Merwin



### Entrenador



Sara McGee Joe Hayden Chris Braddell Tami Boyle

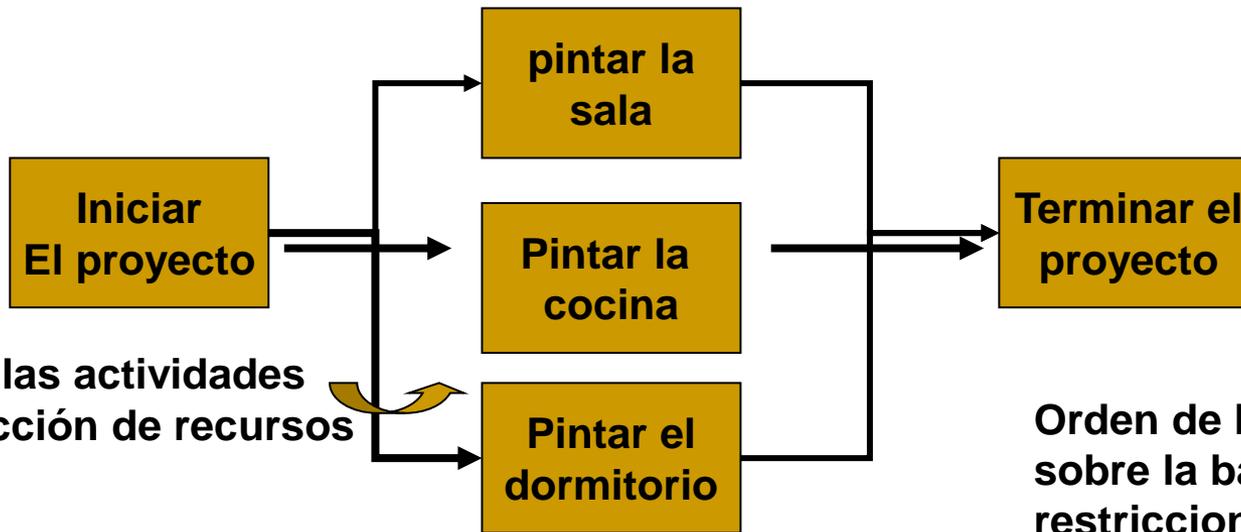
# Características deseables

- Flexibilidad y adaptabilidad a entornos dinámicos
- Con iniciativa
- Entusiasta y creativo sobre el proyecto
- Bien organizado y disciplinado en el manejo del tiempo
- Capacitado en las técnicas y metodologías de administración de proyectos

# Planeación con recursos restringidos

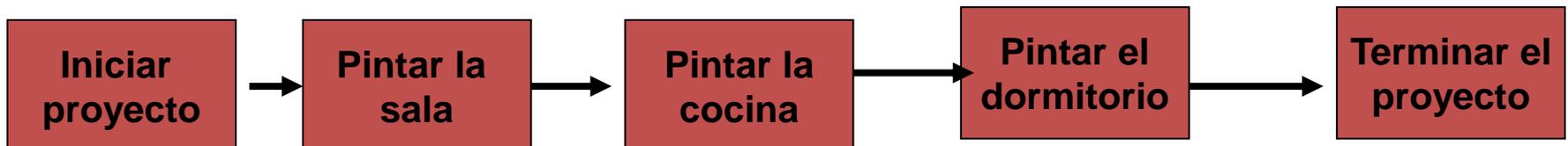


Orden actividades técnicamente restringidas



Orden de las actividades Sin restricción de recursos

Orden de las actividades sobre la base de las restricciones de recursos



# Gestión de Costos del Proyecto

¿Cuánto va a costar este proyecto?

¿Tenemos suficiente presupuesto?

¿Cuánto hemos gastado en recursos materiales frente a la mano de obra?

**\*\*\*\*Un Buen Administrador de Proyectos debe Responder a estas preguntas\*\*\*\***

## Un plan de gestión de costos debe...



- Definir la moneda que se utilizará para estimar los costos.
- Definir el nivel de exactitud con el que se deben estimar los costos.
- Definir las técnicas para estimar valor ganado.
- Determinar los umbrales de control.
- Determinar los formatos de reporte.

# ¿Qué debemos estimar?



- Mano de Obra
- Materiales
- Subcontratistas y asesores
- Alquiler de equipo e instalaciones
- Viajes
- Reservas de contingencia\*
- Reservas de gestión\*

# Proceso: Estimación de costos



- Técnicas y herramientas
  - Estimados análogos
  - Modelos paramétricos
  - Estimaciones detalladas

# Estimados análogos (top-down)



- Se realizan los estimados por comparación con otros proyectos a nivel de grandes fases.
- Se le conoce también como estimaciones de arriba hacia abajo (**top-down**)
- Frecuentemente utilizado para estimar el costo total del proyecto cuando hay una cantidad limitada de información detallada acerca del proyecto.
- **Problema:**
  - Juicio experto
  - Cuesta menos hacerlo
  - hay mucha incertidumbre

Pericia del programador  
• Sabe por experiencia cuanto dura una tarea

# Modelo paramétrico



- Involucra el uso de características del proyecto (parámetros) en un modelo matemático para predecir los costos del proyecto. (\$ x m<sup>2</sup>)
- Problemas:
  - Los modelos pueden ser **simples o complejos**.
  - Basados en **datos históricos** de unidades

Registros de tiempo que dura un recurso de trabajo haciendo tareas similares a la que se está programando.

- reportes/hora/empleado,
- m<sup>3</sup> concreto / hora / batidora
- km recorridos/hora

Registros de consumo de un recurso por unidad de obra

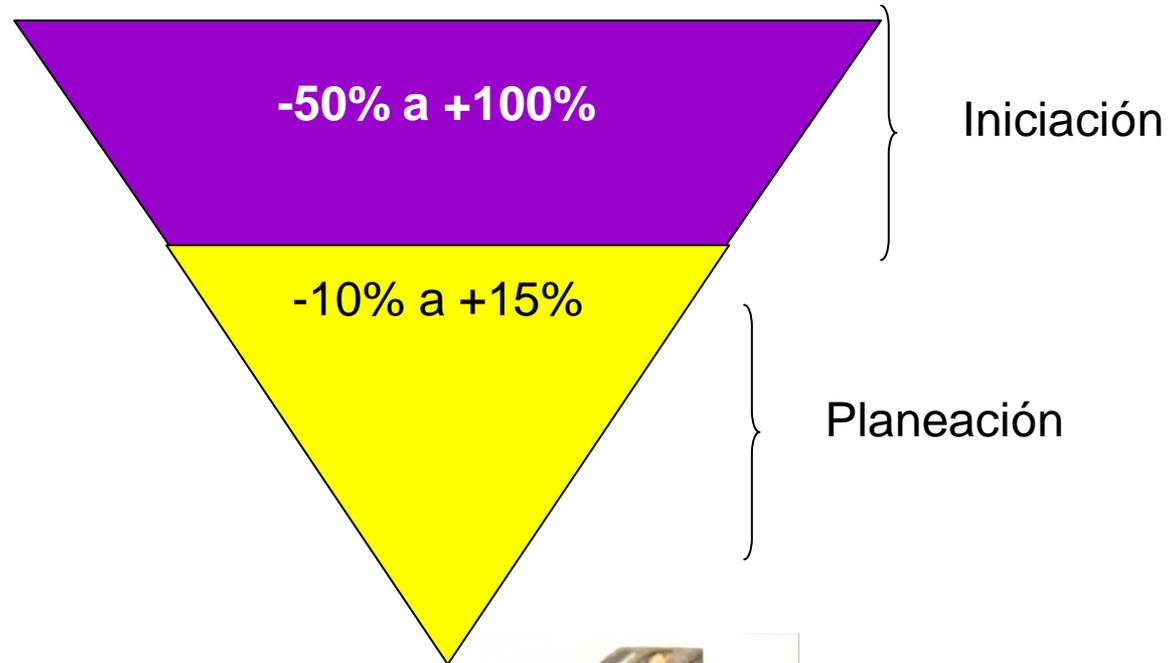
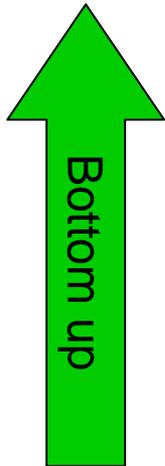
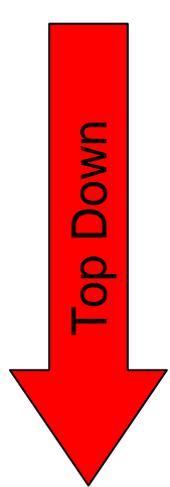
- Cantidad de papel por informe
- sacos de cemento por m<sup>3</sup> de concreto
- horas empleado/km desplazado

# Estimaciones detalladas (bottom-up)

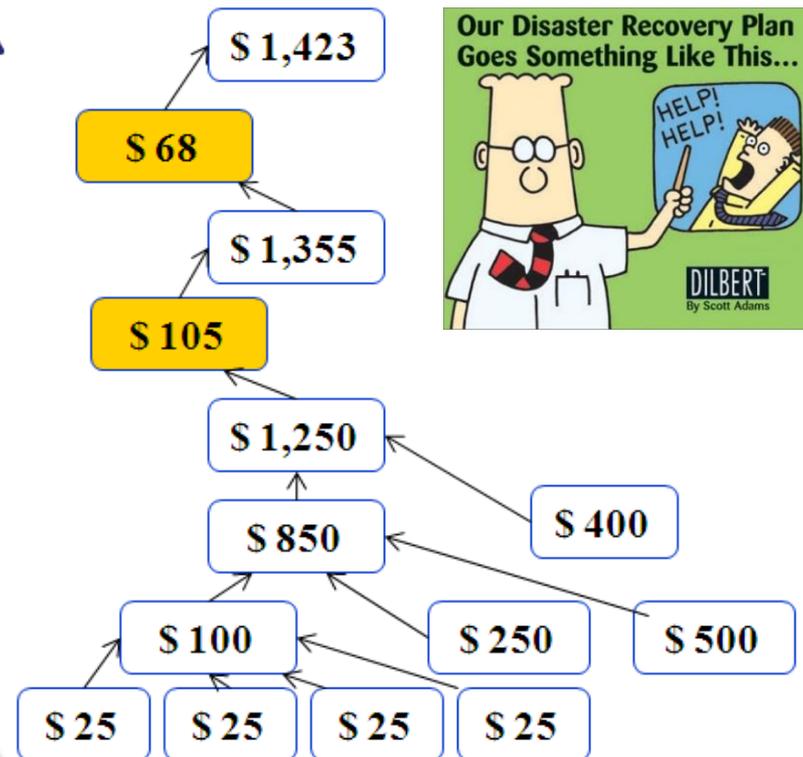


- Estimar el costo de componentes individuales de trabajo (EDT)
- Luego se suma o se trasladan los costos hacia arriba para obtener el total del proyecto.
- Ventajas:
  - Modelo abajo hacia arriba (**bottom-up**)
  - **Es mas atinada la estimación**
  - **Es mas caro de llevar a cabo, pero es mas fácil de vender la idea (team buy-in)**

# Estimacion del Costo (% desv)



# Reserva para Contingencias y Reserva Administrativa



La Reserva para Contingencias es para cubrir los riesgos que quedan después de la planeación de la respuesta a los riesgos.  
 La Reserva Administrativa es un monto extra apartado para cubrir los riesgos imprevistos o cambios al proyecto.  
 La Línea Base del Costo incluye la Reserva para Contingencias y el Presupuesto de Gastos.

# Preparación del presupuesto de Costos



- ❖ Implica **sumar los costos estimados de las actividades o paquetes de trabajo individuales**
- ❖ a fin de establecer un plan de referencia de costos o **presupuesto línea base de costo total**
- ❖ para medir el **rendimiento del proyecto** .

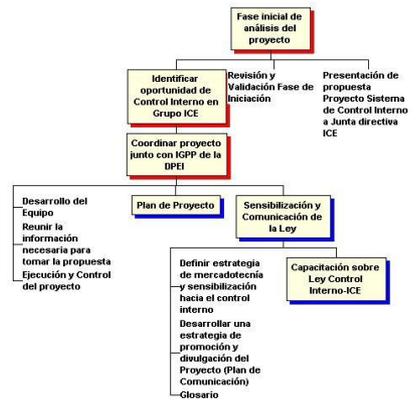


# Determinación de la Línea Base del Proyecto



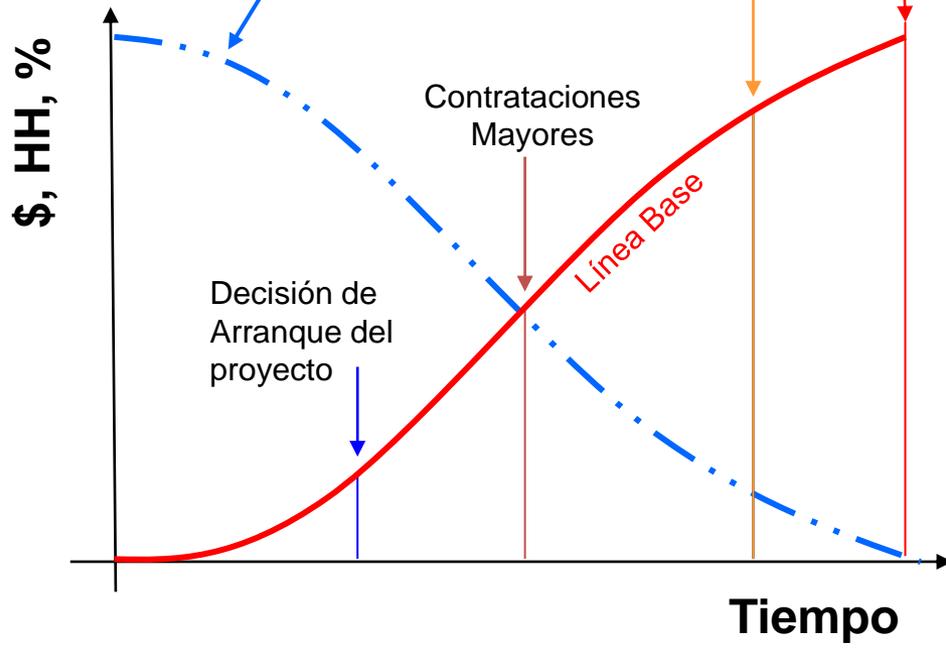
Operación Completa / Entrega Definitiva

Alcance (WBS)

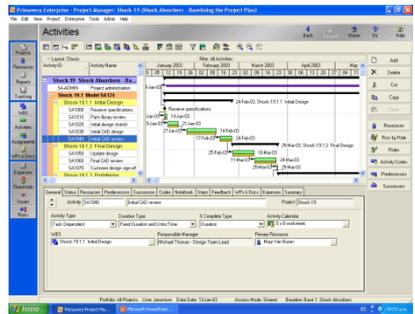


Capacidad de influencia en los resultados

Proyecto Sustancialmente Completo



Tiempo (cronograma)



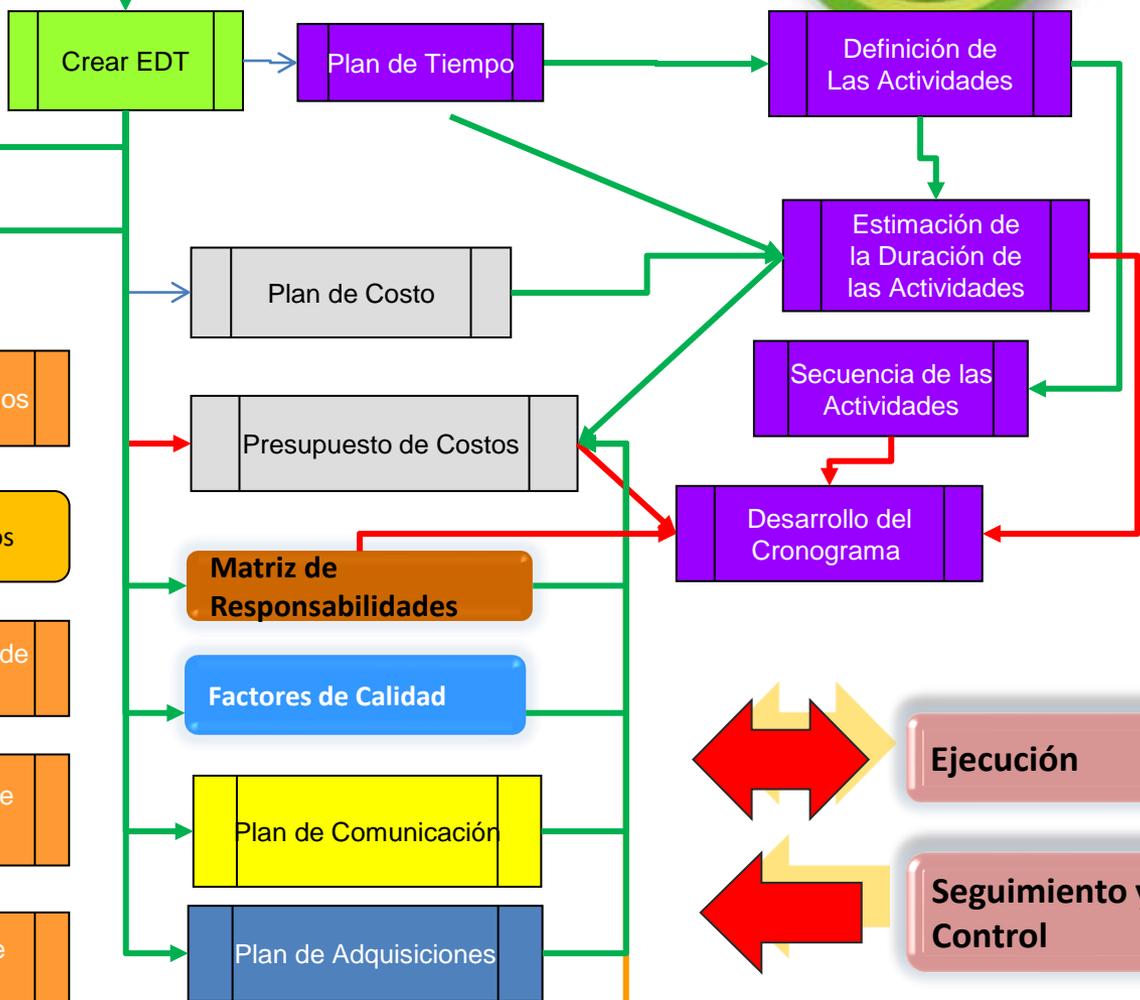
Costo



# Plan del Proyecto



Inicio



## Proceso de Planeación

