



Curso de Fundamentos en Gerencia de Proyectos



Projectical S.A.S.

www.projectical.com.co

info@projectical.com.co

Tel. (571) 751 4381

Cel. (57) 310 553 1028

Bogotá D. C. - Colombia

Making Real Best Practices!



Curso en línea en

Fundamentos de Gerencia de Proyectos

CUFPM24OL



Guía del Estudiante

El uso de este material para realizar entrenamientos sin autorización escrita de Projectical S.A.S. está prohibido.

Curso en línea en

Fundamentos de Gerencia de Proyectos

CUFPM24OL



Guía del Estudiante



El uso de este material para realizar entrenamientos sin autorización escrita de Projectical S.A.S. está prohibido.

Curso en línea en

Fundamentos de Gerencia de

Proyectos

Projectical S.A.S.

Cra 7C 146-45, Of. 401, Bogotá – Colombia

Teléfono: (571) 751 4381
E-Mail: Info@projectical.com.co
Web Site: www.projectical.com.co

El logo de Projectical S.A.S. y el nombre “Projectical” son marcas registradas pertenecientes a Projectical S.A.S. y no pueden ser utilizados total ni parcialmente sin permiso escrito.

© 2012 por Projectical Limitada. Todos los derechos reservados. Impreso en Colombia.
Entrenamiento en Fundamentos de Gerencia de Proyectos

Curso No. CUFPM24OL

Información de Copyright

De: Projectical S.A.S.

El logo de Projectical S.A.S. y el nombre “Projectical” son marcas registradas pertenecientes a Projectical Limitada registradas en Colombia.

De: Project Management Institute

“PMI” and the PMI logo are service and trademarks registered in the United States and other nations.

“PMP” and the PMP logo are certification marks registered in the United States and other nations.

“PMBOK”, “PM Network”, and “PMI Today” are trademarks registered in the United States and other nations.

“Project Management Journal” and “Building professionalism in project management.” are trademarks of the Project Management Institute, Inc.

Entrenamiento en Fundamentos de Gerencia de Proyectos

Descripción del Curso

La gerencia de proyectos es considerada, en las mejores empresas del mundo, como una política modular de la organización.

Projectical ha diseñado y desarrollado un modelo completamente novedoso para potenciar la efectividad de este entrenamiento en gerencia de proyectos, basado en un proceso ordenado, natural y apalancado de aplicación de los procesos de gerencia de proyectos.

Como se puede apreciar, los procesos de las diferentes áreas de conocimiento se interrelacionan entre si, intercambian información y requieren unos de otros para permitir una planeación adecuada.

Este nuevo modelo se encuentra completamente apalancado en el esquema de procesos definido por el PMI®:

Director Académico

Ing. Mauricio F. Morales R., PMP, MCP

Público Objetivo

Este entrenamiento es recomendado para:

- ✓ Profesionales en gerencia de proyectos,
- ✓ Profesionales participantes en proyectos,
- ✓ Académicos,
- ✓ Organizaciones que buscan mejorar los procesos de gerencia de proyectos,
- ✓ Personas interesadas en la implementación del modelo metodológico del PMI®,
- ✓ Directivos que desean implementar principios de gerencia de proyectos en sus organizaciones,
- ✓ Miembros de equipos de mejoramiento de procesos.
- ✓ Profesionales en gerencia de proyectos, con certificación del PMI, que desean ampliar sus conocimientos y mantener su certificación a través de PDUs en categoría A

Beneficios para los Asistentes

- ✓ Notable incremento de la visibilidad de sus proyectos.
- ✓ Incremento de la satisfacción de sus clientes internos y externos.
- ✓ Optimización de esfuerzos del personal.
- ✓ Disminución del estrés de sus proyectos.

- ✓ Incremento de la eficiencia y efectividad de los proyectos.
- ✓ Disminución de costos y mayor control sobre los mismos
- ✓ Incremento de habilidades para la gerencia
- ✓ Énfasis en el manejo avanzado de MS Project
- ✓ Conocimiento del nivel de preparación para la certificación CAPM® ó PMP®
- ✓ Aplicación inmediata de las mejores prácticas de gerencia de proyectos.
- ✓ Herramientas prácticas y de inmediata utilización en su gestión como gerente de proyectos.

Estructura del Entrenamiento

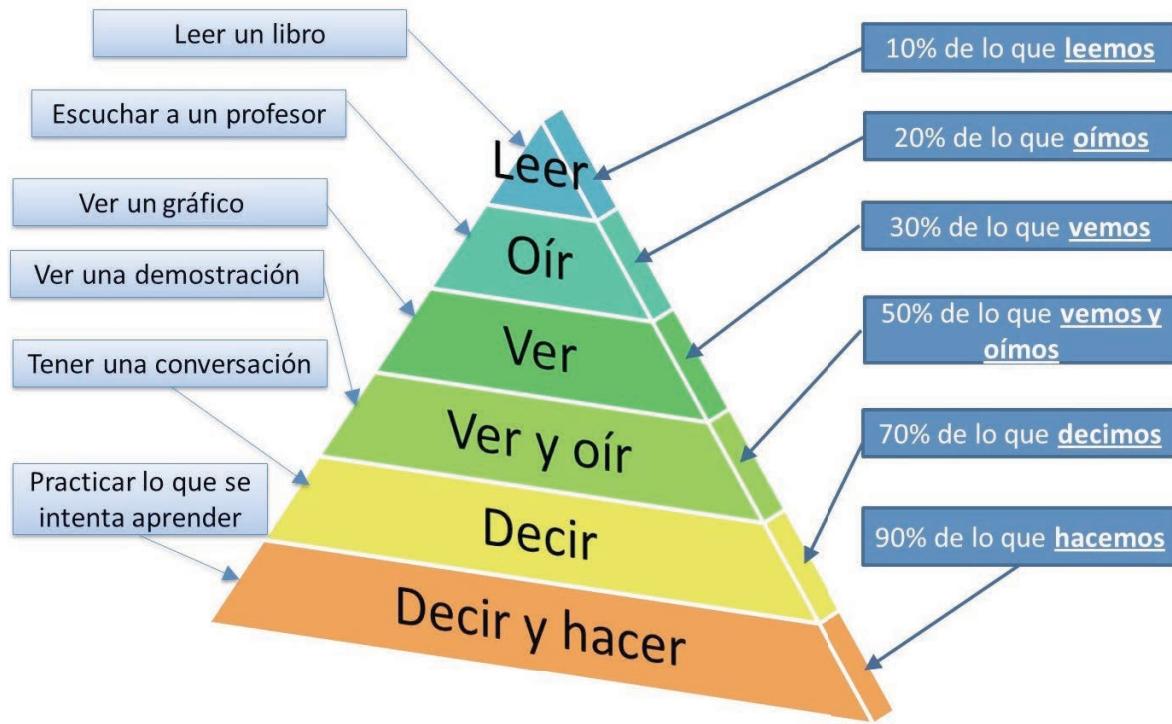


Metodología del Entrenamiento

Sesiones magistrales con amplio y permanente uso de talleres, simulaciones y discusiones sobre casos reales, utilizando proyectos propios de la organización.

Projectical se ha enfocado en técnicas avanzadas de enseñanza, aprovechando al máximo los medios disponibles y los métodos más efectivos.

Nuestro esquema de enseñanza se basa en el modelo denominado el Cono del Aprendizaje, desarrollado por Edgar Dale, quien clasifica los métodos de enseñanza en pasivos y activos.



Projectical se centra en los estilos y métodos que procuran una retención del 70% y el 90%.

Selección de Proyectos de Trabajo

Al inicio del diplomado, los asistentes, con la guía del conferencista, seleccionarán de 3 a 5 proyectos reales de la organización, para ser utilizados como casos en las simulaciones, talleres y ejercicios.

Discusiones

Se fomenta ampliamente la discusión como una de las mejores formas de aprendizaje. Según el Cono del Aprendizaje, desarrollado por Edgar Dale, las discusiones y simulaciones conllevan la mejor experiencia de aprendizaje y retención.

Simulaciones y Talleres

Se llevan a cabo sobre los temas más importantes, haciendo especial énfasis en la identificación de los puntos de mejora de la situación actual.

Fundamentos en Gerencia de Proyectos

CUFPM240L



Desarrollado por:
Projectical SAS
info@projectical.com.co
+571 751 43 81
Bogotá - Colombia

© 2012 Projectical Ltda.

¿Quiénes Somos?



© 2012 Projectical Ltda.

Nuestra Compañía

- *Primera compañía especializada en Gerencia de Proyectos y Mejoramiento de Procesos de Software y Tecnología, fundada en 2002*
- *Equipo humano de alto nivel, especializado en cada una de las áreas de negocio*
- *Global Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI®*



© 2012 Projectical Ltda.



PDUs Entregadas

Este curso entrega 24 PDUs en Categoría A para quienes poseen certificaciones del PMI, que pueden ser obtenidas usando el código

CUFPM24OL



© 2012 Projectical Ltda.



¿Qué solucionamos?



© 2012 Projectical Ltda.



Proyectos



Que no terminan a tiempo, en presupuesto o con la calidad esperada, que no cumplen con las expectativas de clientes y de la organización, que no cumplen el alcance definido

© 2012 Projectical Ltda.





Procesos de Software y Tecnología

PMI® Procesos agobiantes y de mala calidad, supeditados al conocimiento de unos pocos, reactivos, no repetibles, no administrables, con bajos niveles de predicción.



¿Cómo lo Solucionamos?

- Servicios de alto nivel en:

Gerencia de Proyectos

Mejoramiento de Procesos de Software y Tecnología

Gobernabilidad de TI



© 2012 Projectical Ltda.



Making Real Best Practices!



Soluciones en Gerencia de Proyectos



© 2012 Projectical Ltda.



www.projectical.com.co
info@projectical.com.co
Bogotá – Colombia
Cra. 7C 146-45 Of. 401
(571) 626 2953

Making Real Best Practices!



- Entrenamiento Basado en Estándares del Project Management Institute (PMI®)
- Somos Global Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI®
- Consultoría en Mejoramiento de Procesos de Gerencia de Proyectos
- Implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO)
- Implementación de Sistemas Empresariales de Gerencia de Proyectos (EPM) - Office Project Server / HP-PPM



© 2012 Projectical Ltda.



Soluciones en Mejoramiento de Procesos Tecnológicos



© 2012 Projectical Ltda.

- *Valoración de Procesos de Software Basado en CMMi®*
- *Implementación de CMMi® y Valoración Oficial SCAMPI C/B/A*
- *Implementación de Mejores Prácticas de Ingeniería de Software*
- *Implementación de Metodologías de Desarrollo de Software (RUP/Agile/ SCRUM/eXtreme Programming)*
- *Entrenamiento en Mejores Prácticas de Ingeniería de Software*



Making Real Best Practices!

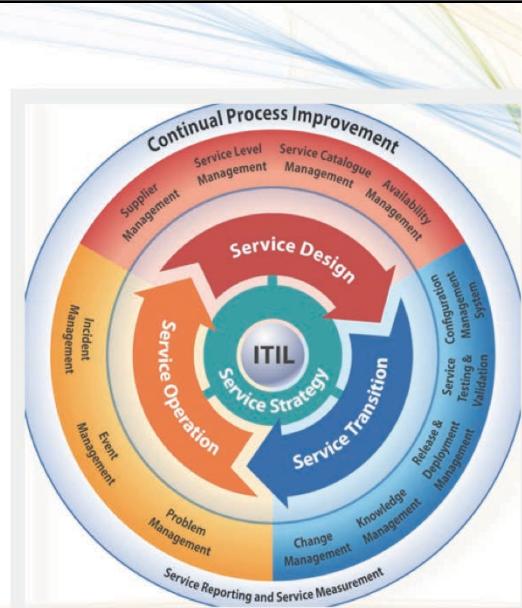


Soluciones en Gobernabilidad de Tecnología



© 2012 Projectical Ltda.

- Entrenamiento y Certificación en ITIL®
- Implementación de ITIL® y COBIT®
- Implementación de Herramientas de Gobernabilidad de TI



Nuestros Clientes



© 2012 Projectical Ltda.

Algunos de Nuestros Clientes...



Introducción



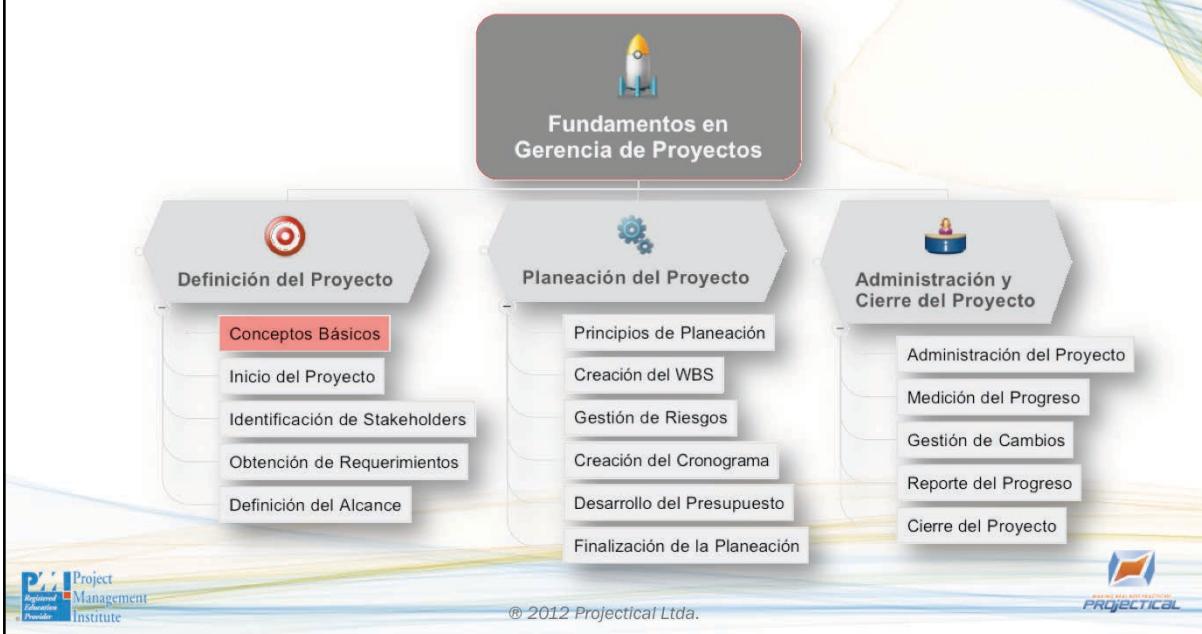
© 2012 Projectical Ltda.

Objetivos del Entrenamiento

Al finalizar este curso usted podrá:

- Aplicar principios definidos en el PMBoK® Guide – 4th Edition para iniciar, planear, administrar y cerrar proyectos
- Aplicar los conceptos de los grupos de proceso y las áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos en un ambiente de proyecto
- Utilizar el material del curso como recurso de referencia

Estructura del Curso



Mapa del Entrenamiento



¿Qué es para mí un Proyecto?



© 2012 Projectical Ltda.



Un proyecto es...

*Un esfuerzo
temporal
para crear
un producto
único.*



© 2012 Projectical Ltda.



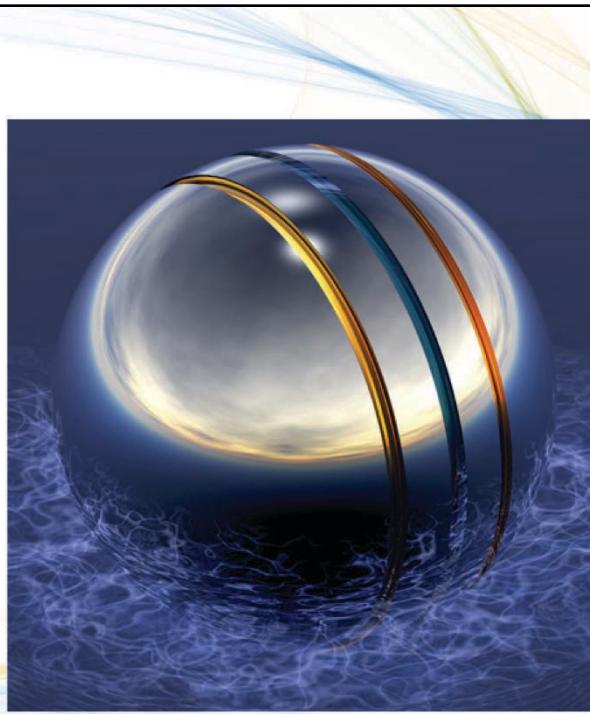
Temporal

- *Tiene principio y fin bien definidos (no es un esfuerzo permanente).*
- *Finaliza cuando los objetivos han sido alcanzados.*
- *El equipo se disuelve hasta la terminación.*



Único

- ❑ *El producto o servicio es diferente en, alguna forma, de otros productos o servicios.*
- ❑ *Las características del producto son elaboradas progresivamente.*



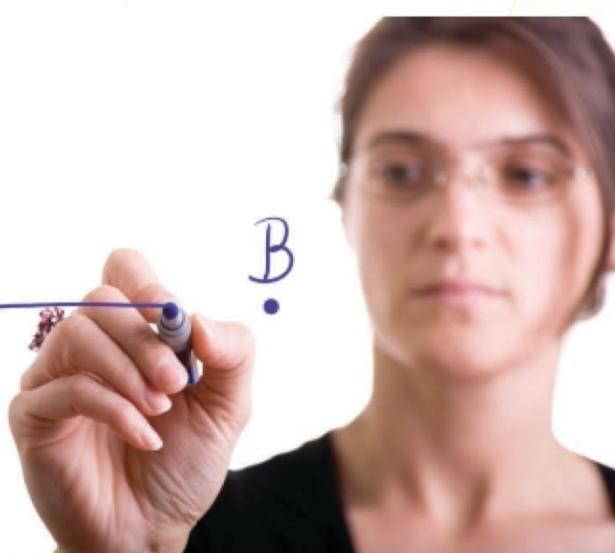
¿Qué tipos de proyectos tienen
más frecuentemente?



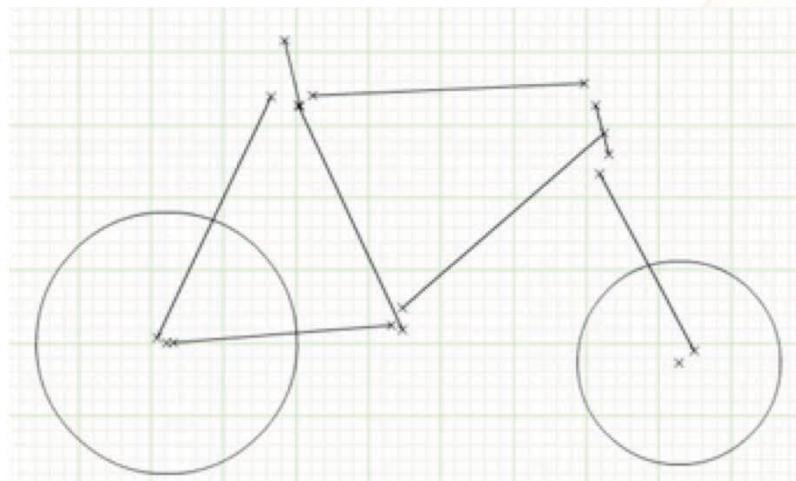
© 2012 Projectical Ltda.

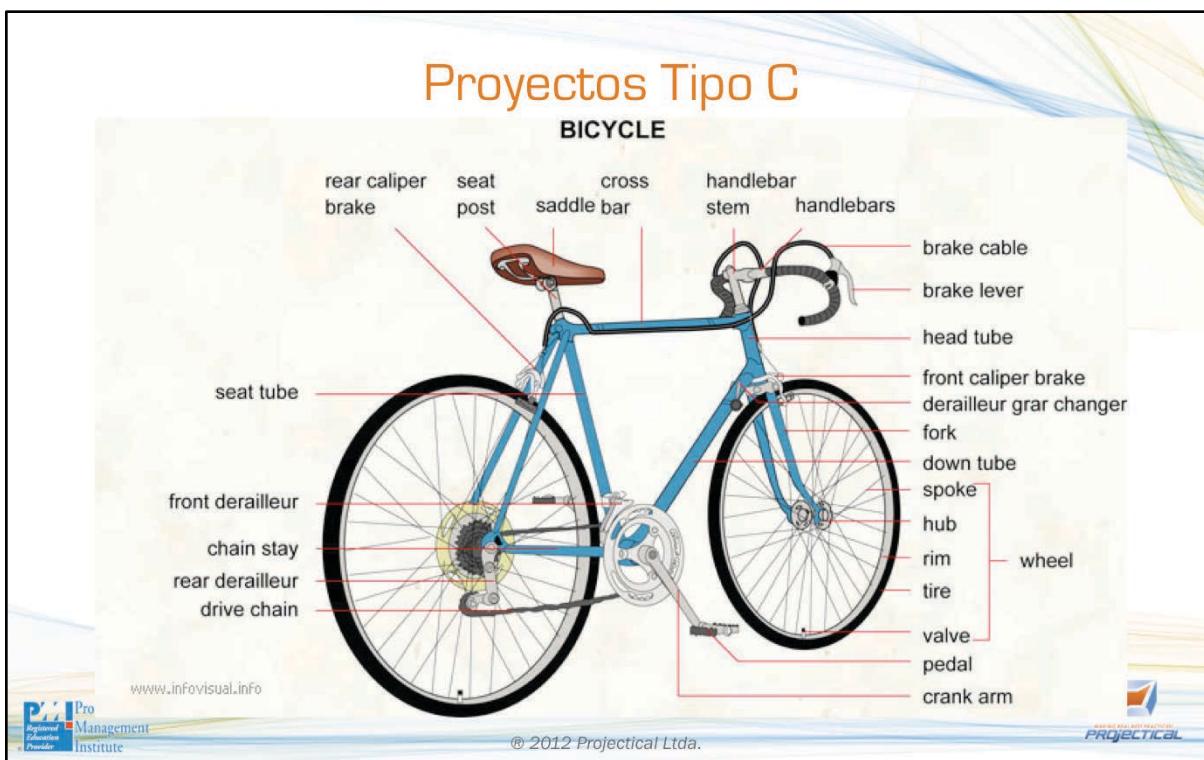
Proyectos Tipo A

A ————— B?



Proyectos tipo B



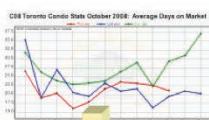


O Después de que Acuerdan...

Alguien Pide...



La Estrategia de la Empresa



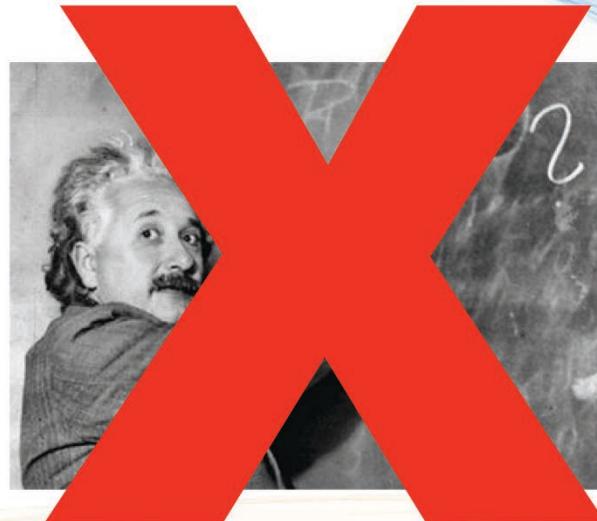
Existe una manera...

- Mejores prácticas de Gerencia de Proyectos



¿Qué son?

- Estándares
- Ampliamente utilizadas
- NO SON TEORÍA



¿Qué es Gerencia de Proyectos?

*La aplicación de **conocimiento**, **habilidades**, **herramientas**, y **técnicas** para las actividades del proyecto, con el fin de cumplir las **necesidades** y **expectativas** del stakeholder*



Conocimiento



Habilidades

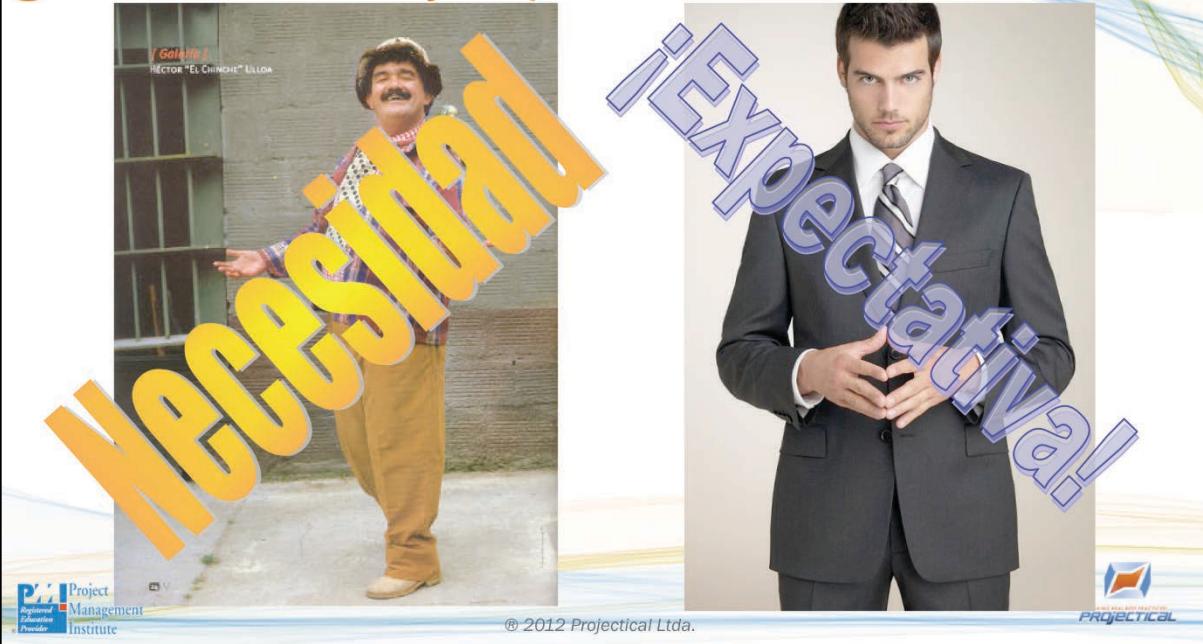




Técnicas



¿Necesidades y Expectativas?



NECESIDAD

EXPECTATIVA!

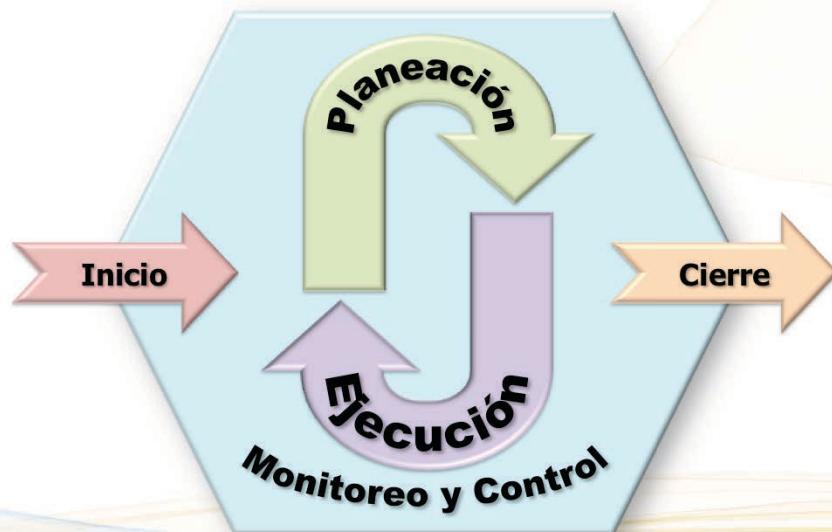
[Gallo TV]
HÉCTOR "EL CHINCHITO" LILLOA

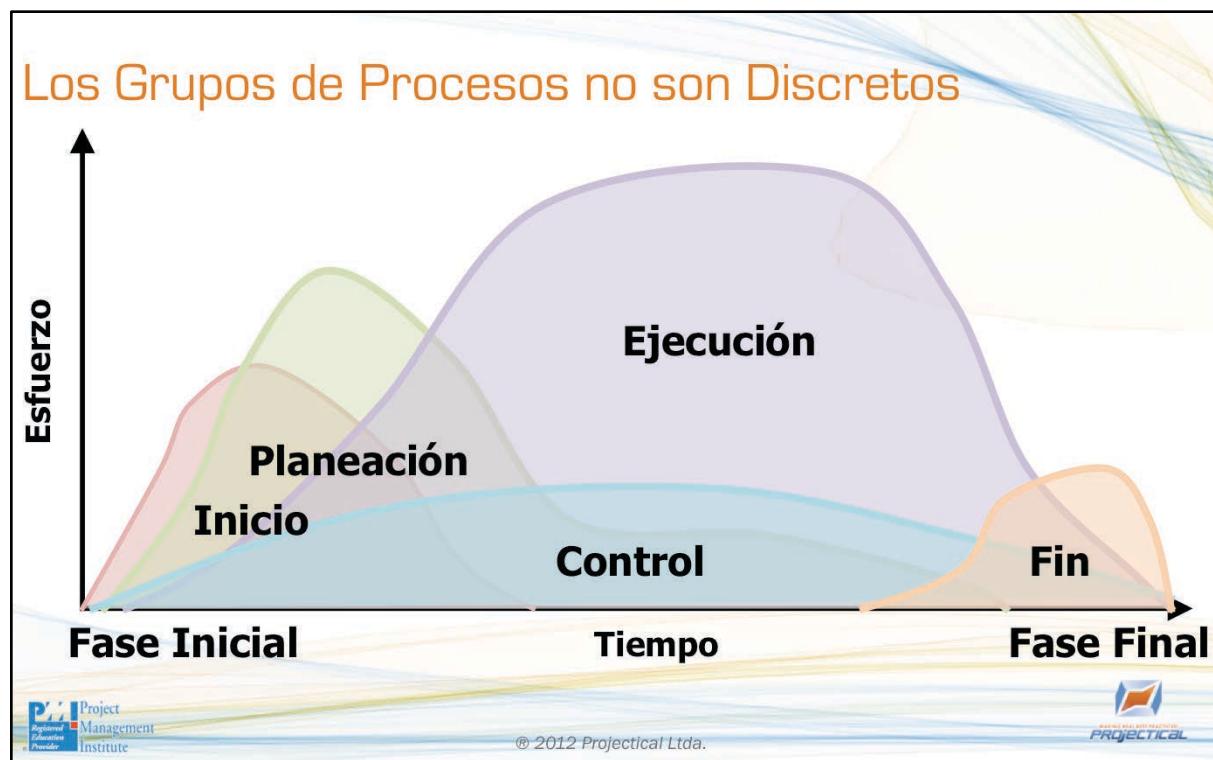
© 2012 Projectical Ltda.

Project Management Institute
Registered Education Provider

PROJECTICAL
MAKING REAL BEST PRACTICES!

Grupos de Procesos





Gestión de Integración

Procesos requeridos para coordinar, de manera apropiada, los diferentes elementos del proyecto

Desarrollar Project Charter

Desarrollo del Plan de Gestión Proyecto

Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

Ejecutar el Control Integrado de Cambios

Cerrar el Proyecto o Fase

Gestión de Alcance

Procesos usados para identificar todo el trabajo requerido para completar satisfactoriamente el proyecto

- Obtener Requerimientos
- Definir el Alcance
- Crear WBS (EDT)
- Verificar el Alcance
- Controlar el Alcance

Gestión de Tiempo

Procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado a tiempo

- Definir Actividades
- Secuenciar Actividades
- Estimar Recursos de Actividades
- Estimar Duración de Actividades
- Desarrollar el Cronograma
- Controlar el Cronograma

Gestión de Costos

Procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado

Estimar los Costos
Determinar el Presupuesto
Controlar los Costos

Gestión de Calidad

Procesos requeridos para asegurar que el proyecto satisface los requerimientos del cliente

Planear la Calidad

Realizar Aseguramiento de Calidad

Realizar Control de Calidad

Gestión de Recursos Humanos

Procesos requeridos para hacer uso efectivo de la gente involucrada en el proyecto

- Desarrollar el Plan de Recursos Humanos
- Adquirir el Equipo del Proyecto
- Desarrollar el Equipo
- Administrar el Equipo

Gestión de Comunicaciones

Procesos requeridos para asegurar un desarrollo a tiempo y apropiado, la colección, diseminación, almacenamiento, y disposición última de la información del proyecto

- Identificar Stakeholders
- Planear Comunicaciones
- Distribuir la Información
- Administrar Expectativas de los Stakeholders
- Reporte de Desempeño

Gestión de Riesgos

Procesos requeridos para identificar, analizar y responder efectivamente a los riesgos del proyecto

Planear Gestión de Riesgos

Identificar Riesgos

Ejecutar el Análisis Cualitativo de Riesgos

Ejecutar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

Planear Respuesta a Riesgos

Monitorear y Controlar Riesgos

Gestión de Adquisiciones

Procesos requeridos para adquirir bienes y servicios externos a la organización

- Planear Adquisiciones
- Dirigir Adquisiciones
- Administrador Adquisiciones
- Cerrar Adquisiciones

Áreas de Conocimiento vs. Grupos de Proceso

	Inicio	Planeación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
Integración					
Alcance					
Tiempo					
Costos					
Calidad					
Recursos Humanos					
Comunicaciones					
Riesgos					
Adquisiciones					

La Triple Restricción



© 2012 Projectical Ltda.



Gestión de Portafolio

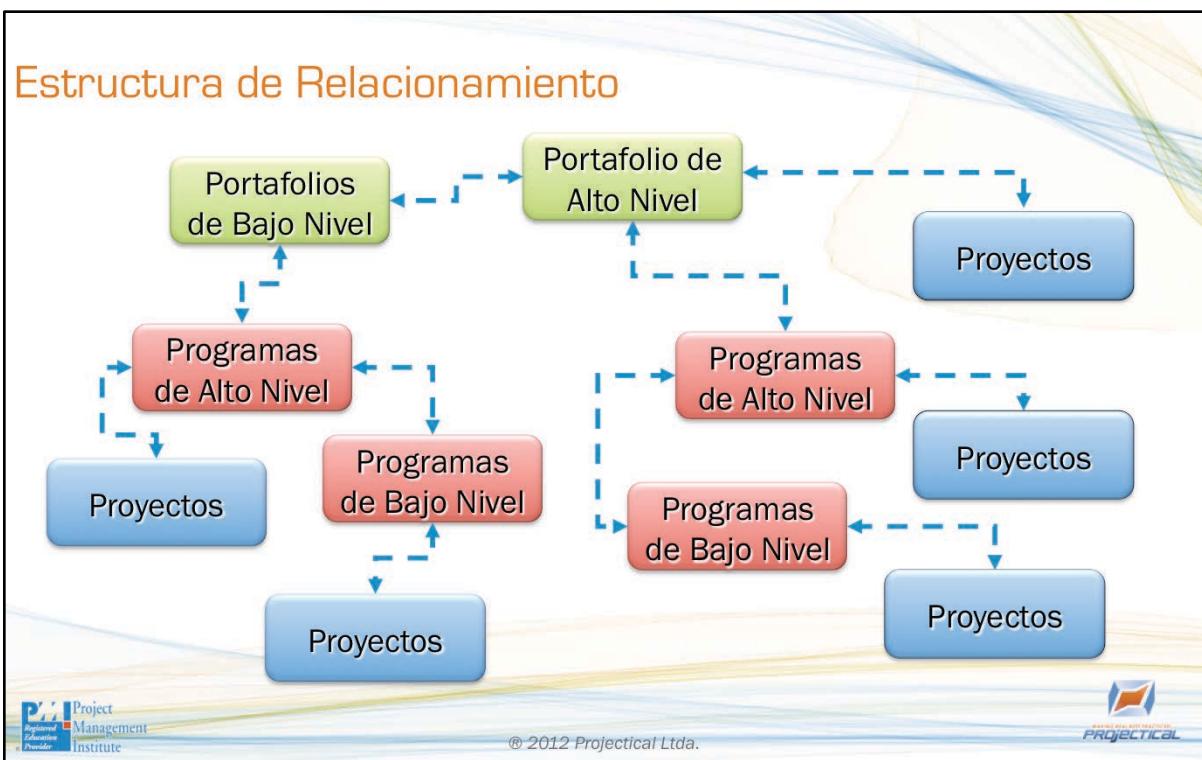
- ❑ Colección de proyectos o programas que se agrupan para facilitar la gestión.
- ❑ Pueden ser independientes o no directamente relacionados.
- ❑ Se refiere a la gestión centralizada de uno o más portafolios e incluye identificar, priorizar, autorizar, administrar y controlar proyectos, programas y trabajo relacionado



Gestión de Programa

- ❑ *Programa: grupo de proyectos interrelacionados, administrados de forma coordinada para obtener beneficios y control no disponibles si se administran individualmente.*
- ❑ *Es la gestión coordinada y centralizada de un grupo de proyectos para lograr los objetivos del programa.*





Oficina de Gestión Proyectos

- *Cuerpo o ente organizacional que puede ser responsable de la gestión centralizada y coordinada de los proyectos, programas y portafolios bajo su dominio*
- *Los proyectos pueden o no estar relacionados más que por ser administrados conjuntamente.*



Módulo 1 – Definición del Proyecto

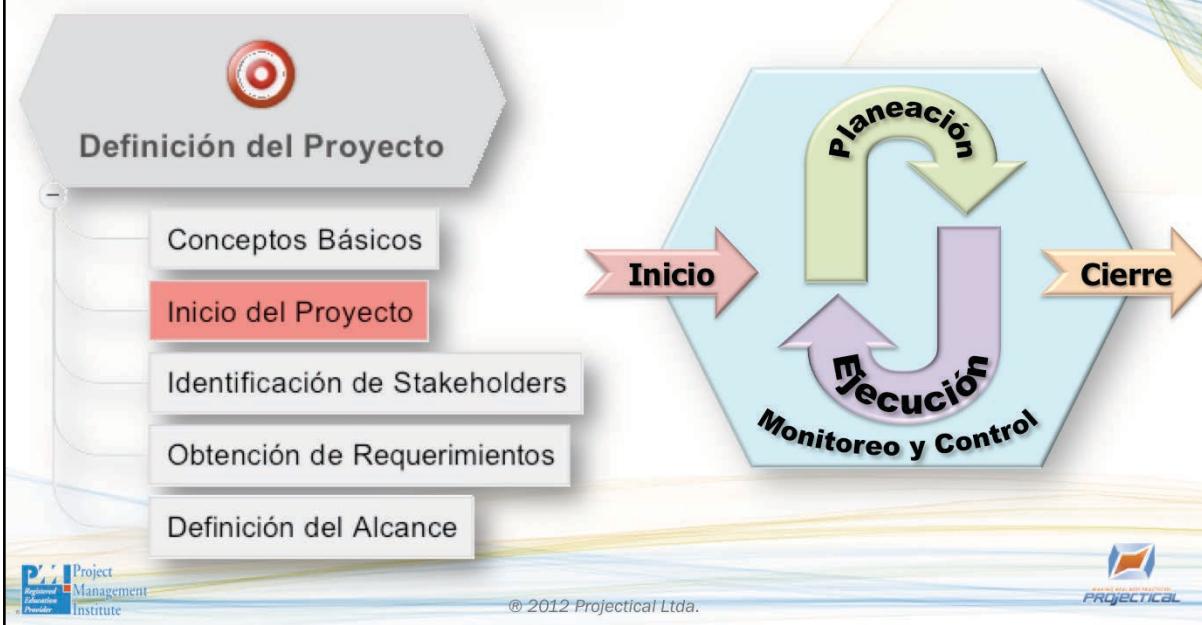


© 2012 Projectical Ltda.

Objetivos del Módulo

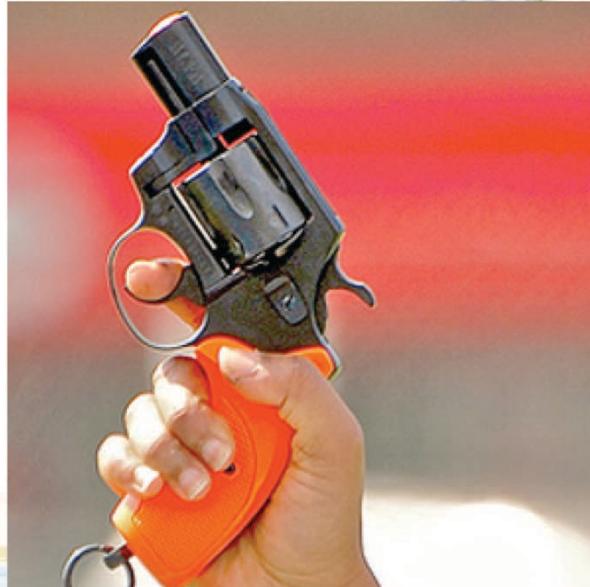
- Al finalizar este modulo usted podrá:
 - Describir los pasos para iniciar un proyecto
 - Crear un Project Charter
 - Identificar los stakeholders del proyecto
 - Definir y documentar los requerimientos
 - Desarrollar una declaración de alcance

Mapa del Entrenamiento



Iniciar el Proyecto

- ¿Cuál es el propósito?
- ¿Cuál es el producto?
- ¿Cuáles son los objetivos?
- ¿Cuáles son los criterios de éxito?



 Project
Management
Institute

© 2012 Projectical Ltda.

MAKING REAL BEST PRACTICES!
PROJECTICAL

Términos Relativos a Proyecto

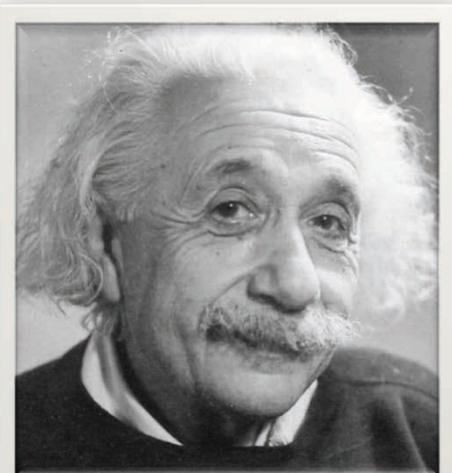
- A veces se usan indistintamente y tienden a confundirse

Tamaño, Complejidad, Impacto

¿Cuál es cuál y cómo se miden?

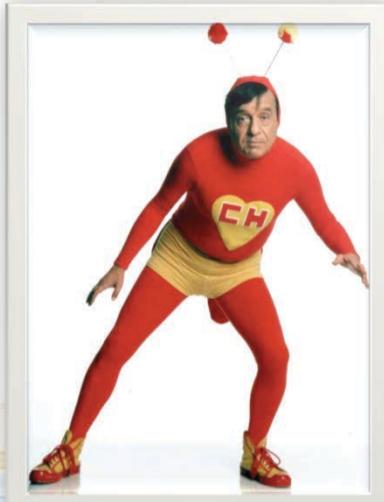
Complejidad

Se define con base en el tipo de recursos involucrados y su nivel de competencia



 Project
Registered Education
Provider
Management
Institute

Vs.



 MAKING REAL BEST PRACTICES!
PROJECTICAL

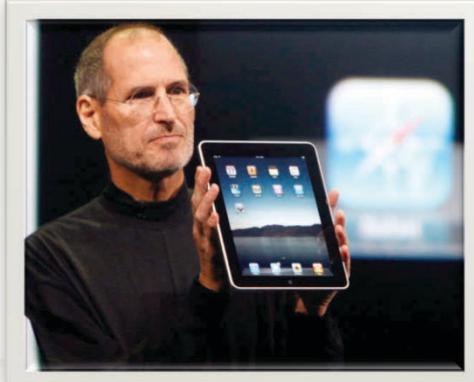
© 2012 Projectical Ltda.

Impacto

Se establece como el nivel de aporte a las metas del negocio; en otras palabras, qué tan importante es el proyecto para las metas de la organización.



Vs.



Tamaño

Directamente relacionado con el costo o cantidad de esfuerzo (horas hombre) utilizados



Vs.



Inicio del Proyecto

- Autorización formal para iniciar un nuevo proyecto o una nueva fase
- Generalmente se realizan fuera del ámbito del proyecto
- Previamente se documentan:
 - Necesidades de negocio
 - Alternativas evaluadas
 - Descripciones de objetivos del proyecto
 - Descripción básica del alcance, entregables, tiempos y recursos
- Se elige el gerente de proyecto
- Se refina la descripción del alcance
- Restricciones y supuestos iniciales
- Se decide si el proyecto o fase puede continuar



Project Charter

- Requerimientos que satisfacen deseos y expectativas de cliente y patrocinador
- Necesidades de negocio
- Requerimientos de alto nivel del producto
- Justificación del proyecto
- Gerente de proyecto y nivel de autoridad
- Resumen de cronograma (hitos)
- Influencias de stakeholders
- Participación de organizaciones funcionales
- Supuestos y restricciones organizacionales, ambientales y externas
- ROI

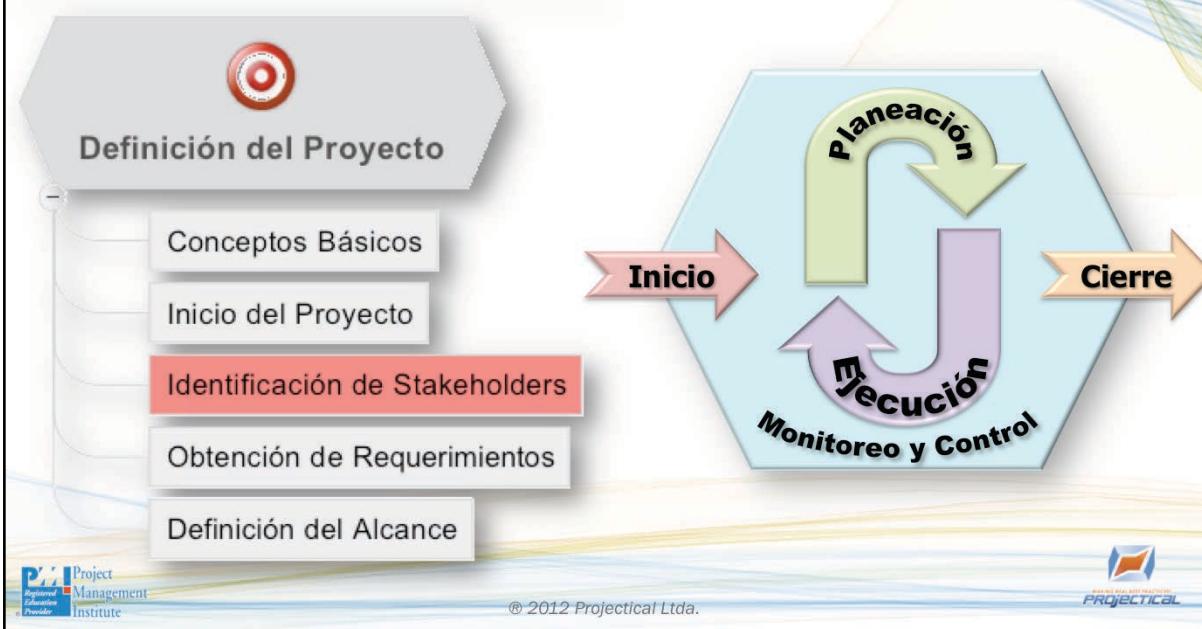


Taller – Project Charter

- Desarrolle el Project Charter del proyecto seleccionado en el formato presentado en la siguiente página.
- Analice muy bien el objetivo de cada uno de los puntos y casillas.



Mapa del Entrenamiento



Identificar Stakeholders

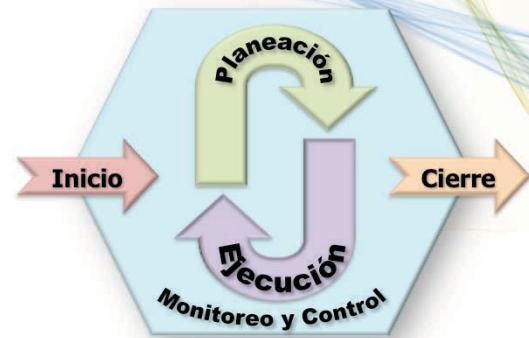
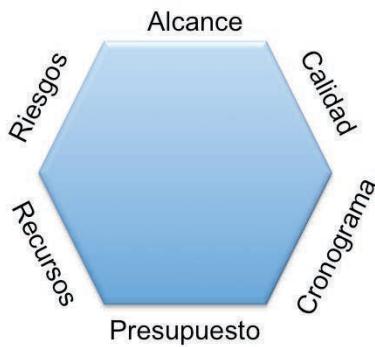


El Patrocinador del Proyecto

- Responsabilidades claves
 - Defensor del proyecto
 - Autoriza el proyecto
 - Toma decisiones
 - Asigna al gerente de proyecto
 - Asegura la integridad de la prioridad del proyecto
 - Sugiere recursos necesarios
 - Mantiene una alianza con el gerente de proyecto



El Gerente del Proyecto



Lograr Objetivos

 Project
Management
Institute

© 2012 Projectical Ltda.



Making Real Best Practices!
PROJECTICAL

Análisis de Stakeholders Externos



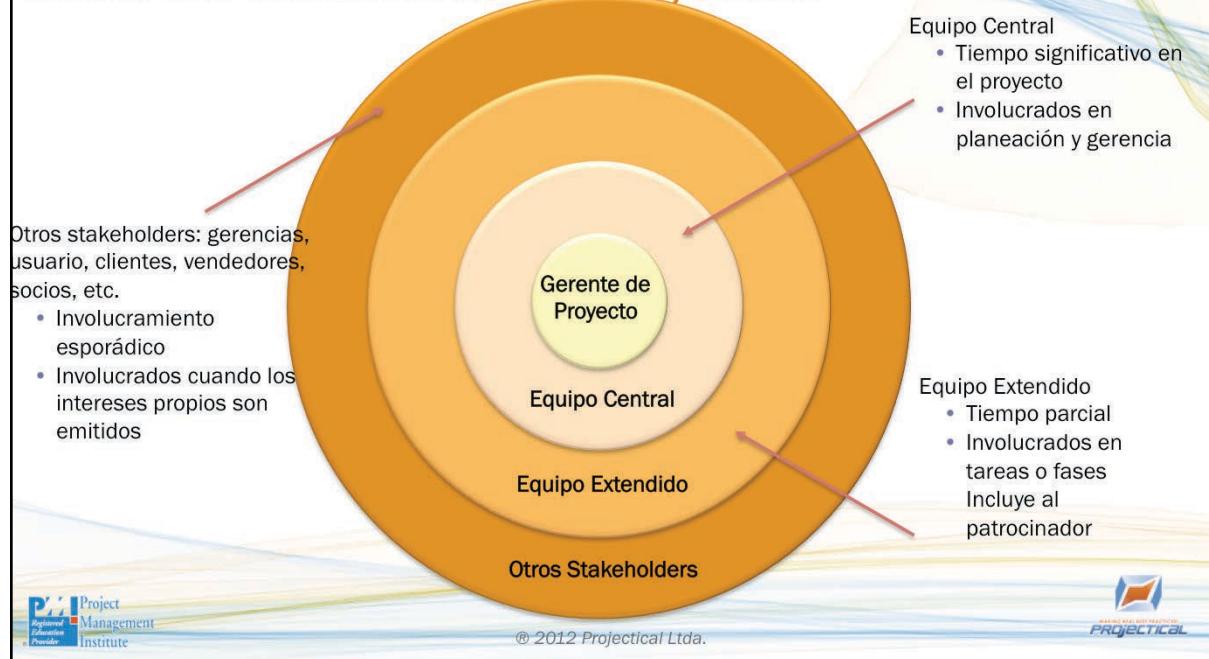
© 2012 Projectical Ltda.

Análisis de Stakeholders Internos



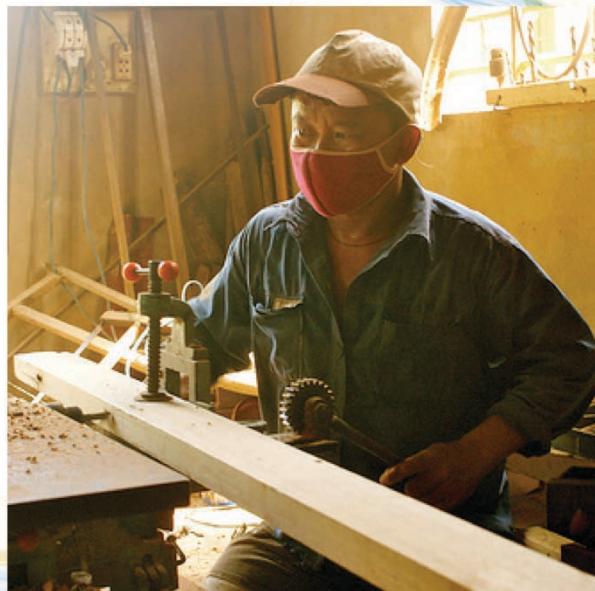
© 2012 Projectical Ltda.

Influencia del Gerente de Proyectos

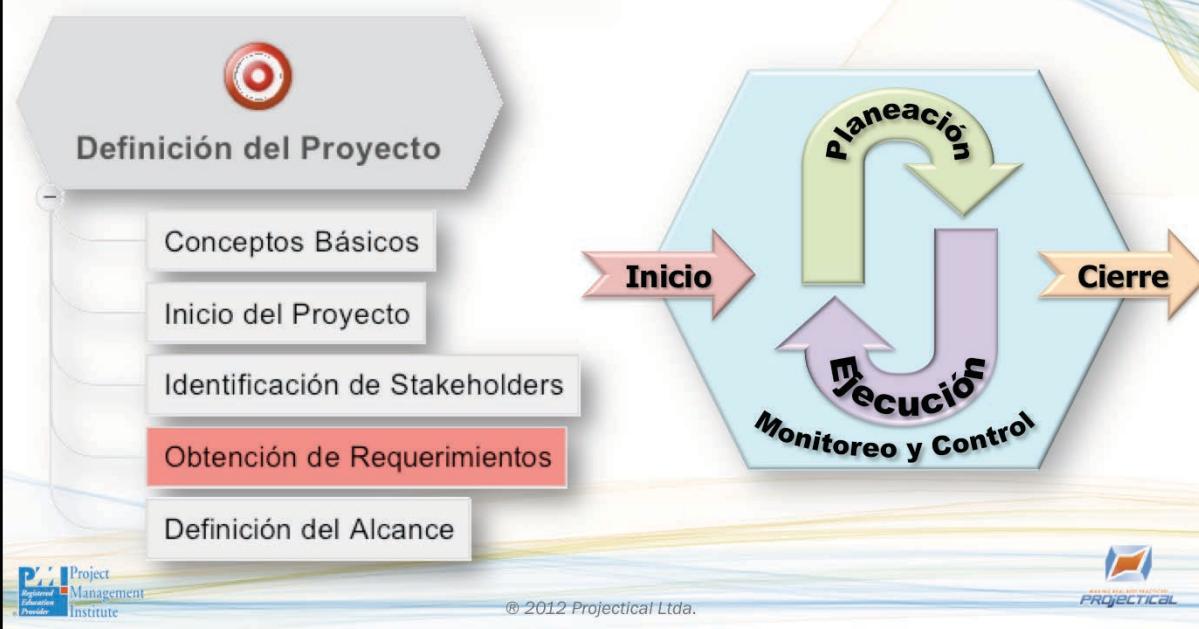


Taller – Identificación de Stakeholders

- *Identifique los stakeholders internos y externos de su proyecto*
- *Analice las variables Interés, Poder, Habilidad, Voluntad de cada uno*
- *Ubíquelos en las matrices según corresponda a su análisis*
- *Discuta sus descubrimientos con el resto de la clase*



Mapa del Entrenamiento



Definir Requerimientos

Revisar los Objetivos



Obtener la Información
de los Stakeholders

Requerimientos REALES en una licitación pública para sistema de nómina

Parametizable

Debe poseer un formulador lógico y sintáctico, con manejo de constantes y variables para la definición de cálculos

Manejo de hojas de vida: Datos básicos, Características Adicionales y relaciones

Manejo de selección: Requerimientos de personal, Análisis de vencimiento de contratos, Planta de personal, Perfiles, funciones, Medios de selección, candidatos, Evaluaciones

Definición de formas de pago

Definición de diferentes períodos de liquidación

Manejo de acumuladores

Manejo de cierres

Afectación contable automática

Control de devengos

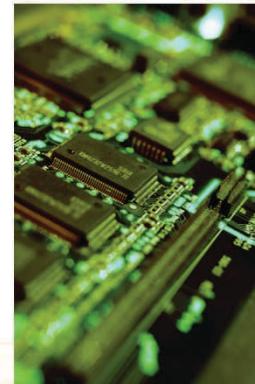


Tipos de Requerimientos



**Proyecto
(Para Qué)**

**Producto
(Qué)**

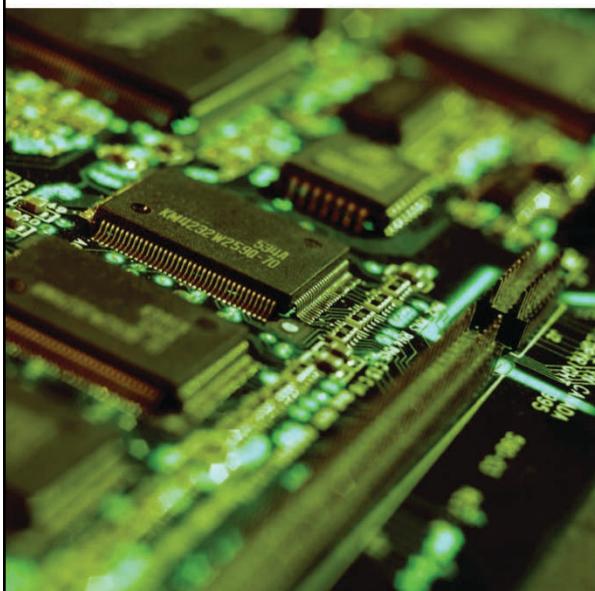


Requerimientos de Proyecto

- Requerimientos de negocio
- Entrega
- Capacitación
- Puesta en Marcha
- Relación con otros proyectos / áreas



Requerimientos de Producto



- Requerimientos técnicos
- Seguridad
- Desempeño
- Características físicas
- Etc.

Documentación de Requerimientos

- Documente claramente los requerimientos
- Cada requerimiento debe ser documentado por separado
- Cada requerimiento debe ser definido y descrito claramente y de manera suscinta
- Cada requerimiento debe poder ser interpretado de una única manera
- Cada requerimiento debe ser mensurable
- No permita que los requerimientos cambien sin una razón válida del patrocinador



© 2012 Projectical Ltda.



Documentación de Requerimientos

- Establezca un dueño de los requerimientos. Sólo el dueño puede registrar, cambiar y eliminar requerimientos.
- Cada requerimiento debe ser trazable (desde dónde/quién viene, hasta dónde llega)
- Los requerimientos deben estar priorizados
- Administre los requerimientos en un sistema de información o en una hoja electrónica, en su defecto.
- Mantenga la integridad de los requerimientos a toda costa.
- Obtenga siempre aprobación de todos los requerimientos



© 2012 Projectical Ltda.



Administración de Requerimientos

- Diseñe una hoja electrónica que le permita trazar los requerimientos a lo largo del ciclo de vida. Debería incluir:
 - Identificación
 - Fuente del requerimiento
 - Tipo (Proyecto/Producto)
 - Relación con otros requerimientos
 - Prioridad
 - Complejidad
 - Criterios de validación

Requirements Traceability Matrix - Functionality

No.	Requirement	Priority	Disposition		
			Changes	Release	Module
1.1	Maintains multiple bank accounts for payment purposes.	5		1A	Setup Bank Information
1.2	Permits various options for calculating discounts and payment date.	3		1A	Define Payment Terms
1.3	Allows for the establishment of maximum/minimum cheque amounts.	3	CR.0028	1A	Create Payments
1.4	Allows for the grouping, processing and analyzing of payables by:			1A	Autoselect
	a) Organization structure	4		1A	Enter Invoice
	b) Geographic boundaries	4		1A	Enter Invoice
	c) Business units	4		1A	Enter Invoice
1.5	Allows for the identification of default G/L account codes with override controls for various:				
	a) Bank Accounts	4	CR.0035	1A	Setup Bank Information
	b) Liability Accounts	4		1A	System Options and Defaults

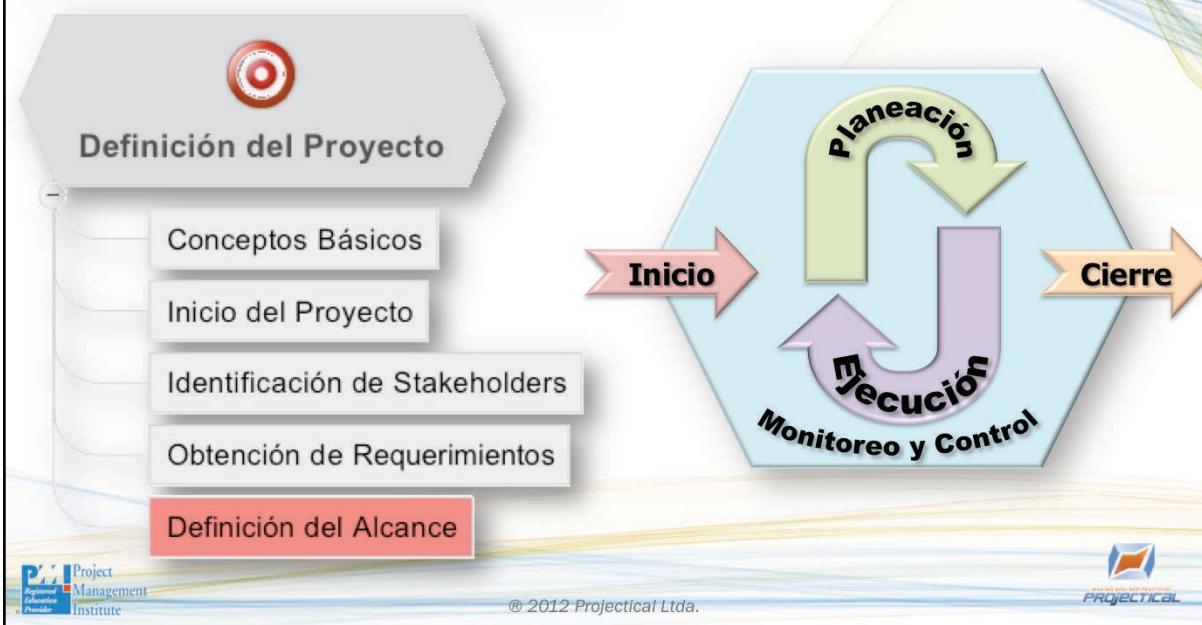
Account Payable - I

Taller de Requerimientos

- *Identifique 3 requerimientos de proyecto y 3 requerimientos de producto*
- *Cree una estrategia o plan para administrar los requerimientos*
- *Defina quién será el dueño de los requerimientos*

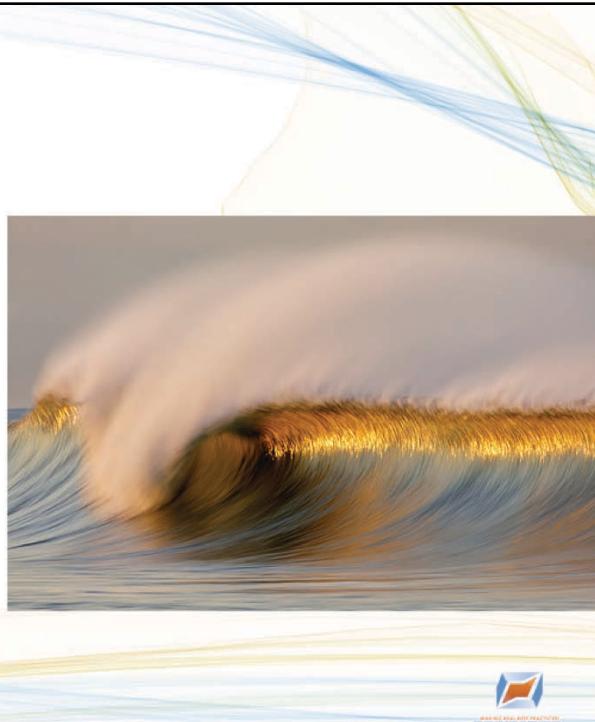


Mapa del Entrenamiento



Elaboración Progresiva

- *El alcance del proyecto y del producto no se pueden definir en una primera instancia*
- *Se elaboran a medida que se conoce más información*
- *El alcance empieza siendo de alto nivel y se va descomponiendo y analizando.*
- *Cada entregable se define junto con sus CRITERIOS DE ACEPTACIÓN*



Declaración de Alcance

- *Incluye alcance de proyecto y de producto*
 - Descripción del alcance del producto
 - Criterios de aceptación del producto
 - Entregables del Proyecto
 - Qué no está en alcance
 - Supuestos
 - Restricciones

Tipos de Alcance

- **Alcance de Producto** – Características y funciones que caracterizan el servicio, resultado o producto del proyecto
- **Alcance de Proyecto** – El trabajo que requiere ser realizado para construir y entregar el producto con las características y funciones especificadas



 Project Management Institute

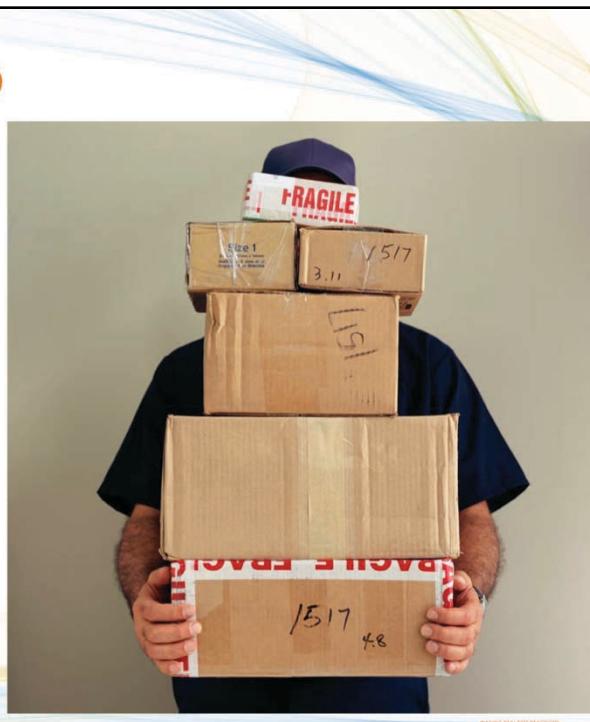
PMBOK® Guide – Fourth Edition

© 2012 Projectical Ltda.



Entregables del Proyecto

- Producto, resultado o capacidad única y verificable.
- Los entregables deben tener asociados **criterios de aceptación** que son acordados entre los stakeholders



Criterios de Aceptación / Finalización

- *Características claves*
 - *Especifican la definición de completitud del cliente y del proveedor*
 - *Definen cómo se aceptarán los entregables*
 - *Incluyen funciones, desempeño y cómo se ve*
 - *Pueden identificar cualquier prueba que será usada para aceptar el entregable*



Qué es y qué no es un entregable...

■ Es...

- Lo que es
- Lo que hace
- Como se ve
- Como trabaja
- Lo que debe hacer

■ No es...

- Lo que no es
- Lo que no hace
- Lo que será incluido en versiones posteriores

Las exclusiones del proyecto deben ser documentadas como lo que “No está dentro de Alcance”

Supuestos y Restricciones

- **Supuestos**

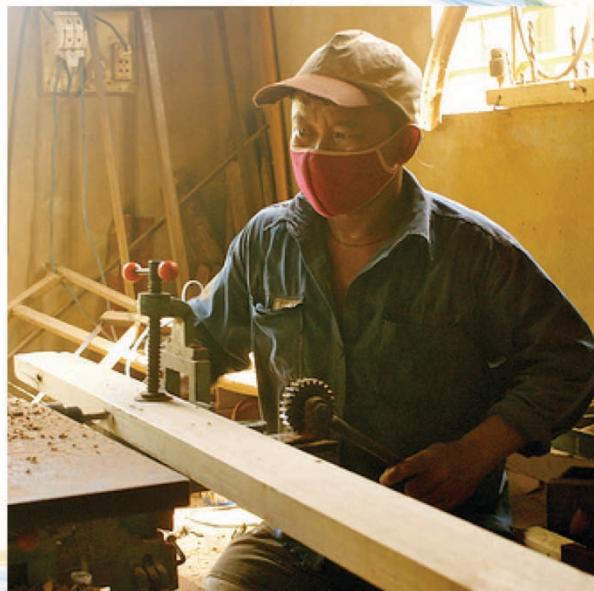
- Cosas que asumimos como ciertas
- Sobre ellos se basa la planeación
- Si no son ciertos, el proyecto cambia
- **DEBEN ESTAR DOCUMENTADOS**
- **DEBEN SER VALIDADOS PERMANENTEMENTE**

- **Restricciones**

- Aspectos que limitan nuestras decisiones
- Establecen una frontera
- Si desaparecen, el proyecto puede cambiar
- **DEBEN ESTAR DOCUMENTADOS**
- **DEBEN SER VALIDADOS PERMANENTEMENTE**

Taller de Definición de Alcance

- Cree una declaración de alcance de su proyecto que incluya:
 - Descripción de alcance de producto
 - Descripción de alcance de proyecto
 - Principales entregables con sus criterios de aceptación
 - Exclusiones (Qué no está en alcance)
 - Supuestos
 - Restricciones



Módulo 2 – Planeación del Proyecto



© 2012 Projectical Ltda.

Objetivos del Módulo

- Al finalizar este módulo usted podrá:
 - Identificar los principios de planeación
 - Crear work breakdown structures
 - Preparar un cronograma del proyecto
 - Desarrollar un presupuesto
 - Evaluar y responder a los riesgos
 - Finalizar el plan del proyecto



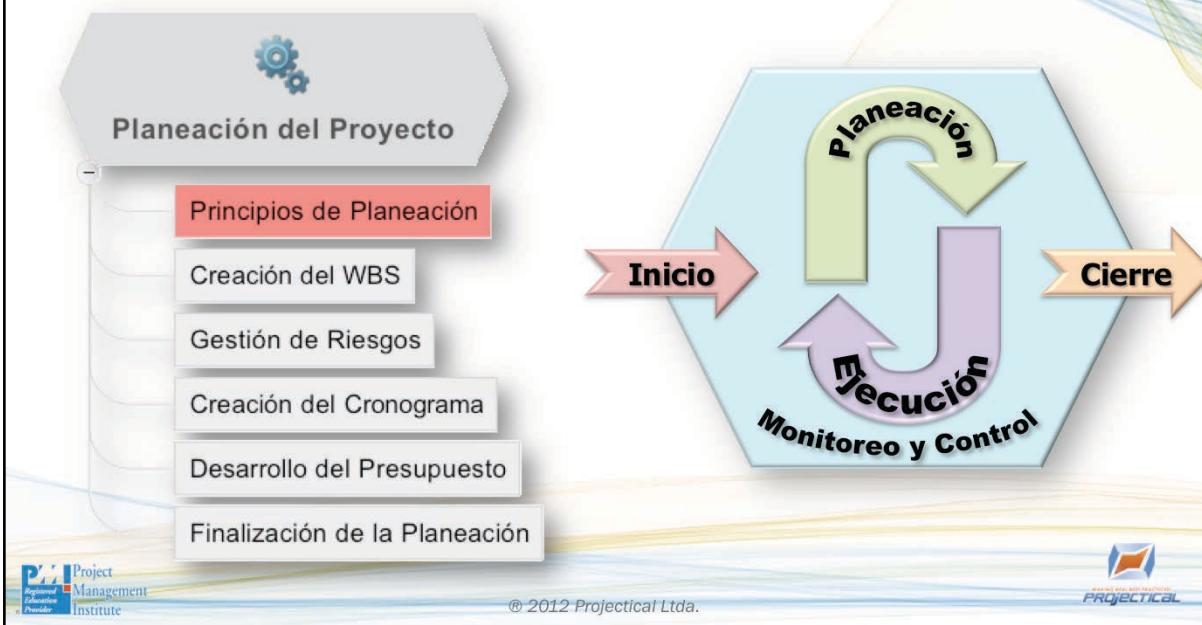
© 2012 Projectical Ltda.



Estructura del Curso



Mapa del Entrenamiento



Prerrequisitos para la planeación

- Tener claros el propósito, los entregables y los objetivos
- Tener seleccionado un ciclo de vida con compuertas de decisión
- Resultados / entregables del proyecto cuantificados con criterios de éxito y aceptación
- Lecciones aprendidas aplicables
- Un proceso de planeación efectivo

Planeando el Proyecto

- *La planeación produce:*
 - *Un entendimiento común del enfoque y los pasos para lograr los objetivos*
 - *Un mapa que guiará al equipo*
 - *La base para que las actividades tengan un propósito y permanezcan enfocadas*
 - *El fundamento para la gestión de riesgos*
 - *Una línea base para la medición del desempeño*



Planear y Hacer

- La planeación no es una lista de chequeo ni un simple requisito de un proceso
- La planeación es la **CLAVE DEL ÉXITO** de un proyecto
- Cuando se busca disminuir la planeación, sucede:

Planear

Hacer, Rehacer, Deshacer, Hacer

- Cuando el foco es una buena planeación, sucede:

Planear

Hacer

- El proyecto dura menos, cuesta menos y tiene menos problemas

Principios de la Planeación

- *La planeación es escalable y necesaria para todos los proyectos independientemente de su complejidad o tamaño*
- *El esfuerzo de planeación debe ser acorde con el riesgo, la importancia y la complejidad del proyecto*
- *Usar información histórica de proyectos similares y procesos de la organización, ahorra tiempo y mejora los resultados*

La Máxima del Gerente de Proyectos

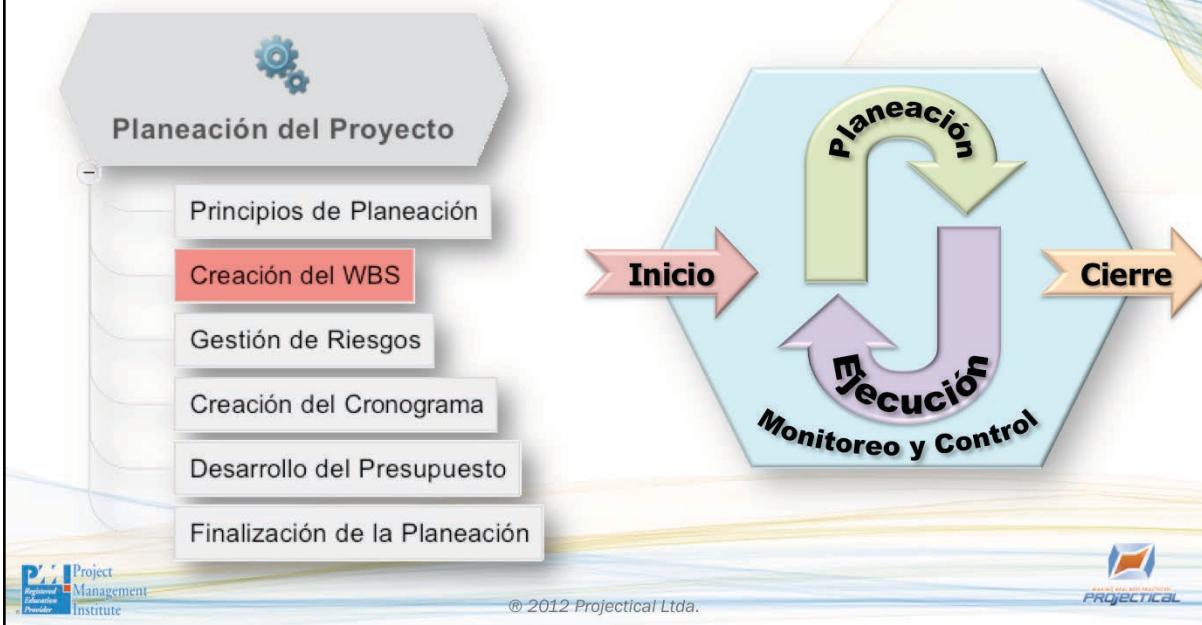
**Yo, planeo lo que hago
y hago lo que planeo.**



© 2012 Projectical Ltda.



Mapa del Entrenamiento



Qué es un W.B.S. [EDT]

- Representación jerárquica del trabajo del proyecto, orientada a cumplir con los objetivos y entregables.
- Cada nivel representa mayor detalle que el anterior
- Cada nivel descompone **completamente** el nivel anterior
- Las relaciones son de Pertenencia, no de Dependencia
- Subdivide el trabajo del proyecto en porciones más pequeñas y más fáciles de manejar
- Incluye **todo** el trabajo del proyecto

WBS Típico



Utilidad del WBS

- Visualizar y definir claramente el Alcance del proyecto y de los productos, a través de descomposición.
- Establecer todo el esfuerzo/costo que debe ser invertido para soportar los procesos y generar los entregables.
- Facilitar la asignación de responsabilidades de quiénes deben realizar el trabajo a través de la organización ejecutante.
- Mejorar la comunicación identificando unidades para reportar status o rendimientos.
- Servir de entrada a varios procesos de gestión, así facilita la planeación del proyecto
- Identificar riesgos en fases y productos

El WBS depende del tamaño y de la complejidad del proyecto y del nivel de detalle necesario para planear y controlar.

¿Por qué usar un W.B.S?

La definición de la Gestión de Alcance propone:

“Aseguran que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y solo el trabajo requerido, para completar el proyecto con éxito.”

- Basados en esta definición, WBS nos plantea dos objetivos:
 - Asegurar que el Proyecto **incluye todo** el trabajo necesario
 - Asegurar que el proyecto **no incluye** el trabajo innecesario.



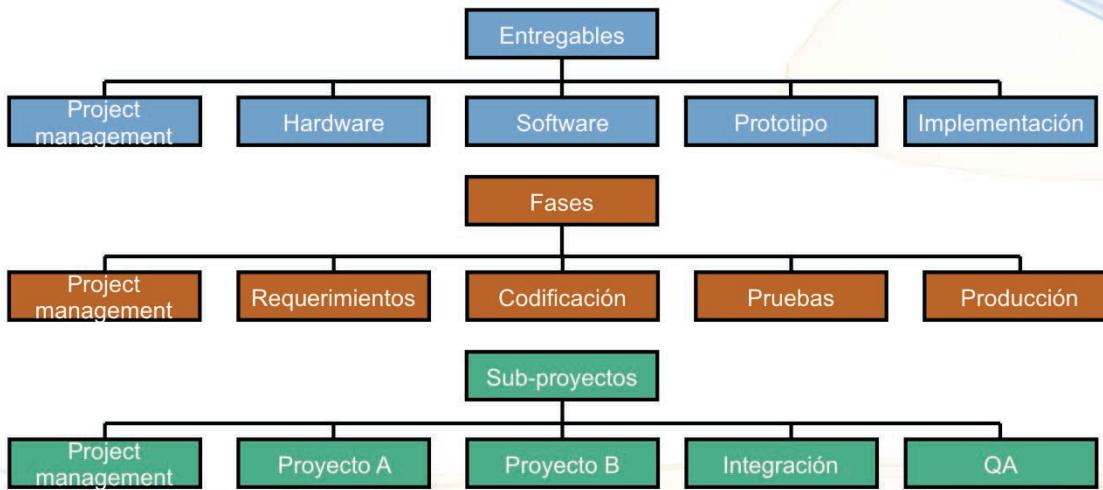
© 2012 Projectical Ltda.



Tipos de WBS

- *Por Entregables*
 - Cada elemento de un nivel es un entregable
- *Por Fase / Proceso*
 - Los elementos del primer nivel son las fases del proyecto
- *Por Geografía*
 - Cuando los proyectos incluyen diferentes sitios geográficos, cada sitio puede ser un elemento en el primer nivel
- *Por Subproyectos*
 - Cada elemento de primer nivel puede ser un subproyecto

Ejemplos de Tipos de WBS



WBS levels

- *The lowest level in the WBS is called a work package*
- *A work package represents a discrete deliverable that can be used to:*
 - *Estimate resources*
 - *Estimate costs*
 - *Identify risks*
 - *Perform a make or buy analysis*

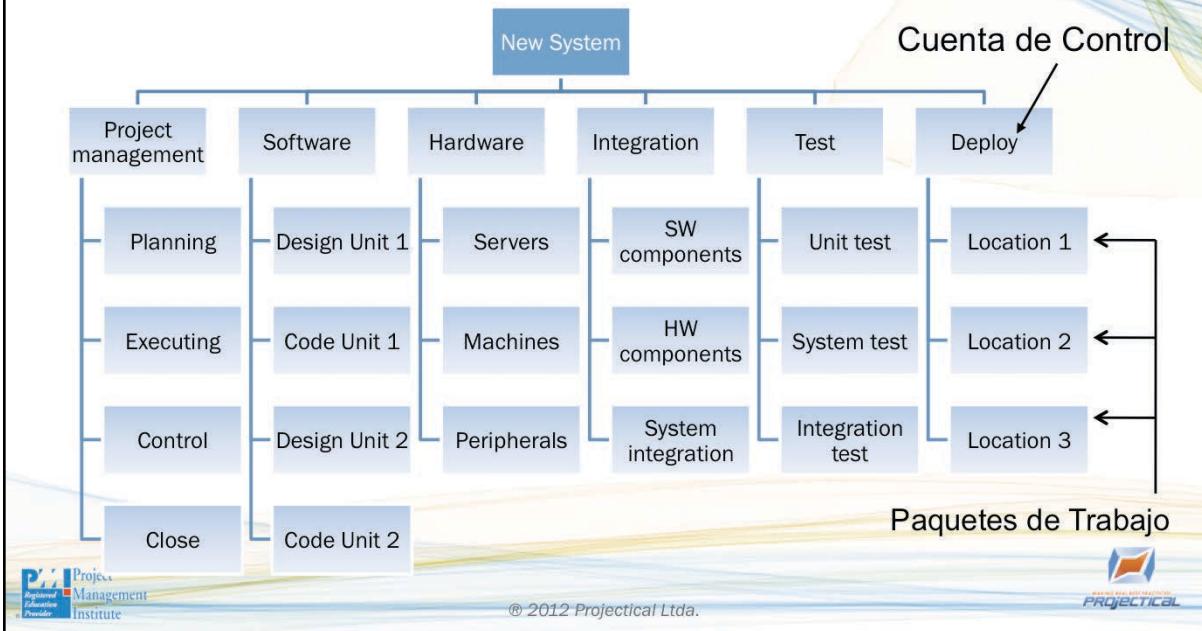
Paquetes de Trabajo

- Elementos al más bajo nivel de descomposición
- A este nivel se asignan responsabilidades
- De este nivel se desprenden las actividades
- A este nivel se estiman recursos, costos y duraciones
- A este nivel se identifican y gestionan riesgos
- A este nivel se hace el análisis Hacer / Comprar

Cuentas de Control

- *Nivel por encima del paquete de trabajo*
- *Usadas para reportar el estado del alcance, presupuesto, cronograma del proyecto*

Paquetes de Trabajo y Cuentas de Control



Cómo se hace un WBS

- Reúnase con su equipo
- Use Post-It®, marcadores, un tablero o pared
- Revisen el Project Charter, los requerimientos y la Declaración de Alcance
- Definan si será más fácil abordar el WBS por entregables, fases, subproyectos, etc.
- Identifiquen todos los entregables finales o fases → Este es su primer nivel
- Descomponga cada elemento en sus componentes principales
- Pregúntese: ¿A este nivel podría estimar duraciones y costos?
- Si la respuesta en NO, siga descomponiendo.

El Diccionario del WBS

- *Es la descripción detallada de cada paquete de trabajo*
- *De esta descripción se obtienen las actividades*
- *Se usa para la recepción y aprobación de los entregables*

- *Incluye, pero no se limita a:*
 - Identificador de cuenta
 - Declaración de trabajo
 - Organización responsable
 - Lista de hitos del cronograma
 - Actividades del cronograma asociadas
 - Recursos requeridos
 - Estimados de costos
 - Requerimientos de calidad
 - Referencias técnicas
 - Información contractual
 - CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

La Línea Base del Alcance

- Compuesta por:
 - Declaración de Alcance Aprobada
 - WBS Aprobado
 - Diccionario del WBS

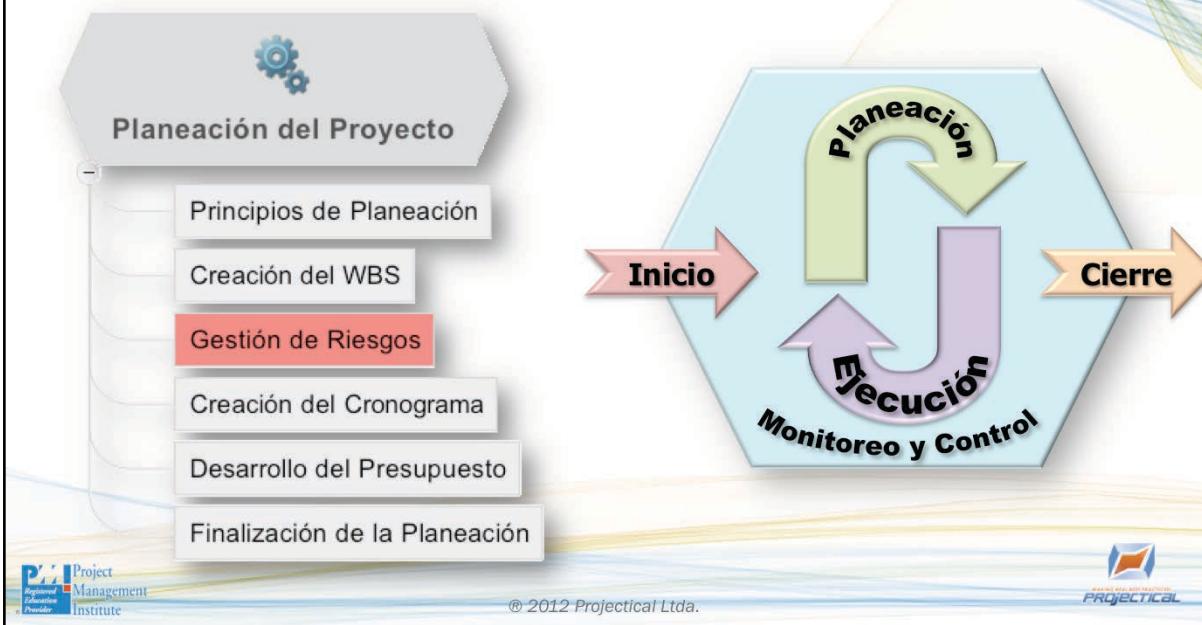


Taller de Desarrollo del WBS

- Cree el WBS para su proyecto, a 3 niveles
- Presente y explíquelo, indicando cómo y por qué lo hizo de esa manera



Mapa del Entrenamiento



Los Riesgos...



¿Qué es un Riesgo?

- Cualquier aspecto incierto del proyecto es un riesgo, sea **positivo** o **negativo**, que si ocurre, impacta al menos un objetivo del proyecto
 - **Riesgos Positivos → Oportunidades**
 - **Riesgos Negativos → Amenazas**
- Puede tener varias causas
- Puede tener varias consecuencias
- Componentes
 - Evento de riesgo
 - Probabilidad de evento de riesgo
 - Impacto o cantidad comprometida
 - Exposición del evento del riesgo
 - (Probabilidad x Impacto)



© 2012 Projectical Ltda.

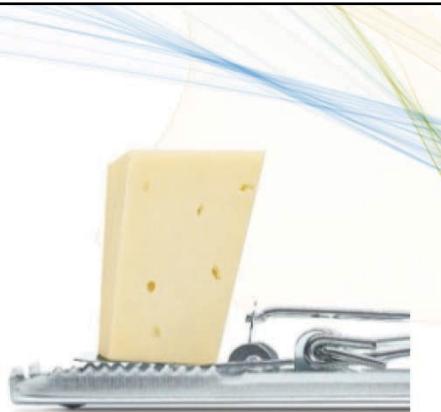


Beneficios de la Gestión de Riesgos

- Identifica las incertidumbres
- Hace realista el plan
- Incrementa la confianza del equipo y los stakeholders
- Balancea el optimismo
- Nos prepara para el “¿Qué pasa si...?”
- Define acciones prudentes de la gerencia
- Enfoca al equipo en la tolerancia al riesgo y en el balance entre amenazas y oportunidades

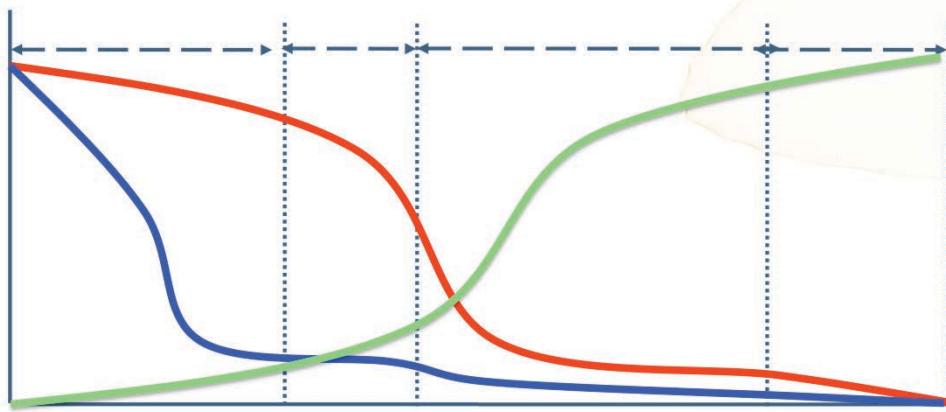


Tolerancia al Riesgo



- Capacidad de un stakeholder de aceptar determinada cantidad de riesgo o determinadas consecuencias de los mismos
- Las actitudes con respecto al riesgo son guiadas por la percepción, tolerancia y otros aspectos que deben hacerse explícitos

Riesgo del Proyecto

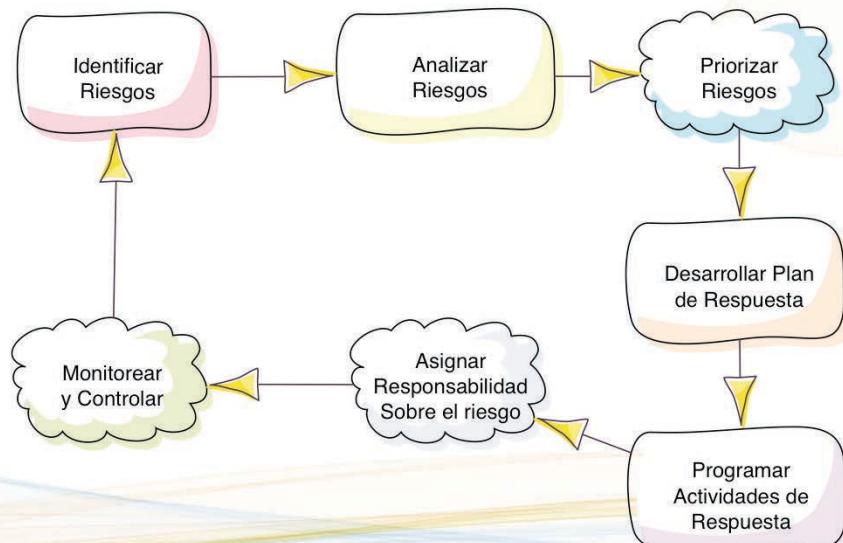


- Rojo – Riesgo normal en un proyecto
- Azul – Riesgo con una adecuada gerencia de proyectos
- Verde – Costos del Proyecto

Ciclo de Vida de Riesgo del Proyecto

- *El riesgo varía a través del ciclo de vida*
- *El riesgo siempre está en el futuro. No confundir con problemas presentados.*
- *Alto riesgo en las fases iniciales del proyecto, que decrece a medida que el trabajo es ejecutado*
- *En las fases tempranas la cantidad comprometida es baja y se incrementa a medida que el trabajo es ejecutado*

El Proceso de la Gestión de Riesgos



Para Identificar Riesgos

- Parte de saber que:

*Todo problema que ha habido en un
proyecto...*

Fue un RIESGO.

Técnicas para Identificar Riesgos

- Revise toda la documentación:
 - Declaración de alcance
 - Requerimientos
 - Cronograma
 - Presupuestos
 - Supuestos
 - Restricciones
 - WBS
 - Stakeholders identificados
- Use sus históricos
 - Proyectos anteriores
 - Lecciones aprendidas
- **No caiga en la trampa de identificar riesgos post-proyecto**



Hágalo un Trabajo de Equipo

- *Involucre a la mayor cantidad de stakeholders*
- *Haga entrevistas*
- *Realice tormentas de ideas*
- *Haga análisis de causa – efecto*
- *No asuma que un riesgo no va a pasar*
- *Documente todas las posibilidades sin juzgar*



Ejemplos de Categorías de Riesgo

- *Internos – Sobre los que tiene ingerencia*
 - Cronograma
 - Recursos
 - Alcance
 - Técnicos
- *Externos – Sobre los que no tiene ingerencia*
 - Negocio
 - Mercado
 - Legales



© 2012 Projectical Ltda.



Puntaje e Interpretación

- *Impacto*

- *Determinarse en tiempo, costo, calidad, alcance*
- *Usualmente todo se lleva a costo*
- *Establecer el tamaño relativo con respecto a objetivos del proyecto*
- *Ejemplo:*
 - *Alto – 5% a 10% del presupuesto/duración*
 - *Medio – 2% a 5% del presupuesto/duración*
 - *Bajo – Menos del 2% del presupuesto/duración*

Análisis de Riesgos

- Los objetivos del análisis son:
 - Determinar qué tan probable es que se materialice un riesgo (**Probabilidad**)
 - Estimar cuánto daño o beneficio puede hacer un riesgo si se materializa (**Impacto**)
 - Determinar cuáles son los riesgos más importantes para el proyecto (**Priorización**)

Determinar la Probabilidad

- Determine si el evento ha ocurrido antes
- Identifique en cuántas oportunidades ha ocurrido, de todas las posibles en las que podía ocurrir
- Calcule la probabilidad como

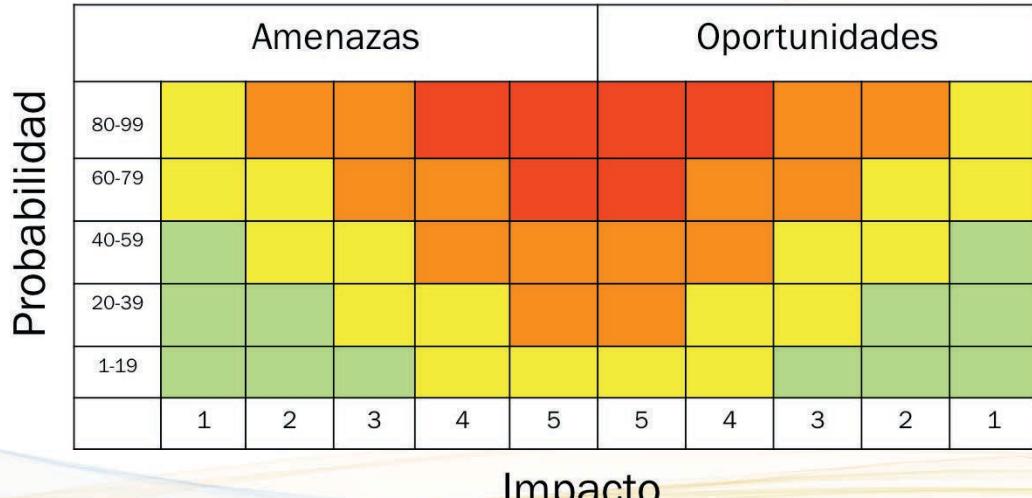
Veces ocurridas

$$\text{Probabilidad} = \frac{\text{Veces Posibles}}{\text{Veces ocurridas}}$$

Estimar el Impacto

- Puede establecer impacto en diferentes dimensiones al tiempo, según el interés de los stakeholders
 - Tiempo
 - Costos
 - Calidad
 - Alcance
 - Satisfacción de Stakeholders
- Establezca una unidad de medida en las dimensiones escogidas
- Plantee la peor (o mejor) situación posible
- Estime cuánto sería la ganancia o pérdida si el riesgo se materializa, para cada dimensión, en la unidad de medida establecida
- Asigne un rango de valores por dimensión. P. Ej.:
 1. Menos de U\$1.000
 2. Entre U\$1.000 y U\$10.000
 3. Entre U\$10.000 y U\$50.000
 4. Más de U\$50.000

Matriz de Riesgos



Impacto

Tipos de Respuestas a Amenazas

Respuesta	Aplicable a Internos	Aplicable a Externos
Evitar	SI	NO
Transferir	SI	SI
Mitigar	SI	NO
Contener	SI	SI
Asumir	SI	SI

Tipos de Respuestas a Oportunidades

Respuesta	Aplicable a Internos	Aplicable a Externos
Explotar	SI	SI
Mejorar	SI	NO
Compartir	SI	SI
Asumir	SI	SI

Priorización

- *Con base en la ubicación en la matriz, aborde los riesgos así:*
 - **Rojo** – Desarrollar plan de mitigación y contingencia. Empezar a aplicar la contingencia.
 - **Naranja** – Desarrollar plan de mitigación y contingencia. Aplicar ya la mitigación.
 - **Amarillo** – Desarrollar plan de mitigación. Aplicar ya la mitigación
 - **Verde** – Mantener bajo observación

Monitoreo y Control de los Riesgos

- Es una actividad periódica
- Es la principal actividad de gestión de riesgos ya que evita que se echen al olvido
- Se debe evaluar el estado actual de cada riesgos (Probabilidad, impacto y prioridad)
- Se debe identificar si el plan de respuesta está siendo efectivo o cambiarlo si no está dando resultados
- Se identifican y analizan nuevos riesgos y se plantean respuestas a ellos
- Se repite el proceso completo
- Hágalo semanalmente

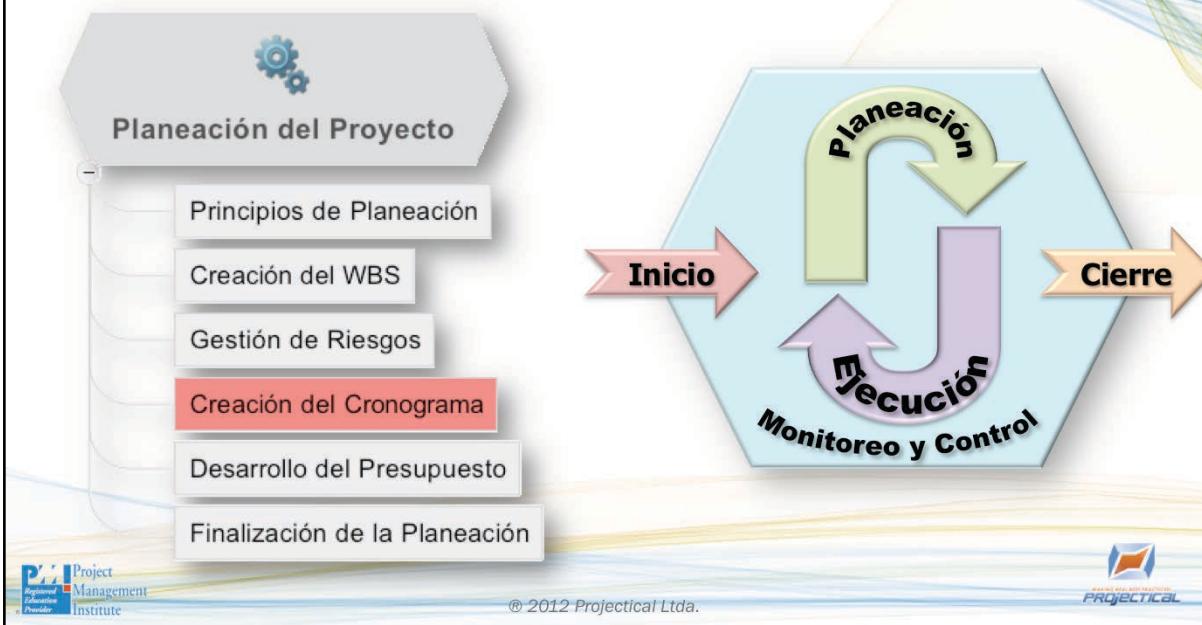


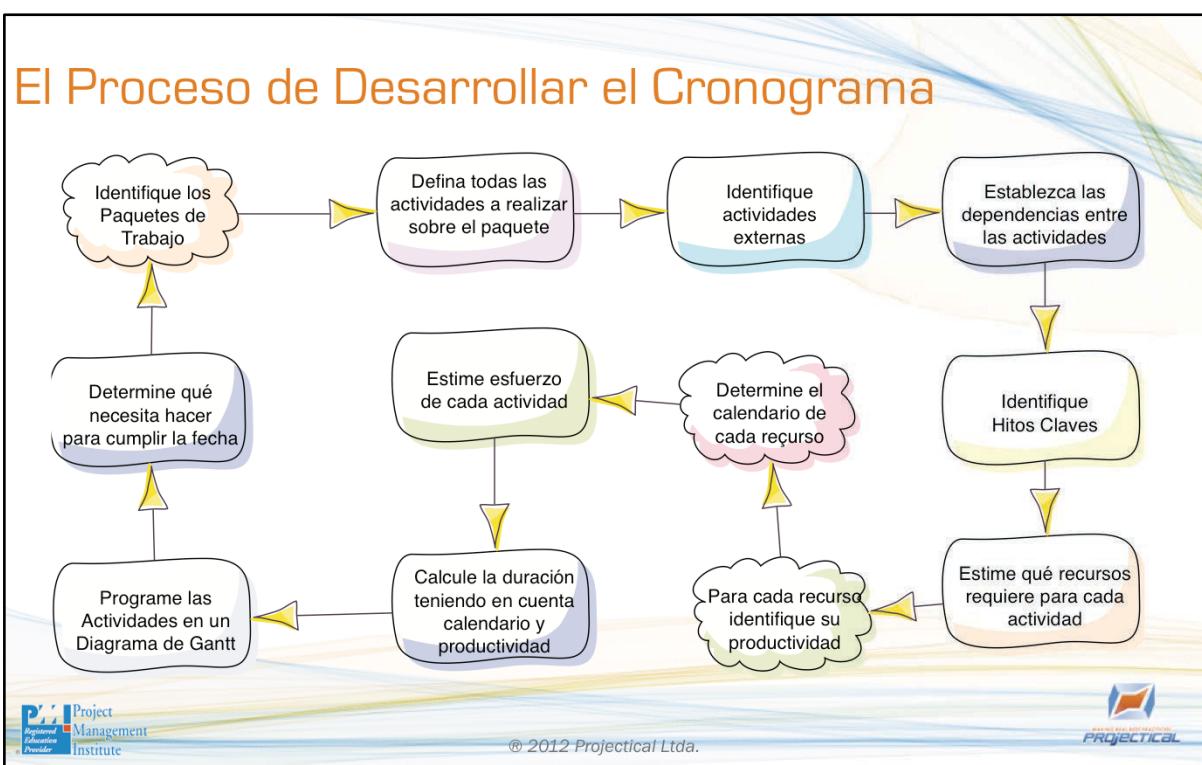
Taller de Gestión de Riesgos

- *Identifique 5 riesgos (Oportunidades y Amenazas)*
- *Establezca su categoría*
- *Determine probabilidad, impacto y prioridad*
- *Defina planes de respuesta adecuados*
- *Defina un esquema de monitoreo*



Mapa del Entrenamiento





Premisas para Desarrollar el Cronograma

1. No es posible hacer todo el cronograma de una vez. Debe ir evolucionándolo
2. Primero necesita saber quién hace cada actividad para poder estimar duraciones
3. Debe tener en cuenta que hay al menos 5 tipos de actividades por paquete:
 - Construcción
 - Comunicaciones
 - Aseguramiento de calidad
 - Control de calidad
 - Aceptación
4. Tenga en cuenta productividades y calendarios de los recursos
5. Cuando tenga el cronograma y la fecha no se ajuste, no lo ajuste manualmente

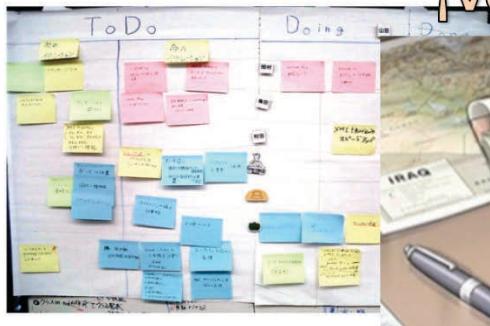
Definir las Actividades

- Comience con cada paquete de trabajo
- Busque plantillas o históricos sobre las actividades para desarrollarlo
- Descomponga cada paquete en todas las actividades requeridas para completarlo
- Asegúrese de que todas las tareas requeridas están, que no hay tareas innecesarias y que no se ha olvidado ninguna

Definición de Actividades

¡Controlables!

¡Verificables!



¡Asignables!

Establezca Hitos

- *Un hito es un evento significativo en el proyecto.*
- *Siempre debe haber hitos al*
 - Comenzar una fase
 - Finalizar una fase
 - Realizar una entrega
 - Obtener una aprobación
- *Sobre los hitos puede reportar avance*
- *Pueden ser obligatorios o discretionales*



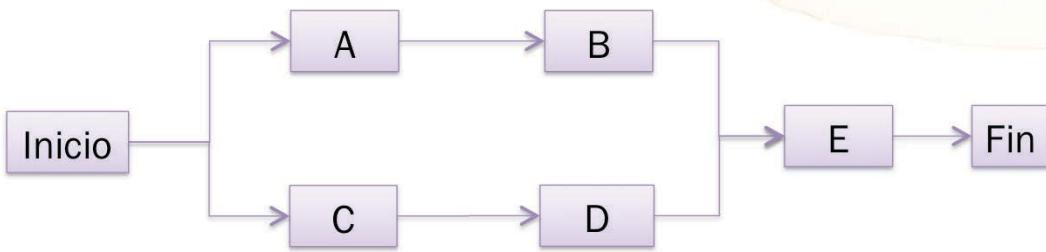
Taller de Definición de Actividades

- *Para un paquete de trabajo:*
 - Descompóngalo en todas las actividades requeridas
 - Al menos debe haber actividades para:
 - Construcción
 - Aseguramiento de calidad
 - Control de calidad
 - Comunicaciones
 - Aprobación
- *Identifique los hitos para el proyecto*



Dependencias y Secuencias

Método de Diagramación por Precedencias (PDM)



- Nodos = Actividades
- Flechas = Dependencias

Tipos de Relaciones PDM

Final a Comienzo – Actividad A debe terminar antes de que la actividad C pueda empezar

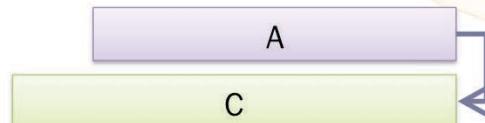


Comienzo a Comienzo – Actividad A debe comenzar antes de que la actividad C pueda comenzar



Tipos de Relaciones PDM

Final a Final – Actividad A debe *terminar* antes de que la actividad C pueda *terminar*



Comienzo a Final – Actividad A debe *Iniciar* antes de que la actividad C pueda *terminar*

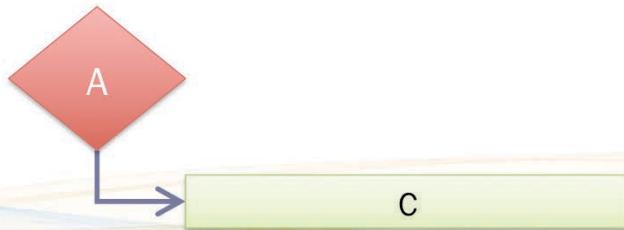


Tipos de Dependencias

- *Obligatorias (Lógica Dura) – Inherentes a la naturaleza del trabajo.*
 - *Primero estucar y luego pintar*
- *Discretionales (Lógica Suave) – Completamente documentadas.*
 - *Primero pinto y luego pongo la puerta*
- *Externas – Relaciones entre actividades del proyecto y actividades fuera de él.*
 - *Para poder poner la puerta, el carpintero me la tiene que entregar*

Dependencias Externas

- Son claves para gestionar el proyecto
- Deben ser documentadas y comunicadas a los responsables
- Siempre deben gestionarse y estar visibles
- Siempre deben reportarse

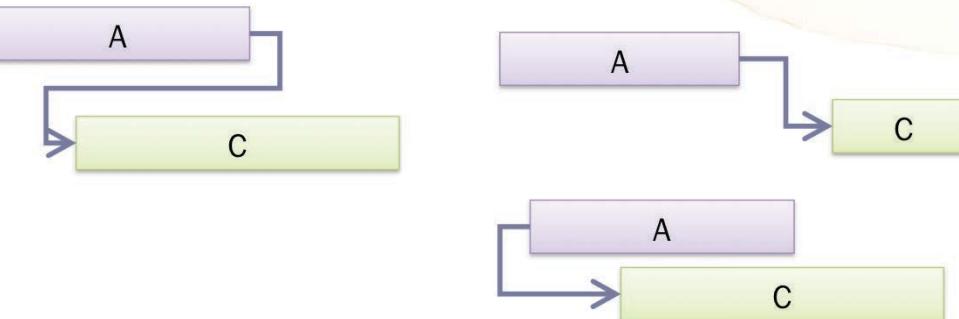


© 2012 Projectical Ltda.



Lead y Lags

- Aplicación de Leads y Lags – Utilización y supuestos deben ser documentados.



LEAD

LAG

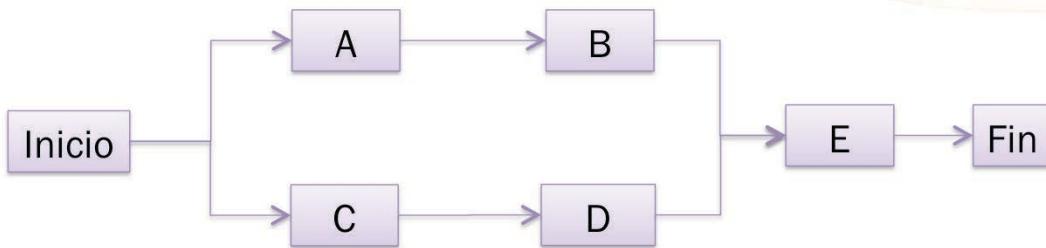
Reglas de Secuenciación – ¡Viólelas y Tendrá Problemas!

1. *Toda actividad, a menos que sea la primera, tiene predecesoras*
2. *Toda actividad, a menos que sea la última, tiene sucesoras*
3. *Toda fase debe iniciar y terminar con un hito*
4. *No secuenciar tareas de resumen contra nada*



Diagrama de Red

- Resultante de la secuenciación de las actividades
- Permite identificar
 - Flotantes
 - Ruta crítica



Taller de Diagrama de Red

- Desarrolle el diagrama de red para las actividades definidas
- Establezca
 - Dependencias discretionales y externas
 - Establezca los hitos necesarios
- No piense en limitaciones de recursos por ahora



PMI
Project
Management
Institute
Registered
Education
Provider

© 2012 Projectical Ltda.

Making Real Best Practices!
PROJECTICAL

Estimación de Recursos



Personal y Recursos para las Actividades

- *Identifique*
 - Nombres
 - Roles y responsabilidades
 - Habilidades y Conocimientos
 - Disponibilidad (Horas, días)
- *Asignación*
 - Asigne únicamente una persona por actividad
 - El dueño planea, estima, monitorea y reporta los datos sobre las tareas
 - Los dueños no necesariamente son hacedores pero deben entregar



Matriz de Roles y Responsabilidades

Rol	Responsabilidad	
Cargo	Primaria	Secundaria
Gerente de Proyecto	Planear, comunicar, rastrear progreso	Liderar, motivar, administrar, facilitar
Consultor funcional	Análisis de requerimientos, definición del alcance	Trazabilidad de requerimientos
Arquitecto Técnico	Requerimientos técnicos, arquitectura, trazabilidad	Integración
Diseñador	Interfaz de usuario, diseño de módulos	Revisión de casos de prueba de integración
Desarrollador	Programación, pruebas unitarias	Trazabilidad, mapeo del alcance
DBA	Diseño y normalización de base de datos	Optimización de desempeño
Analista de Pruebas	Planeación de pruebas, ejecución, reportes de resultados	Trazabilidad con requerimientos

Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)

- Asigna roles a cada paquete de trabajo o actividad
- Roles incluyen
 - **Responsable (Responsible)** – *El que hace el trabajo. Puede ser el mismo Contable.*
 - **Contable (Accountable)** – *Persona que es dueña de la actividad. Reporta el estado y asegura que el trabajo se haga y se haga correctamente.*
 - **Consultor (Consult)** – *Provee el conocimiento y la experiencia para hacer el trabajo.*
 - **Informado (Inform)** – *Necesita estar consciente de los resultados y estado del trabajo*
 - **Firmante (Sign-Off)** – *El que aprueba y acepta el trabajo realizado.*

Ejemplo de RAM

	Ana	María	Pedro	Juán
Obtener Requerimientos	A	R	R	S
Desarrollar el Diseño		A	C	S
Construir Prototipo			A	S
Sacar a Producción		A	C	
Desarrollar			A	I
Probar		I	I	A
Instalar				A

R = resource

A = accountable

C = consult

I = inform

S = sign off



© 2012 Projectical Ltda.



Estimación de Duración

- Una estimación es:
 - “una opinión o juicio... un cálculo grueso o aproximado”
— Webster’s Dictionary
 - “una predicción que es igualmente probable que esté por encima o por debajo del resultado real”
— Software consultant, Tom DeMarco



Términos de Estimación

- *Esfuerzo: Tiempo real trabajando en una tarea sin descanso (horas hombre)*
- *Duración: Cantidad de tiempo requerida para completar una tarea (horas)*



 Project Management Institute
Registered Education Provider

© 2012 Projectical Ltda.

MAKING REAL BEST PRACTICES!
PROJECTICAL

Instructor notes

Estimación de Duración



Esfuerzo vs. Duración

- Supongamos que ud. tiene una actividad que está estimada en 100 horas hombre. ¿Cuál es la duración para cada una de las siguientes situaciones?

1. Hay dos personas disponibles tiempo completo
2. Hay una persona disponible tiempo completo
3. Hay cuatro personas disponibles el 75% del tiempo

Estimación Análoga

- Combinación de información histórica y juicio experto
- Se fija en alcance, tiempo, recursos, costos, complejidad, tamaño de actividades previas similares, para dar un estimado para la actividad actual



Estimación de Tres Puntos ó PERT

$$\text{Esperado} = \frac{\text{Pesimista} + 4 \text{ Más Probable} + \text{Optimista}}{6}$$

Pesimista

Más Probable

Optimista

Estimación Paramétrica

- Utiliza relaciones estadísticas entre datos históricos y otras variables para calcular un estimado.
- Se apoya en datos conocidos sobre actividades y recursos (Productividad, Esfuerzo)

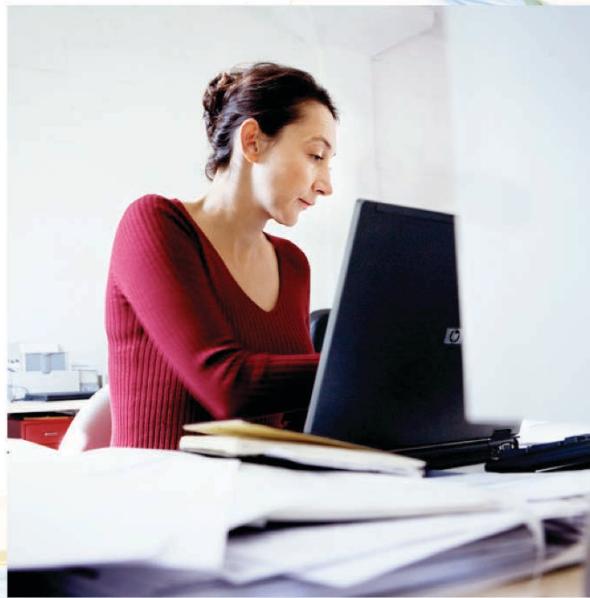
$$\begin{aligned}
 & -\psi_i \cos(\alpha_i \pm \omega t) + \Phi \cos(\beta_i \pm \\
 & \Phi^2 = \sum_i \psi_i^2 + 2 \sum_{i,j} \sum_i \psi_i \cdot \psi_j \cdot \\
 & \int x(t) dt = \frac{x(t)}{dt} = (k\omega)^n \\
 & u = \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \\
 & v = \sqrt{\left(\frac{g\lambda}{2\pi} + \frac{2\pi\rho}{c\lambda} \right) \tan k} \\
 & u = \int_{-\infty}^{\infty} (\alpha(k)) e^{i(kx - \omega t)} dk \\
 & E = mc^2
 \end{aligned}$$

La Ecuación de Duración

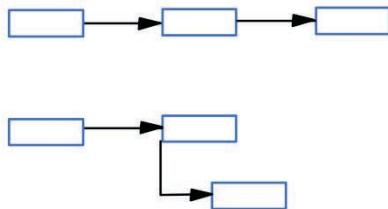
$$\text{duración} = \frac{\text{Esfuerzo}}{\text{Productividad}}$$

Aspectos Claves en la Estimación

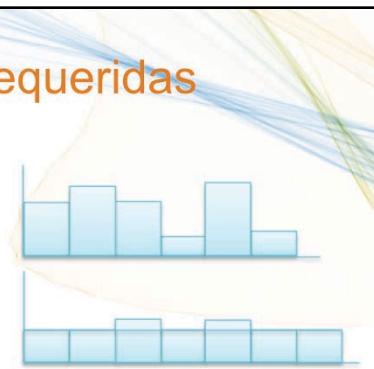
- Tenga en cuenta vacaciones, festivos, días no hábiles
- Incluya los compromisos significativos que no son del proyecto
- Enfóquese en fechas claves de entregas y eventos del proyecto
- Sea realista y no haga el cronograma para que guste o lo aprueben sino para que se cumpla



Opciones para Alcanzar las Fechas Requeridas



Modifique la Lógica



Nivele Recursos

Recorte Alcance

Opciones para Alcanzar las Fechas Requeridas

**¡No, no, no
disminuya el tiempo
de las actividades
para que la fecha
“Cuadre”!**



© 2012 Projectical Ltda.



Taller de Estimación de Duración

- Seleccione 10 actividades del ejercicio anterior y determine la duración usando los tres métodos
- Los hitos no tiene duración
- Documente el método de estimación que utilizó



El Cronograma del Proyecto

- *Es la estimación de fechas de inicio y fin de las actividades y no se limita a un diagrama de Gantt*
- *Se elabora progresivamente.*
 - *Uno de los errores más comunes es desarrollar un cronograma al inicio del proyecto, al máximo nivel de detalle y buscar que se cumpla.*
 - *El cronograma se detalla a medida que se obtiene más información y el proyecto y el trabajo avanzan.*
 - *Por lo anterior, las fechas de inicio y fin de las actividades pueden cambiar.*

Qué Contiene un Cronograma...

- Actividades
- Secuencias entre actividades
- Recursos con costos, productividad y calendarios
- Estimados de esfuerzo y duraciones
- Fechas planeadas de comienzo y fin
- Hitos
- Documentación sobre el proyecto y las actividades
- Supuestos
- Restricciones

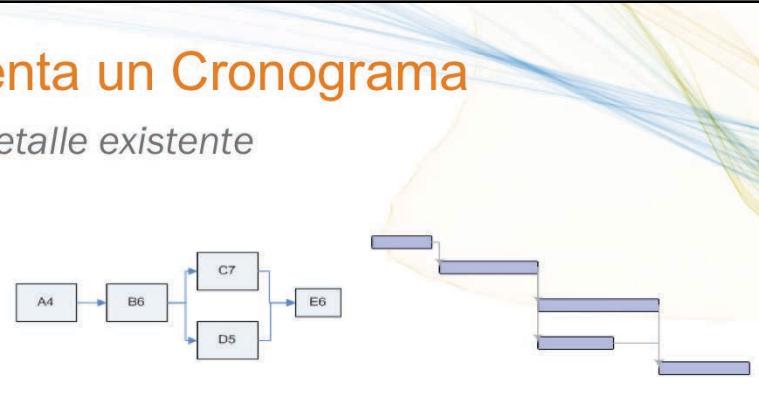
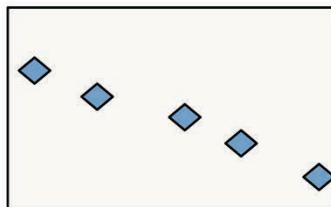


© 2012 Projectical Ltda.



Cómo se Representa un Cronograma

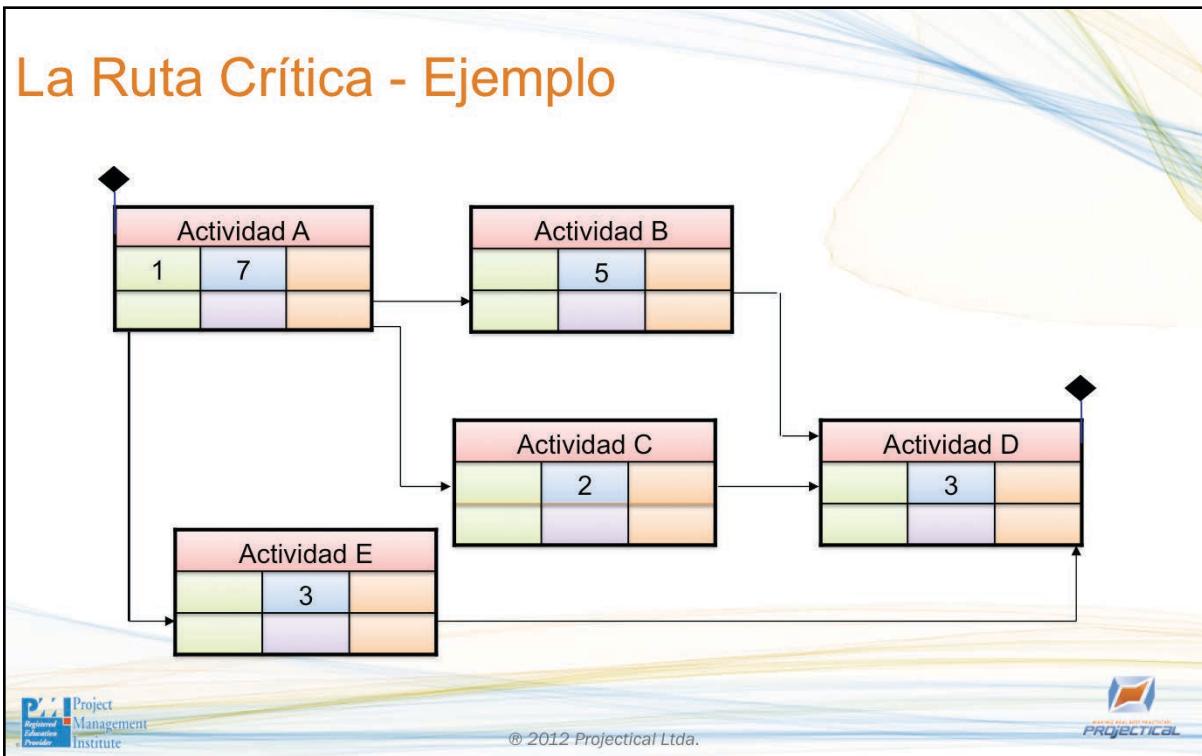
- Depende del nivel de detalle existente



Notación de Actividades en el Diagrama de Red

Actividad A		
Comienzo Temprano	Duración	Comienzo Tardío
Fin Temprano	Flotante	Fin tardío

La Ruta Crítica - Ejemplo



Flotantes (Holguras)

- **Flotante Total**

- *Cantidad de tiempo que una actividad puede ser retrasada con respecto a su fecha temprana de inicio, sin afectar la fecha final del proyecto.*

- **Flotante Libre**

- *Cantidad de tiempo que una actividad puede ser retrasada con respecto a su fecha temprana de inicio, sin afectar la fecha temprana de inicio de la siguiente actividad.*

PMBOK® Guide – Fourth Edition, Glossary

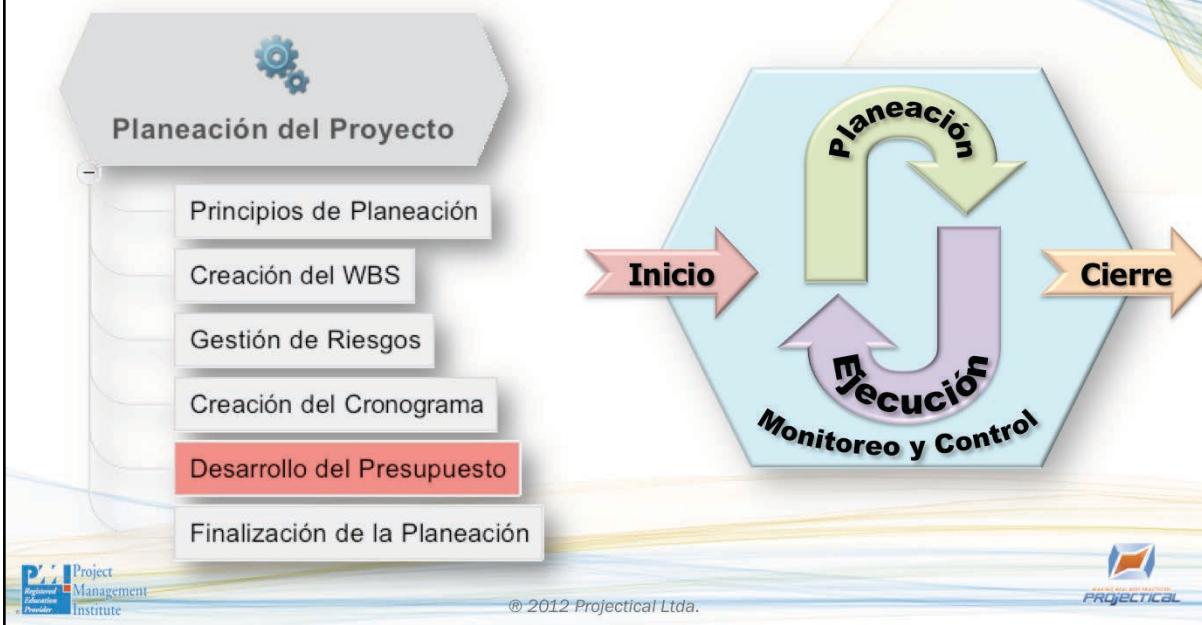
© 2012 Projectical Ltda.



La Ruta Crítica

- Es el camino más largo a través del diagrama de red
- La ruta de actividades sin flotantes o con fechas tempranas y tardías iguales
- La única manera de decrecer la duración del proyecto es reduciendo la duración de la ruta crítica
 - Esto puede resultar en una nueva ruta crítica diferente

Mapa del Entrenamiento



Estimados de Costos

- Aproximación del dinero requerido para realizar el proyecto
- Directamente ligado con los recursos estimados y la duración de las actividades
- Su precisión es proporcional al nivel de claridad sobre el alcance
- Si el alcance cambia o es inestable, los estimados también cambian.



Precisión de los Estimados

Ciclo de Vida del Proyecto

Project Charter

+/- 15 to 25%

+/- 50 to 100%

Desarrollo

+/- 5 to 10%

Líneas Base

Estimación de Costos

- Como dependen de los recursos y las actividades y sus duraciones, se utilizan las mismas técnicas de la estimación de duraciones
 - Estimación análoga
 - Estimación Paramétrica
 - Estimación PERT

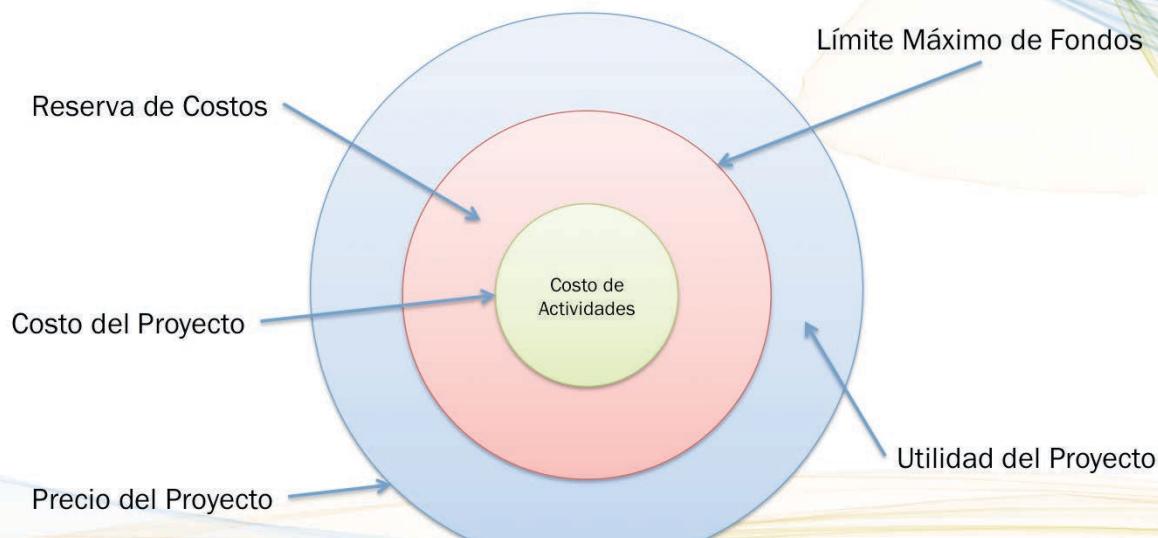
¿Por qué es importante estimar costos?

- Es uno de los aspectos más visibles del proyecto.
- Todo el desempeño será medido contra los costos
- Es vital que documente:
 - La base de los estimados y cómo los obtuvo
 - Horas, tasas, equipos, gastos de viaje, tasas cambiarias
 - Los supuestos que hace sobre los estimados
 - Disponibilidad y tipos de recursos

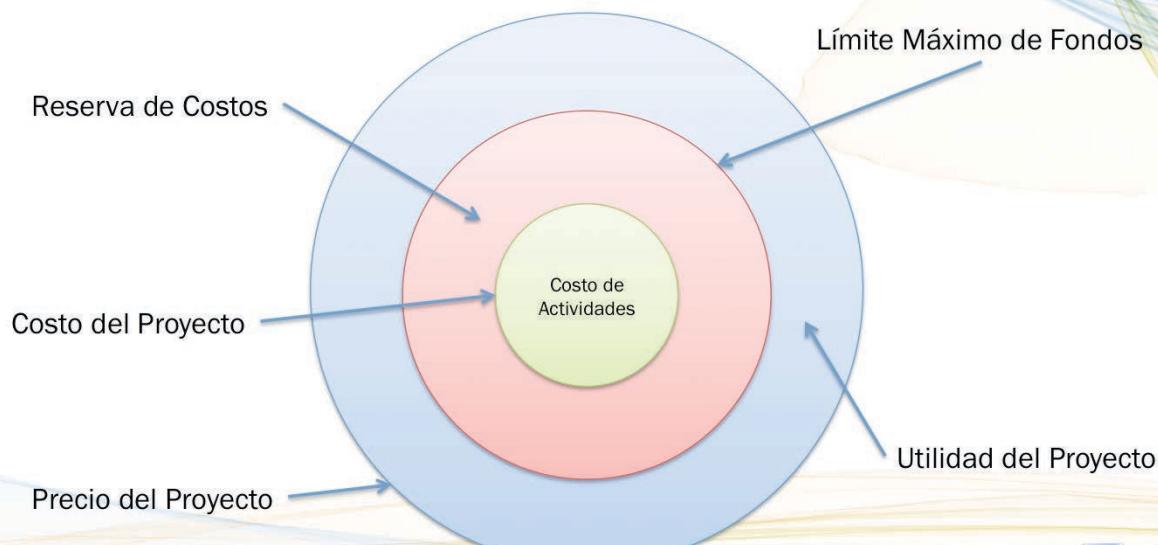
Desarrollo del Presupuesto

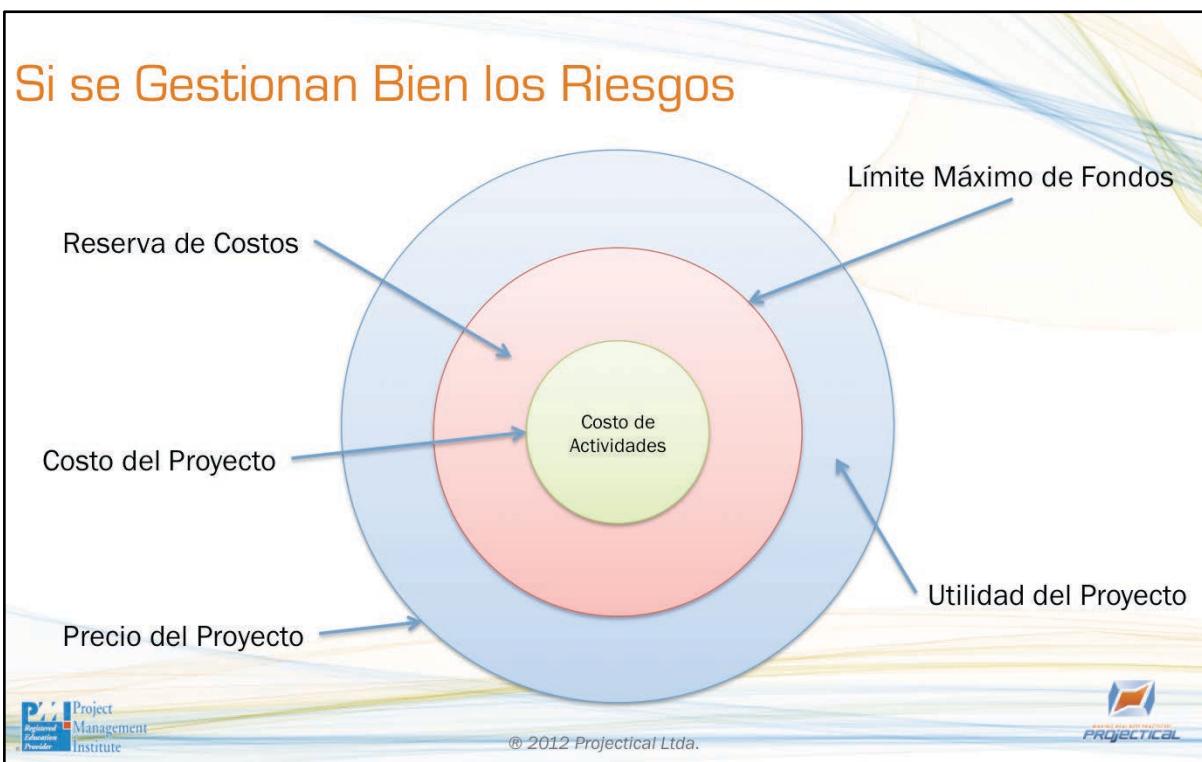
- Presupuesto se refiere a varios elementos:
 - Límite Máximo de Fondos
 - Estimado Aprobado de Costos del Proyecto
 - **Cuándo gastamos cuánto y en qué**
 - No es el precio del proyecto (organizaciones preveedoras)
- Puede ser desarrollado a diferentes niveles del WBS. Esto representará diferentes niveles de precisión
- Deberá incluir una reserva de contingencia para riesgos

Presupuesto del Proyecto



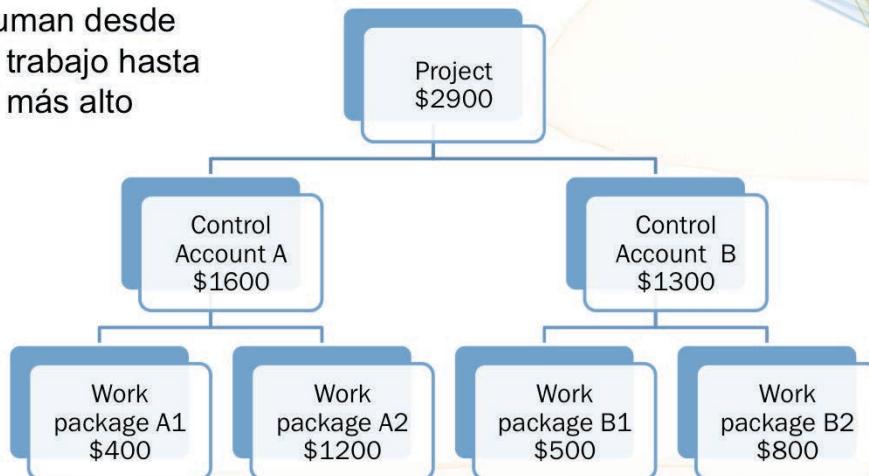
Si Cambian el Alcance o Hay Más Actividades...





Suma de Costos

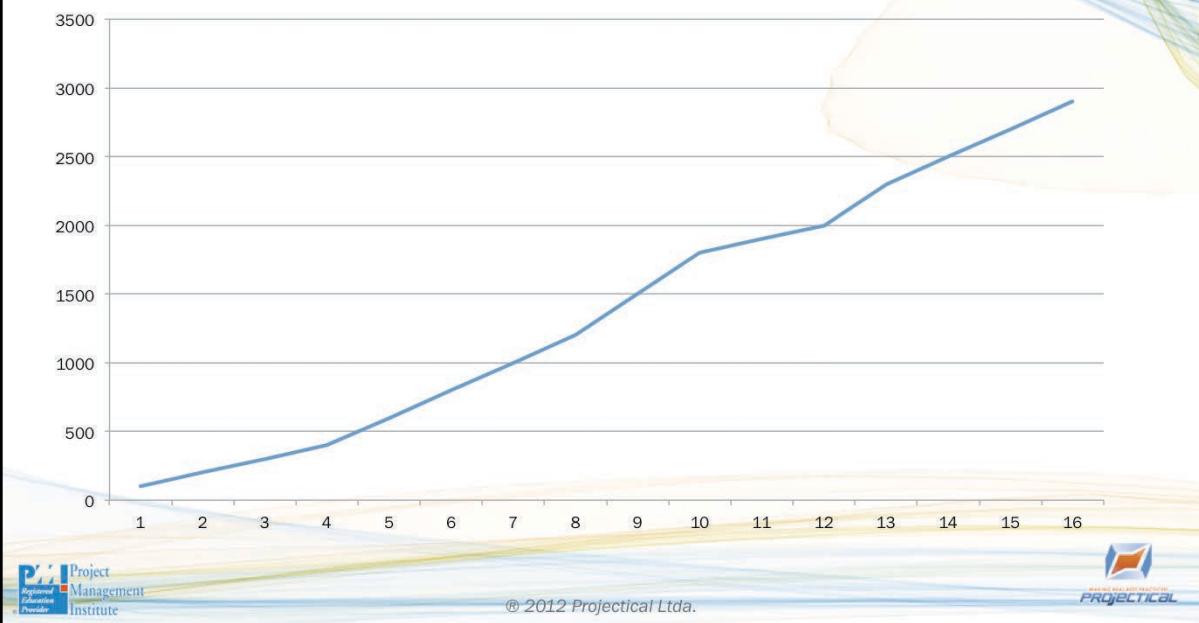
Los costos se suman desde los paquetes de trabajo hasta los paquetes de más alto nivel



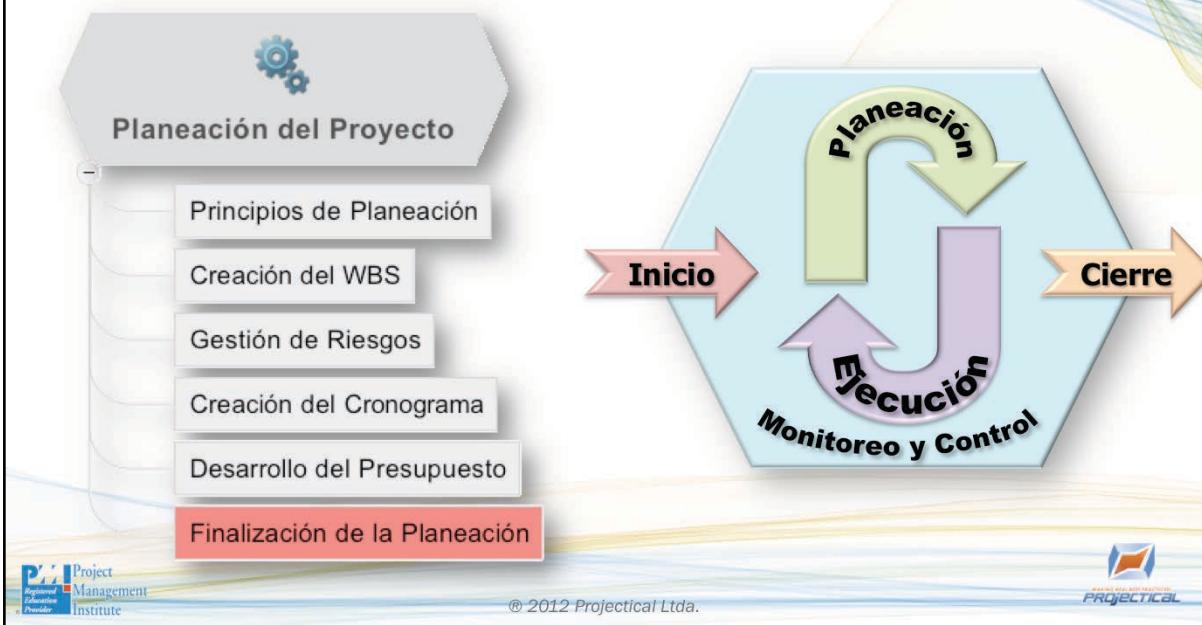
Costos Asignados a Través del Tiempo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
WP A				\$400												
WP B										\$1,200						
WP C											\$500					
WP D												\$800				
Costo por semana	100	100	100	100	200	200	200	200	200	200	100	100	100	100	100	100
Costo Acumulado	100	200	300	400	600	800	1000	1200	1500	1800	1900	2000	2300	2500	2700	2900

Línea Base de Costos (Curva S)



Mapa del Entrenamiento



Otros Elementos Claves de la Planeación

- *Revisemos cuatro aspectos básicos de planeación que no podemos olvidar:*
 - *¿Cuál será el nivel de calidad del producto o servicio y cómo garantizarlo?*
 - *Si vamos a comprar algo para el proyecto, ¿cómo definimos qué y cómo comprarlo?*
 - *¿Cómo vamos a definir el esquema de comunicaciones que usaremos en el proyecto?*
 - *Si se presenta algún cambio al alcance, actividades, recursos, ¿cómo vamos a abordarlo y gestionarlo?*

Planeando la Calidad

- *La calidad se planea, no se inspecciona.*
- *Debemos establecer cuáles son los estándares de calidad que se deben cumplir y qué regulaciones hay con respecto al producto, servicio o resultado.*
- *Dentro de esta definición deberemos*
 - Documentar los estándares
 - Establecer cómo cumplirlos
 - Definir actividades adicionales para cumplir los estándares
 - Definir actividades para asegurar que se están cumpliendo (Aseguramiento de Calidad)
 - Definir actividades para controlar que el producto o servicio final está acorde con ellos (Control de Calidad)

Planeando las Comunicaciones

- Comunicarse es vital para el éxito del proyecto y no se debe dejar al azar.
- Aspectos que debemos establecer en la planeación de las comunicaciones son:
 - Formatos y plantillas a utilizar
 - Reglas de comunicación (Quién se comunica con quién y cómo)
 - Conductos regulares
 - Respositorios de información y cómo utilizarlos
 - Qué reuniones se harán, quiénes deberán asistir, cuánto durarán y cómo se registrarán
 - Cómo se reportará el avance y el desempeño del proyecto y a quiénes
 - Cómo se administrarán las expectativas de los stakeholders
- Todo lo anterior derivará en más actividades que deben ser incluidas en el plan

Planeando Qué y Cómo Comprar

- Si hay compras o contrataciones, es indispensable administrar adecuadamente las actividades de adquisiciones y los contratos y proveedores.
- Es necesario, dentro de la misma planeación, establecer:
 - Qué se compra y por qué (Análisis hacer-comprar)
 - Qué posibles proveedores hay para los productos o servicios
 - Qué tipo de contrato será el más adecuado para el producto o servicio (Costo Fijo, Tiempo y Materiales, Costos Reembolsables)
 - Qué criterios de evaluación se utilizarán
 - Cómo se comunicará a los proveedores cuáles son nuestros requerimientos (RFP, RFI, RFQ)
 - Cómo se administrará el contrato y se aceptará el trabajo
- Todos los puntos anteriores generarán más actividades que deben ser incluidas en el plan

Planeando la Gestión de Cambios

- Establezca un proceso para
 - Recibir,
 - Evaluar,
 - Aceptar,
 - Rechazar,
 - Diferir cambios



Tipos de Cambios

- Cambios al Alcance
- Cambios al Cronograma
- Cambios al Presupuesto
- Cambios al Plan de Gerencia
- Debe haber un formato de solicitud disponible para cualquier stakeholder
- Todos los cambios deben ser registrados en una bitácora



© 2012 Projectical Ltda.



El Plan de Gerencia del Proyecto

- Colección de documentos usados para administrar, monitorear, controlar y cerrar el proyecto
- Contiene, como mínimo:
 - Líneas Base del Proyecto
 - Cómo el proyecto será gerenciado
 - Planes subsidiarios de acuerdo al proyecto

Documentos del Proyecto

- Se usan para administrar el proyecto pero no son parte del plan:
 - Registro de Riesgos
 - Bitácoras
 - Cambios
 - Eventos
 - Supuestos
 - Restricciones
 - Registro de stakeholders
 - Requerimientos
 - Diagrama de Red



Línea Base del Proyecto

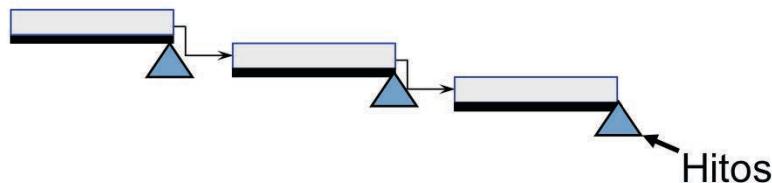
- Línea Base: *un plan aprobado para el proyecto, más o menos los cambios aprobados.*

•PMBOK® Guide – Fourth Edition

- *Debe incluir información sobre planes de respuesta a riesgos y las reservas de contingencia*
- *La línea base debe ser revisada y aprobada por los stakeholders relevantes*

Línea Base del Proyecto

- Establece objetivos comprometedores
- Es la base para la medición del progreso
- Define hitos como metas visibles
- Está sujeta a un proceso formal de control de cambios

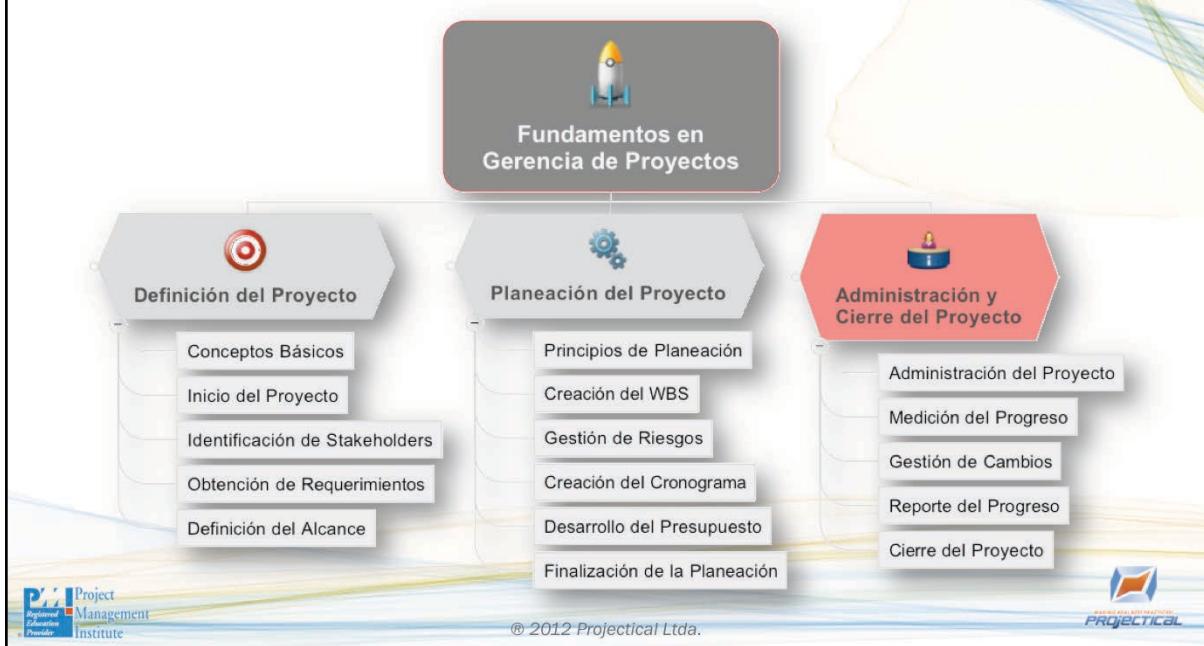


Módulo 3 – Administración y Cierre del Proyecto

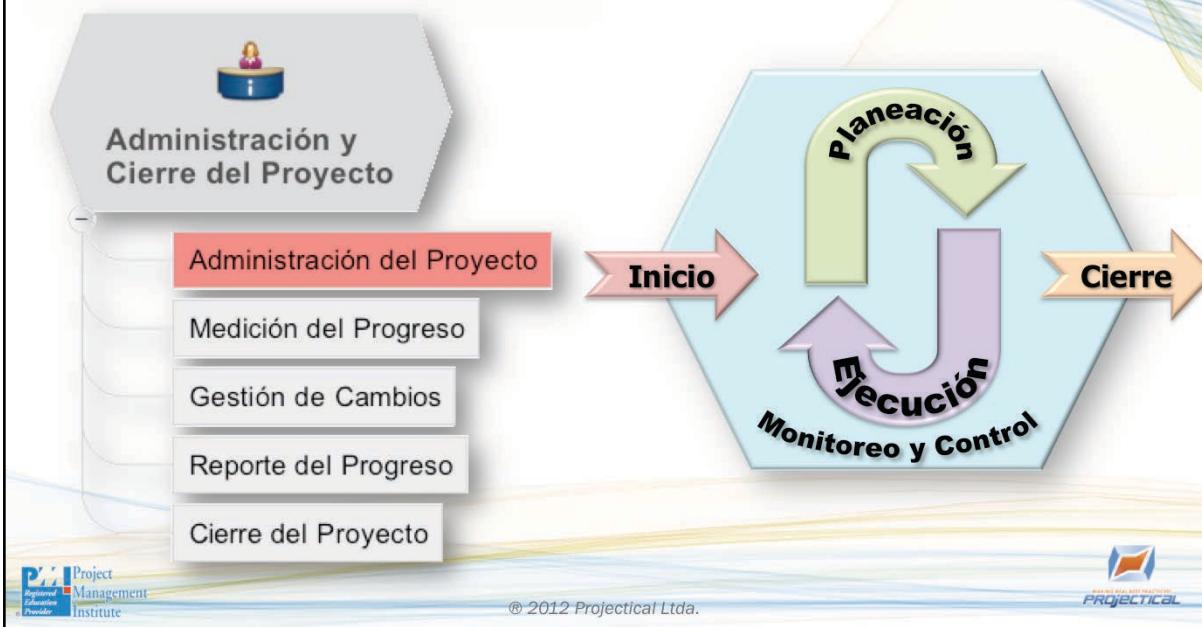


© 2012 Projectical Ltda.

Estructura del Curso



Mapa del Entrenamiento



Talleres de Inicio del Proyecto

- *Facilitan el entendimiento común de las metas y prioridades del proyecto*
- *Reducen la incertidumbre inicial*
- *Fomentan la construcción del equipo*
- *Inician la documentación del proyecto*



Enganche a los Stakeholders

- Antes de, o en el kick off, reúnase con el cliente, los usuarios finales y el patrocinador
 - Asegure un entendimiento común de los objetivos del proyecto
 - Solicite y construya una relación de colaboración con el equipo y el proyecto
 - Identifique necesidades y preferencias de comunicación



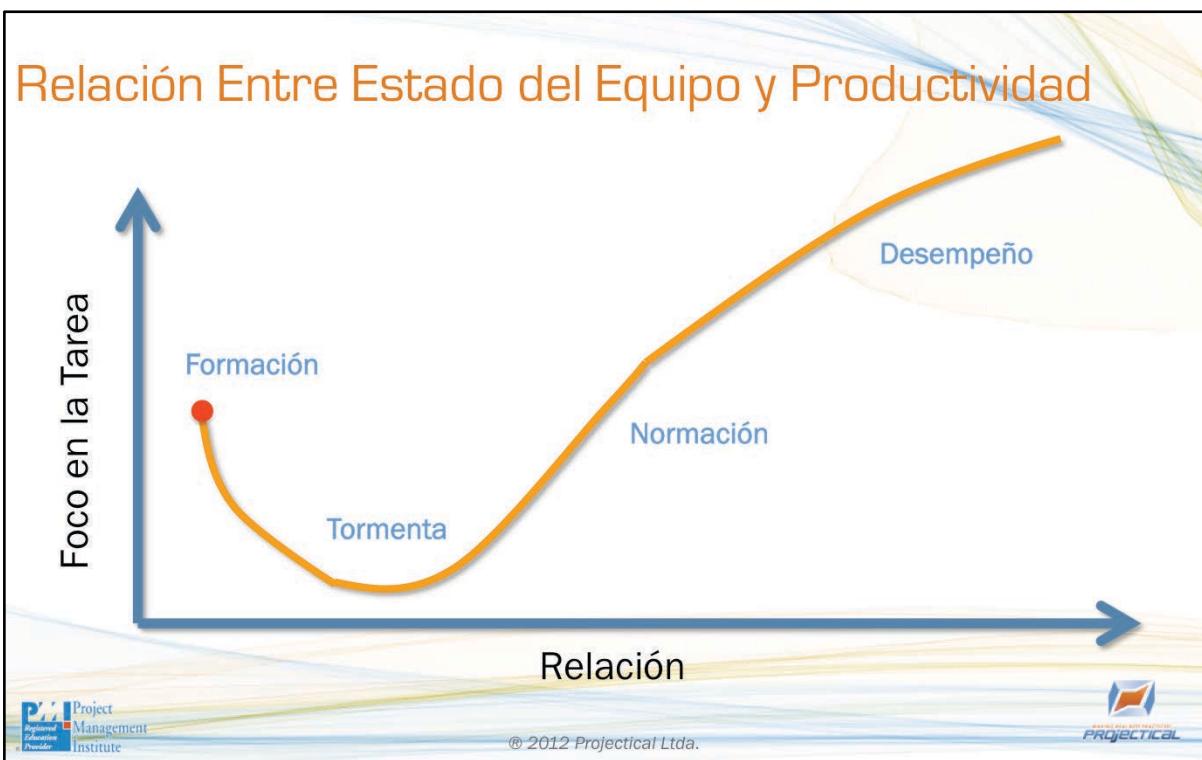
Construya el Equipo

- *Identifique la estructura y relaciones de reporte*
- *Defina los métodos y normas de comunicación*
- *Establezca las “ground rules”*
- *Aclare roles, responsabilidades y autoridad*
- **¡NO ASUMA NADA!**



Estados del Equipo (Teoría del Trabajo en Equipo de Tuckman)





Test de Evaluación del Estado del Equipo

1. ¿Pasa un tiempo significativo dirigiendo a su equipo?
2. ¿Hay ambigüedad en los roles dentro de su equipo?
3. ¿Las metas de desempeño del equipo no están claras?
4. ¿La mayoría de su tiempo se va en dar soporte al equipo?
5. ¿Necesita pasar tiempo corrigiendo comportamientos inapropiados?
6. ¿El equipo tiene un bajo desempeño con respecto a mediciones de desempeño?
7. ¿El procedimiento de escalamiento establecido para decisiones funciona bien?
8. ¿Puede confiar en que los miembros de su equipo cumplen sus roles sin supervisión?
9. ¿El equipo se comunica abierta y honestamente?
10. ¿Los miembros del equipo se aproximan frecuentemente con nuevas ideas?
11. ¿Cada miembro del equipo se enfoca individualmente en agregar valor?
12. ¿Celebran cada éxito incremental como un equipo?

¿En Dónde Se Encuentra Su Equipo?

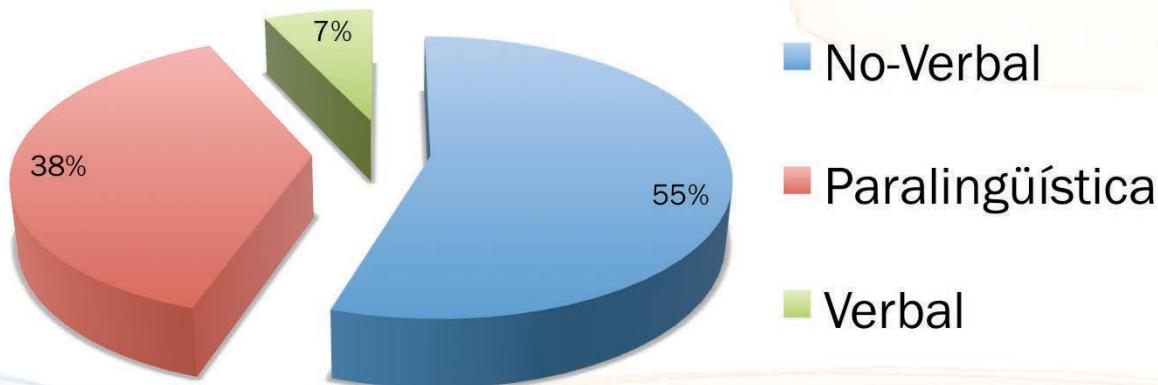
Si Repondió Sí	Su Equipo Está En...
1	Formación ó Tormenta
2	Formación
3	Formación
4	Tormenta o Normación
5	Tormenta
6	Tormenta
7	Normación o Desempeño
8	Normación o Desempeño
9	Normación o Desempeño
10	Normación o Desempeño
11	Normación o Desempeño
12	Desempeño

© 2012 Projectical Ltda.



Dimensiones y Efectividad de la Comunicación

Relación de Efectividad de la Comunicación



■ No-Verbal

■ Paralingüística

■ Verbal

¿Cómo Mejorar la Efectividad de su Comunicación?

- *Siempre solicite retroalimentación para verificar que se haya entendido*
 - “Cuéntame qué entendiste”
 - “Cuéntame qué es lo que tienes que hacer”



¿Cómo Mejorar la Efectividad de su Comunicación?

- Escuche
 - No atienda otra comunicación al tiempo (celular, computador, teléfono)
 - No esté pensando en qué va a responder
 - No juegue con nada en las manos
 - **Su interlocutor merece el 100% de su atención**



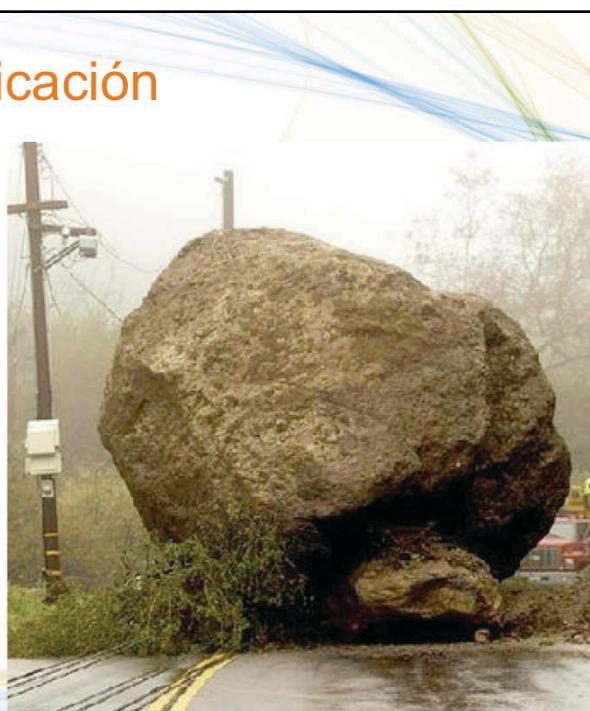
¿Cómo Mejorar la Efectividad de su Comunicación?

- Lleve el mensaje en múltiples formas
 - Gráficos, números, presencial, metáforas
- Use un lenguaje simple y evite la jerga
- Sea conciso



Obstáculos en la Comunicación

- Preconcepciones
- Ruido externo
- Comportamiento emotivo
- Diferencias culturales y lingüísticas
- Juicios
- Falta de conocimiento



Dirección de la Ejecución

- *Indicar el rumbo*
- *Recordar lo que estamos haciendo*
- *No perder de vista a los recursos*
- *Establecer inicios y finales de actividades*
- *Comunicación, comunicación, comunicación*
- *Desarrollar al equipo*
- *Liderar y motivar*

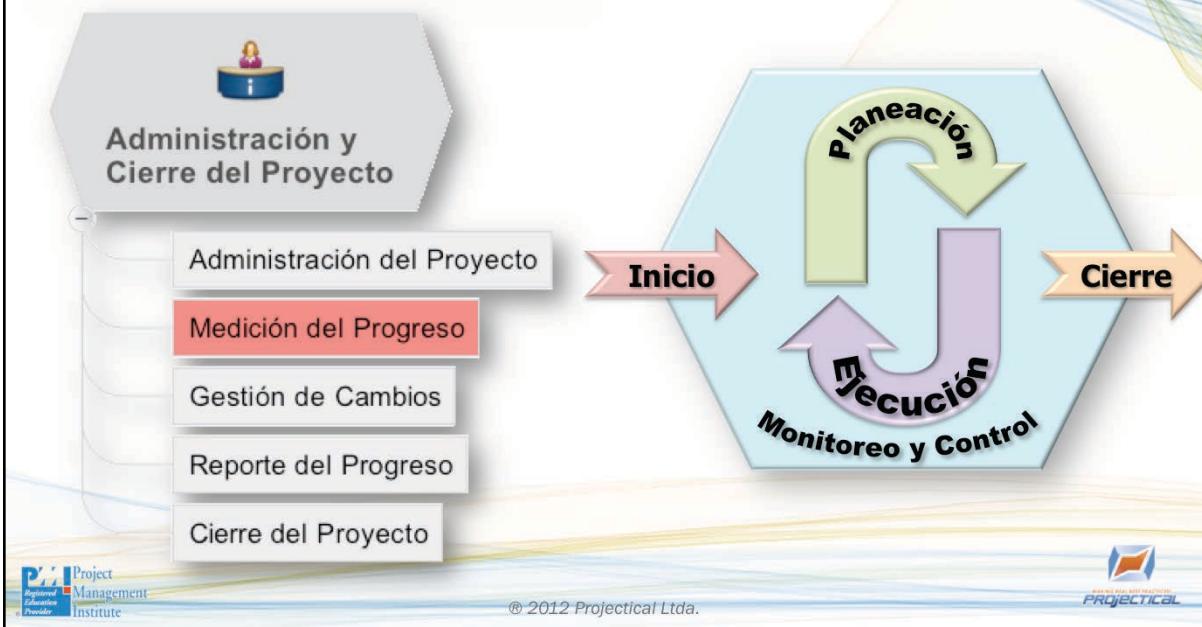


Gestión de la Ejecución

- Proveer a los recursos de lo necesario
- Obtener los fondos del proyecto
- Obtener los recursos en las fechas requeridas
- Administrar el equipo
- Facilitar
- Eliminar fuentes de excusas

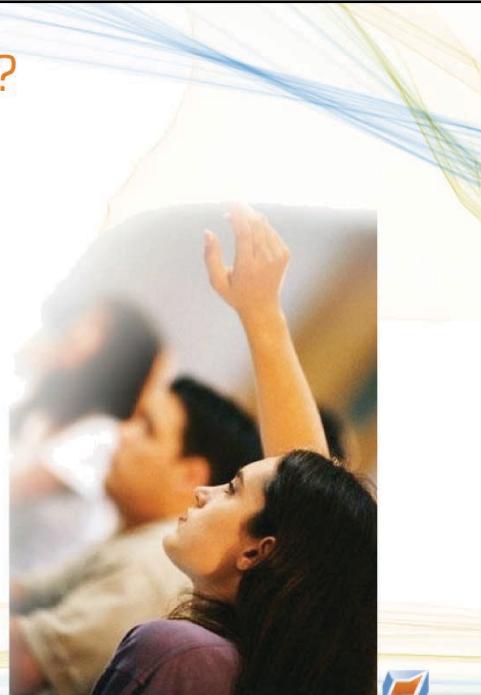


Mapa del Entrenamiento



¿Qué es el Avance del Proyecto?

- Pensemos primero...
 - ¿Qué nos interesa saber?
 - ¿Qué podemos saber?
 - ¿Cómo lo podemos MEDIR?
 - ¿Lo estamos hoy MIDIENDO?
 - ¿Esa medición es...
 - PRECISA?
 - CONFIABLE?
 - INEQUÍVOCAS?



Modelos de Medición de Avance de Actividades

- *Porcentaje Físico Completado*
 - Podemos MEDIR a ciencia cierta CUÁNTO PRODUCTO SE HA HECHO
 - Es verificable
 - Es inequívoca
 - Pero...
- *Es la menos frecuente*



Modelos de Medición de Avance de Actividades

1 día

1 día

1 día

¿En qué va la tarea en este momento?

¿75%? ¿De qué?

Han pasado 3 días → 75% de **TIEMPO TRANSCURRIDO**

Ha trabajado 24 horas → 75% de **ESFUERZO APLICADO**

Ha costado 3 días → 75% de **PRESUPUESTO GASTADO**



© 2012 Projectical Ltda.



Modelos de Medición de Avance de Actividades

1 día

1 día

1 día

¿En qué va la tarea en este momento?

Han pasado 3 días → 75% de TIEMPO TRANSCURRIDO

Ha trabajado 24 horas → 75% de ESFUERZO APLICADO

Ha costado 3 días → 75% de PRESUPUESTO GASTADO



© 2012 Projectical Ltda.



Compuertas de Calidad

Compuerta 0/100

100%

Compuerta 50/100

100%

Medición por Esfuerzo

- Úsela cuando no tenga más opción
- Ventajas
 - Es fácil de comprender para la gente
 - Se adopta rápido
- Desventajas
 - Es fácil falsearla
 - Es fácil caer en la subjetividad
 - Requiere mayor supervisión
 - Requiere más disciplina



Monitoreo

- *Observar resultados y compararlos contra las líneas base y los niveles de tolerancia*
- *Si están dentro de la tolerancia, se registran y se continua.*
- *Si están fuera de la tolerancia o tienden a salir, se deben tomar acciones*



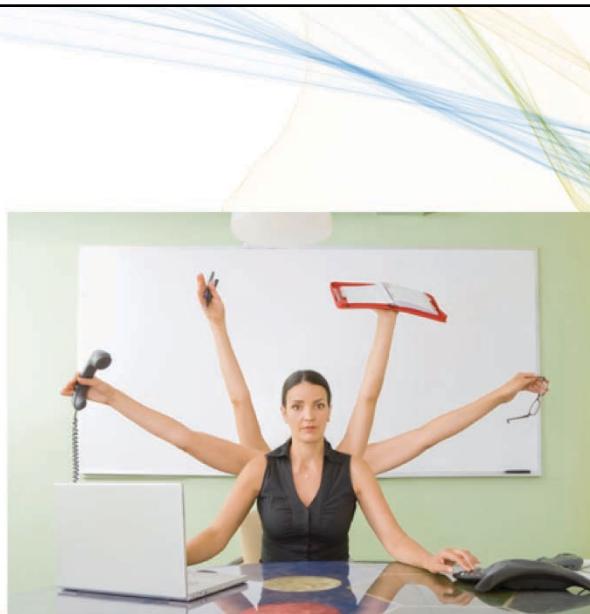
Controlar

- *Responda a las variaciones fuera de las fronteras de tolerancia*
- *Acción correctiva – Devolver el proyecto a su nivel de desempeño*
- *Acción preventiva – tomar acciones para que el proyecto se mantenga en su nivel de desempeño*
- *Corrección de defectos – Remover defectos de un producto antes de su entrega*



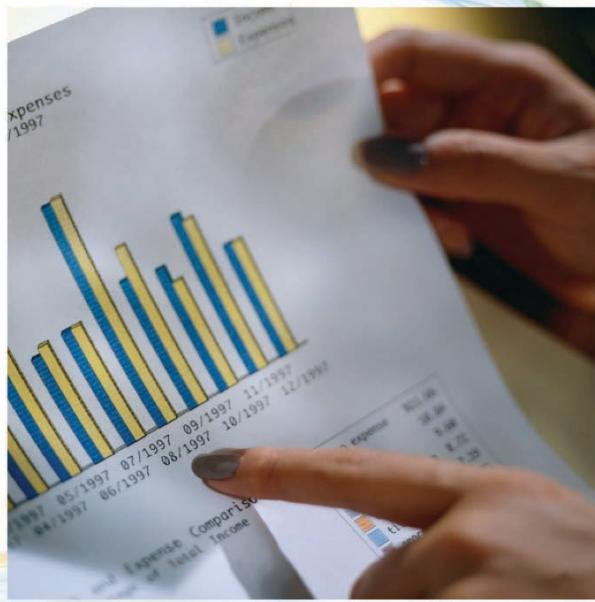
Administrar

- *Implementar todas las actividades descritas en el cronograma*
- *Balancear las restricciones del proyecto (Tiempo / Costo / Alcance)*
- *Comunicación*
- *Administrar las expectativas de los stakeholders*
- *Asegurar procesos efectivos del equipo*
- **Y LOS PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL**



Obtener Datos del Estado del Proyecto

- *Datos Duros (¿Qué pasó?)*
 - Cronograma
 - Entregables
 - Costo
 - Calidad
 - Recursos
 - Riesgos
 - Issues
- *Datos Blandos (¿Por qué pasó?)*
 - Ambiente
 - Gente



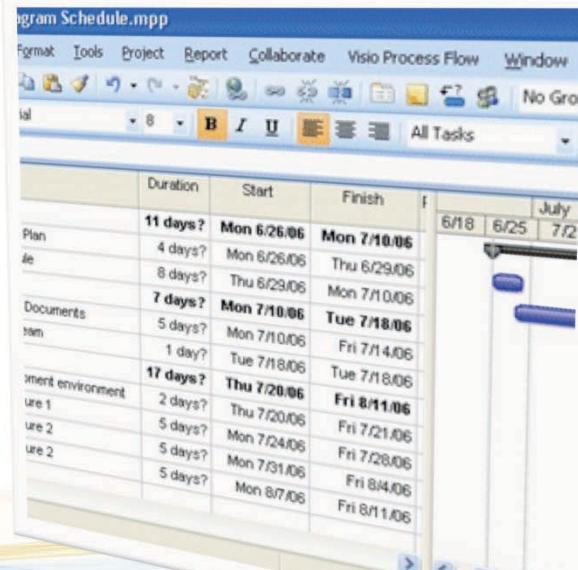
Estado del Proyecto

- Estado Actual
 - Logros
 - Aspectos a resaltar
 - Estado de entregables
 - Issues / preocupaciones
- Estado futuro
 - Tareas programadas
 - Hitos significativos
 - Oportunidades
 - Relaciones con el cliente
 - Eventos planeados



Estado del Cronograma y Medición de Variaciones

- Desempeño Planeado
- Desempeño real
- Fecha de inicio planeada
- Fecha de fin planeada
- Fecha de inicio real
- Fecha de fin real
- Esfuerzo restante



© 2012 Projectical Ltda.

Estado de Alcance y Calidad y Variaciones

Desempeño de Entregables

Problemas de calidad

Problemas de integración

Problemas de desempeño

Estado de Recursos y Variación de Desempeño

- *Uso*
- *Habilidades*
- *Disponibilidad*
- *Productividad*



Problemas de la Obtención de Datos de Estado

- *Datos no disponibles*
- *Frecuencia o precisión inadecuadas*
- *Matar al mensajero*
- *Pobre calidad de datos*

Análisis de Tendencias de Variaciones

- Todas las desviaciones de la ruta crítica
- Consumo creciente de dinero o recursos
- Desviación de tareas no críticas que pueden impactar tareas críticas después
- Aspectos de desempeño o moral del equipo
- Evidencia de problemas con el proveedor
- Alta rotación/deserción del personal
- Incapacidad para cumplir hitos
- Evitar al patrocinador
- Cambios en el mercado

Análisis del Impacto de la Variación

- *Enfóquese en las causas, no en a quién culpar*
- *Use todos los datos disponibles para determinar la fuente de la variación*
- *Determine si el impacto es a corto, largo o plazo repetitivo*
- *Resuelva los pequeños problemas cuando aún son pequeños*



Plane Acciones Correctivas

- Tome como referencia la línea base
- Busque soluciones con su equipo
- Solucione las causas raíces, no los síntomas
- Considere el impacto total de las acciones candidatas
- Incorpore el enfoque seleccionado en el plan y adminístrelo



Incluya las Acciones Correctivas en el Cronograma

- Reevalúe la lógica de las actividades
- Rompa dependencias
- Use leads y lags
- Descomponga el trabajo en unidades más pequeñas
- Renegocie las fechas de los hitos o de inicio y fin
- Reevalúe estimados
- Reordene las actividades



© 2012 Projectical Ltda.



Asigne Recursos a las Acciones Correctivas

- *Traslade personal del trabajo no crítico al crítico*
- *Identifique cómo nivelar recursos sin incrementar la ruta crítica*
- *Retrase tareas no críticas*
- *Asegure recursos temporales adicionales para aliviar picos de trabajo*
- *Identifique si puede usar tecnología para reducir el tiempo*
- *Use incentivos para cumplir el cronograma*
- *De entrenamiento para incrementar las habilidades*

Asigne Costos a las Acciones Correctivas

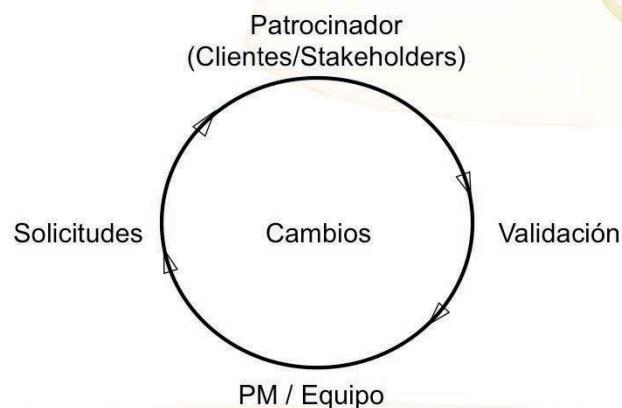
- Encuentre recursos más baratos
- Encuentre formas de usar menos recursos
- Reestime para ver si hay alguna contingencia no usada
- Retire recursos no usados
- Use recursos por menos tiempo
- Evite las horas extras

Defina el Alcance de las Acciones Correctivas

- Elimine características de bajo valor
- Traslade algunos requerimientos a una siguiente versión
- Reduzca la extensión del despliegue (Número de sitios, por ejemplo)
- Analice los riesgos de negocio de entregar menos características
- Analice los procesos y reduzca los pasos de poco valor
- Considere tercerización

Implemente Acciones Correctivas

- Revise las acciones correctivas candidatas
- Seleccione las mejores
- Impleméntelas usando el procedimiento de cambios
- Si se aprueba, implemente los cambios



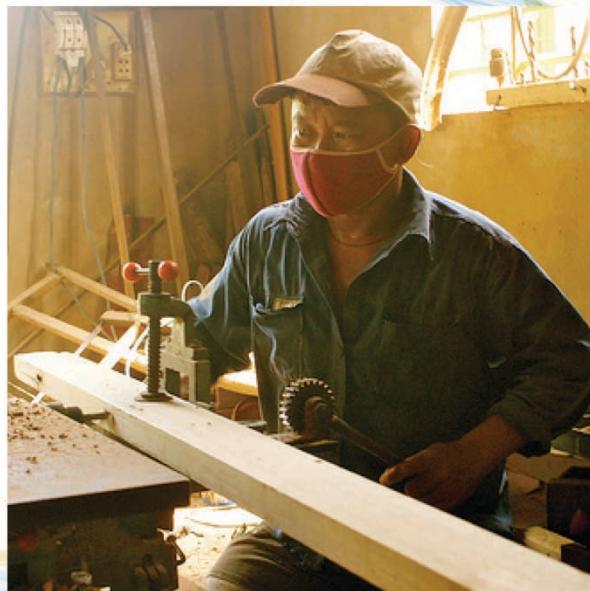
Evalúe y Haga Seguimiento

- Asegúrese de que:
 - La acción correctiva fue efectiva
 - No hay consecuencias no intencionadas
 - Si la acción es inefectiva, evalúe y defina una nueva

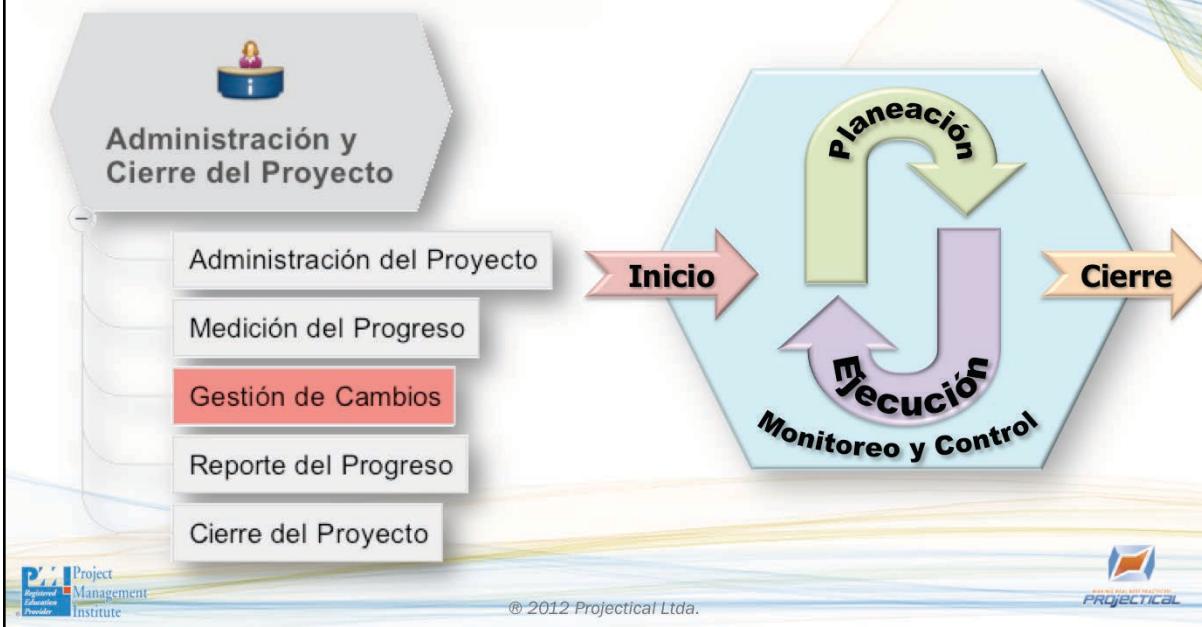


Taller – Ejecución y Monitoreo

- Defina, con su equipo, un esquema de verificación de ejecución y de quehacer del gerente de proyectos que garantice:
 - Que todos los recursos tienen todo lo necesario
 - Que puede saber, en cualquier momento, de manera precisa, cómo está el proyecto
 - Que las actividades se ejecuten de la mejor manera
 - Que los recursos del proyecto mantengan un adecuado nivel de motivación y compromiso con el proyecto



Mapa del Entrenamiento



Cambios vs. Revisiones

- *El plan del proyecto define lo que se considera un cambio y una revisión al plan.*
- Cambios pueden ser a:
 - Alcance (Producto y Proyecto)
 - Calidad
 - Cronograma
 - Presupuesto
 - Documentación



Elaboración Progresiva vs. Corrupción del Alcance

- *La corrupción del alcance se da cuando se adicionan elementos sin incrementar tiempo ni costo*
 - Entregables
 - Características
 - Funciones
- *La elaboración progresiva no significa alcance modifiable*
- *Hay conflictos porque el cliente cree que pedir algo nuevo es elaboración progresiva y el proveedor lo considera adicional*



La Solicitud de Cambios

- *Emitidas por cualquier stakeholder*
- *Deben estar por escrito*
- *Deben ser evaluadas (AÚN SI SON OBLIGATORIAS)*



El Comité de Control de Cambios

- Máximo ente del proyecto
- Comprende:
 - Gerente de proyecto del cliente
 - Gerente de proyecto del proveedor
 - Patrocinador
 - Experto técnico
 - Experto funcional
 - Auditor de QA



Responsabilidades del CCC

- Analiza la necesidad y prioridad del cambio y decide si:

ACEPTA / DIFIERE / RECHAZA

- La decisión se documenta y justifica y queda registrada en la bitácora
- La decisión se comunica a los interesados
- Si es posible, en caso de rechazo, se proponen alternativas fuera del
- Puede haber apelación

Solicitudes de Cambios a Producto

- Se basan en el control de la configuración
- Se deben determinar
 - Impacto (Número de elementos comprometidos)
 - Complejidad (Tipo de recursos necesarios y habilidades)
 - Tamaño (No. de horas hombre / Costo)
 - Duración (Tiempo requerido para implementarlo)
 - Prioridad (Con respecto a otras solicitudes)



Cuidado con lo que Evalúa

- Dentro de lo que implica un cambio están:

- Realizar o ajustar documentación
 - Requerimientos, Diseños, Casos de Prueba, Controles de Calidad, Estándares de Calidad, Manuales, otros documentos
- Administración de la configuración
- Inspecciones y pruebas
- Auditorías de calidad
- Comunicaciones
- Reasignación de recursos
- Desplazamientos de actividades
- Riesgos
- Costos



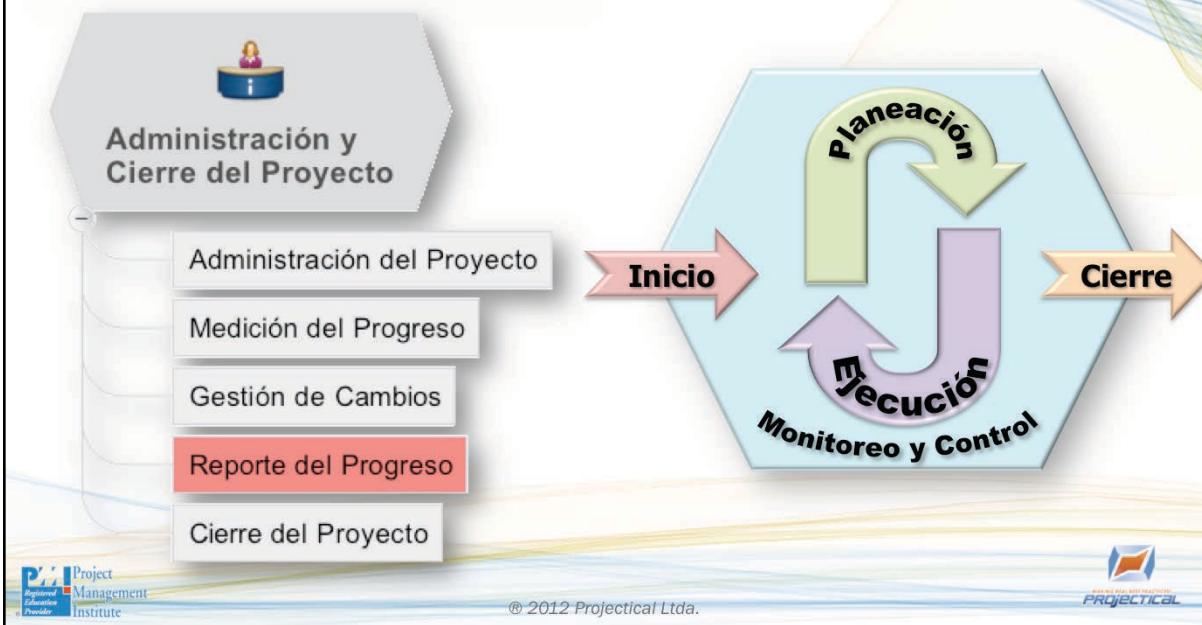
© 2012 Projectical Ltda.



Si se Implementan

- Actualizar la bitácora de cambios
- Comunicar el resultado del análisis a los stakeholders
- Actualizar todos los planes y documentos impactados
- Incluir las nuevas versiones de los documentos

Mapa del Entrenamiento



Reporte de Desempeño

¿Por qué?

- *Para determinar si el proyecto está cumpliendo el plan*
- *Para comparar el desempeño real contra el planeado*
- *Para determinar acciones correctivas / preventivas*
- *Para predecir y planear acciones correctivas, preventivas o acciones de contingencia*



Tipos de Reporte de Estado

- *Reporte de Estado*
- *Análisis de Tendencias*
- *Análisis de Variaciones*
- *Reportes de Excepción*
- *Reportes de Valor Ganado*
- *Calidad*
- *Alcance*
- *Riesgos*
- *Costos*
- *Reportes de Cronograma*
 - *Gantt*
 - *Hitos*
 - *Línea de Tiempo*
- *Reportes de Costos*
 - *Gastos*
 - *Histogramas*
 - *Curvas - S*

Green-yellow-red coding

Alcance	Verde	Alcance no en peligro
	Amarillo	Los problemas han sido cubiertos
	Rojo	Alcance no se puede lograr
Cronograma	Verde	Cronograma no en peligro
	Amarillo	Los problemas han sido cubiertos
	Rojo	Cronograma no alcanzable
Recursos	Verde	Recursos son suficiente
	Amarillo	Problemas han sido cubiertos
	Rojo	Recursos insuficientes

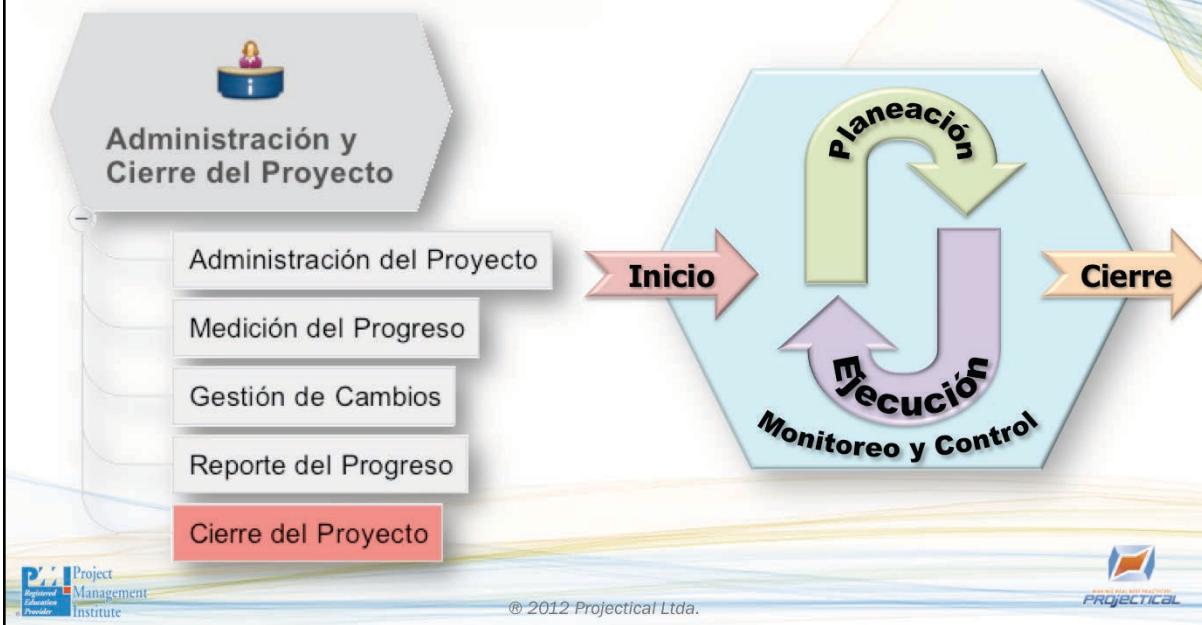
Resumen de Estado – Como mínimo de Alcance, Tiempo, Costo y Recursos

Tablero de Estado del Proyecto

Project		Metric	Status	Trend	Problem Statement	Corrective Action		
POS Deploy a xxx service and supporting information backbone infrastructure worldwide by April 30, 2xxx for \$4M		Scope	G	Steady				
		Schedule	Y	Concern	One week schedule jeopardy	Team is assessing ways to pull in the schedule weekly.		
		Resource	G	Steady				
		Quality	G	Steady				
		Flexibility Matrix						
		Scope	Least Flex	Most Flex				
		Timeline	✓					
		Resource	✓					
		Overall Health		Y	Improving	On track for a Go Live date of 5/1/xx, but due to potential schedule slips in the Test phase, date could move to 5/8/xx.		
Executive Summary								
RESULTS	<ul style="list-style-type: none"> Integration has begun Production Support Strategy milestone pulled in by 3 weeks to 5/3/xx System Test Plan Rev 1.1 released Package built for ABC Connector and ready for submittal to IT 1.4 Integration Testing SAP Connector Moved to System Test Environment Small set of test cases exist on I04, for opportunistic testing Code Walkthru of the SAP WorkFlow Agents was done on 3/16/xx 				<ul style="list-style-type: none"> Completion of all core components Completion of Phase 1 of system test Complete fail-over strategy Schedule support training Complete the ITRC connector 	NEXT STEPS		
WORKING	<ul style="list-style-type: none"> IT connector development Performance assessment report System test Support deliverables 				<ul style="list-style-type: none"> Delivering to a tight schedule Personnel transitions in two domain teams 	CHALLENGES		

© 2012 Projectical Ltda.

Mapa del Entrenamiento



Cierre del Proyecto

- *Cinco aspectos clave:*
 - Reconocer al equipo
 - Transición del producto a operación
 - Sesión post-mortem
 - Sesión de lecciones aprendidas
 - Archivar la información del proyecto



Reconocer el Buen Desempeño

- *Debe ser hecho durante todo el proyecto*
 - Reconocimientos especiales y premios
 - Mensaje al superior
 - En lo posible, al equipo completo
 - Cuidado con olvidarse de alguien
 - Carta a la hoja de vida
 - Publicar en los medios de la compañía



Actividades de Finalización y Transición

- *Cerrar todos los contratos abiertos*
- *Asegurar que todos los requerimientos están completados*
- *Asegurar que todas las aprobaciones de entregables están*
- *Obtener la firma de finalización del cliente*
- *Comunicar la finalización del proyecto al equipo*
- *Enviar mensajes de agradecimiento a los que contribuyeron*
- *Desarrollar el reporte final del proyecto*
 - *Resumir objetivos y resultados y las razones para los resultados*
 - *Reconocer a quienes contribuyeron*

Obtener Lecciones Aprendidas

- *¿Qué funcionó bien?*
 - *¿Qué se puede hacer para que estas prácticas las usen otros proyectos y equipos?*
- *Identificar lo que pudo haber funcionado mejor*
 - *¿Qué información o acciones hubieran hecho la diferencia?*
- *¿Qué se puede hacer diferente en el futuro?*
 - *Identifique las causas raíces de las variaciones*

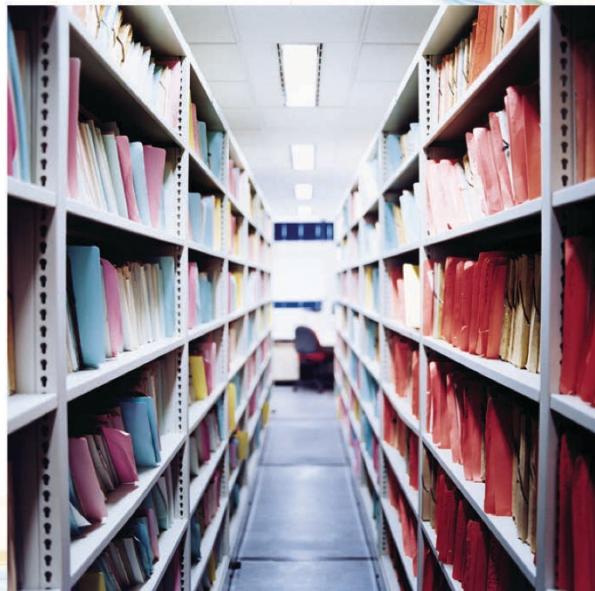
Revisión del Proyecto

- Resumir objetivos y logros
- Reconocer a los ejecutores estrella y equipos excepcionales
- Resumir los principales retos que se superaron
- Resumir qué se hizo excepcionalmente bien
- Resumir las lecciones aprendidas
- Agradecer al cliente por la oportunidad y apoyo



Archivar la Información del Proyecto

- *Project Charter*
- *Contratos y subcontratos*
- *WBS y Requerimientos*
- *Plan del Proyecto*
- *Cronograma*
- *Presupuesto*
- *Bitácoras (Cambios, issues, eventos)*
- *Reportes de estado*
- *Comunicaciones*



© 2012 Projectical Ltda.

Making Real Best Practices!

