

# Introducción a la Gestión de Proyectos

CIE - 2020



# Presentación

## ▶ Disertantes:

### ▶ Ingeniero Sebastián Lopez:

- ▶ Ingeniero Electrónico UNR,
- ▶ Certificado por PMI - Project Management Professional PMP® Number: 1865998
- ▶ Profesor responsable de la asignatura: Gestión de Proyectos de Ingeniería EIE-FCEIA-UNR.
- ▶ Antecedentes en PMI Project Management Institute (pmi.org): Voluntario en ONG desde 2013
- ▶ Líder comunidad regional Rosario PMI Buenos Aires Chapter 2014
- ▶ Antecedentes en Techint Ingeniería y Construcciones desde 2007 a la fecha.
  - ▶ Jefe de Planificación y Gestión de Proyectos
  - ▶ Jefe de Administración Contractual de Proyectos
  - ▶ Jefe Área Comercial para proyectos de construcción electromecánica
  - ▶ Jefe Planificación e Ingeniería Industrial en TECSESI - Empresa de servicios del Grupo Techint.

# Presentación

## ▶ Disertantes:

### ▶ Ingeniero Julian Davobe:

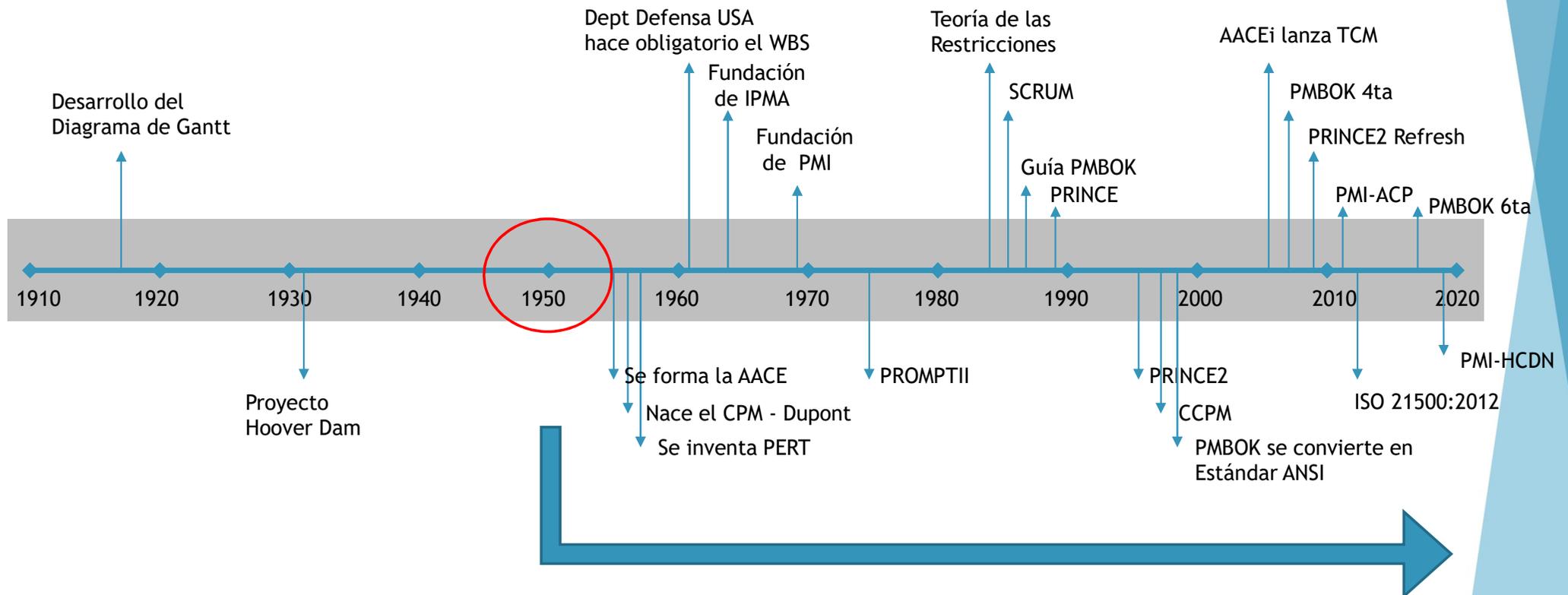
- ▶ Ingeniero Electrónico - FCElyA (2010-2016)
- ▶ Master of Science - Francia
- ▶ Voluntario de PMIBA Regional Rosario.
- ▶ Ingeniero de Proyectos IEA
- ▶ Ingeniero de desarrollo VIPS FRANCE SA (2016)
- ▶ Estudiante Maestría Administración de Empresas, FCECON UNR (2018-act.)
- ▶ Project Leader - Planta Timbues - COFCO INTL. (2018-2019)
- ▶ Asistente Comercial - Mesa FAS - COFCO INTL. (2019-act.)

# Agenda

- ▶ Historia de la Gestión de Proyectos.
- ▶ Organizaciones de Project Management.
- ▶ Conceptos Basicos.
- ▶ 7 Pasos para Obtener Resultados en los proyectos.

# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

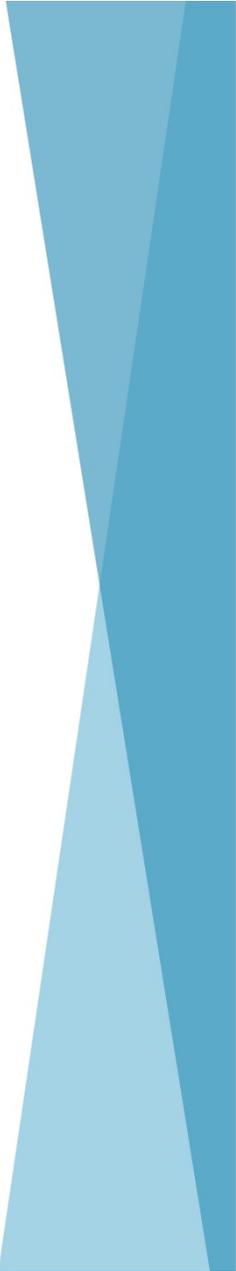
- ▶ 2570 a.C. Termina la construcción de la Gran Pirámide de Giza
- ▶ Existen registros que hubo gerentes para cada una de las cuatro caras.
- ▶ Se conoce que hubo algún grado de Planificación, Ejecución y Control Implicado en este Proyecto.



# Introducción a la Gestión de Proyectos

## Historia del Project Management

- ▶ 208 a.C. Construcción de la Gran Muralla China
- ▶ Desde la dinastía Qin, este proyecto ha sido uno de los proyectos mas grandes.
- ▶ La fuerza de trabajos se organizó en 3 grupos: Soldados, Gente Común y Criminales.
- ▶ Trabajaron millones de personas en el proyecto.



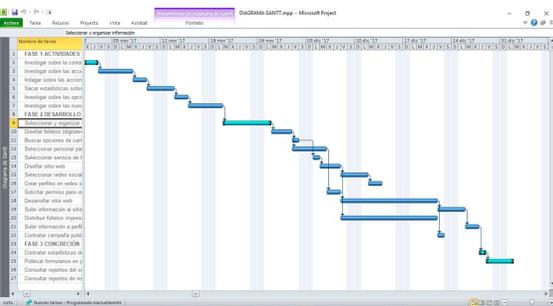
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

Desarrollo del Diagrama de Gantt

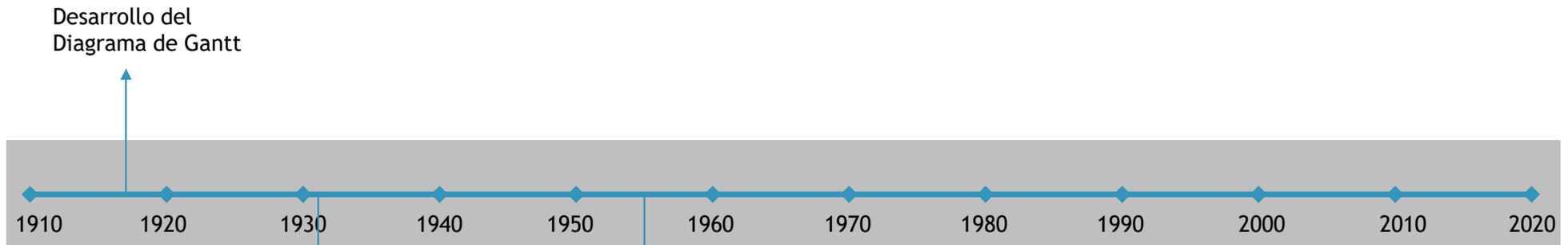
1910 1920 1930 1940 1950

Proyecto Hoover Dam



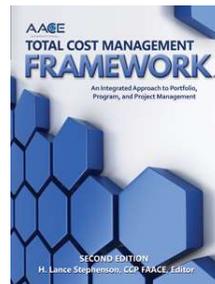
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



Proyecto Hoover Dam

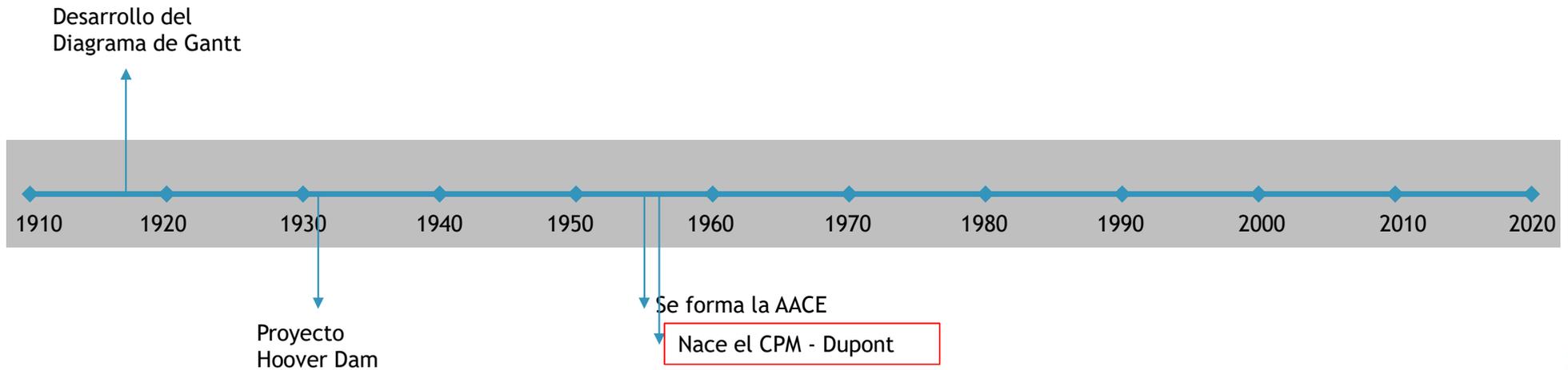
Se forma la AACE



Association for the Advancement of Cost Engineering

# Introducción a la Gestión de Proyectos

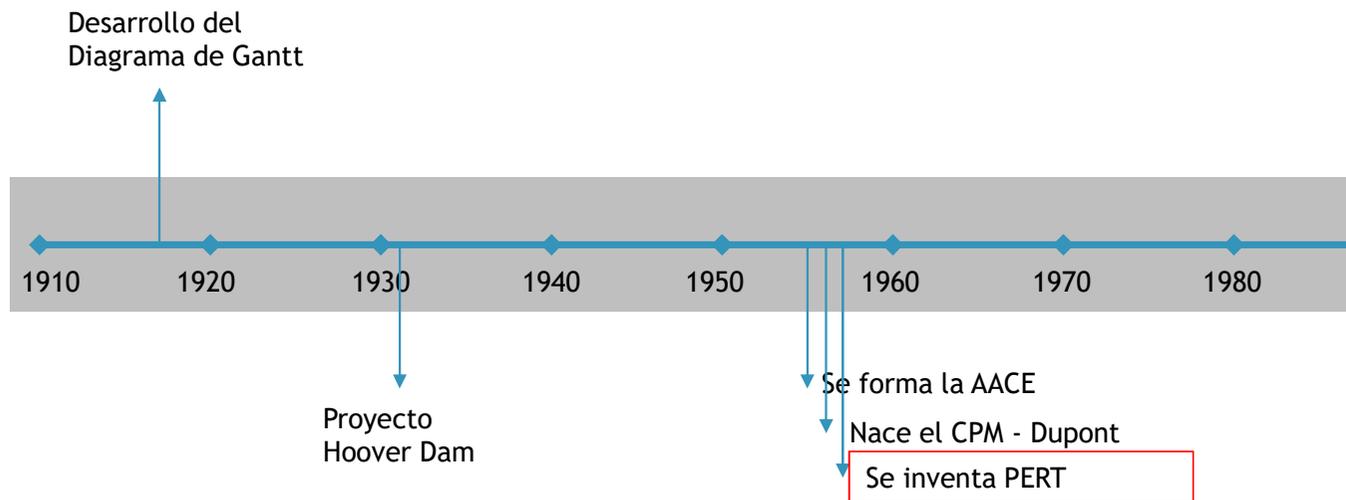
Historia del Project Management



CPM: Critical Path Method

# Introducción a la Gestión de Proyectos

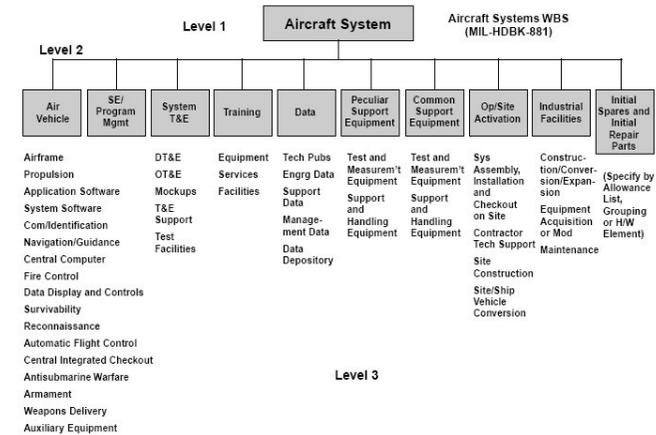
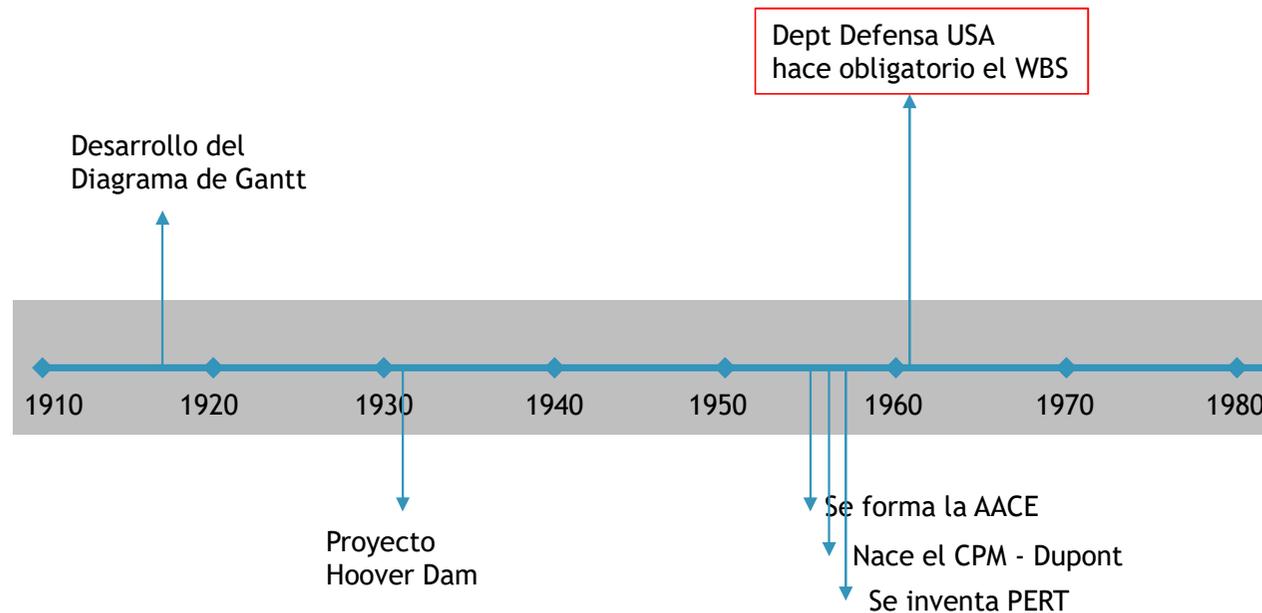
Historia del Project Management



PERT: Program Evaluation and Review Technique

# Introducción a la Gestión de Proyectos

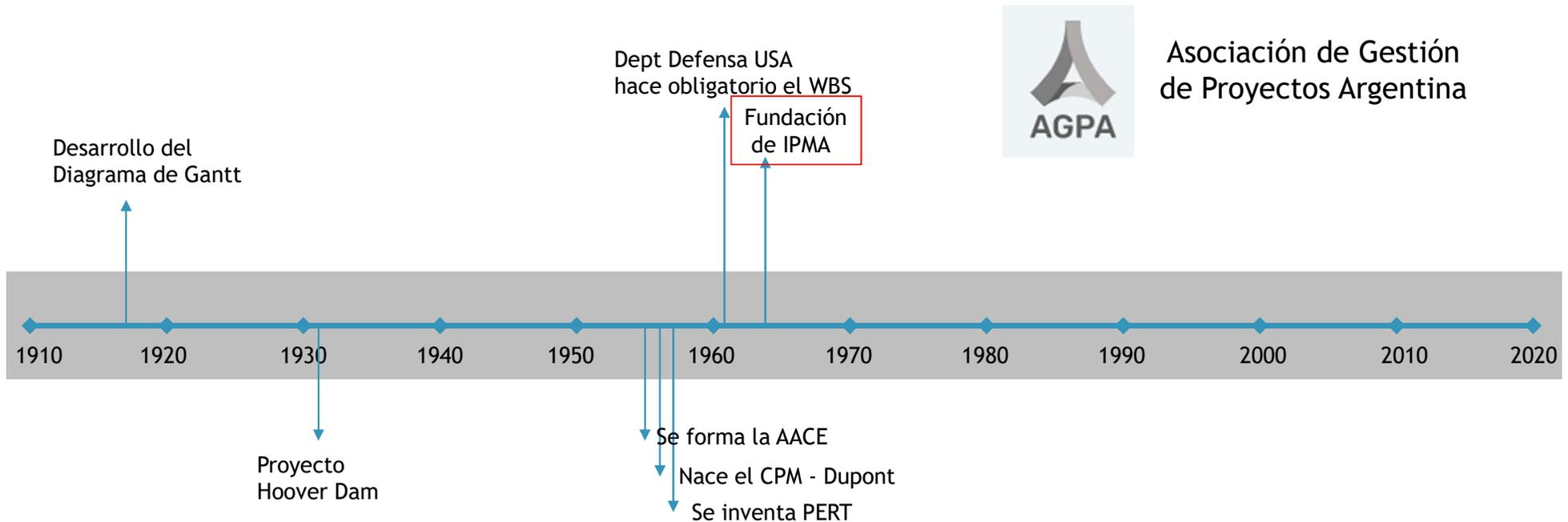
Historia del Project Management



WBS: Work Breakdown Structure / EDT:  
Estructura de Desgloce de trabajo

# Introducción a la Gestión de Proyectos

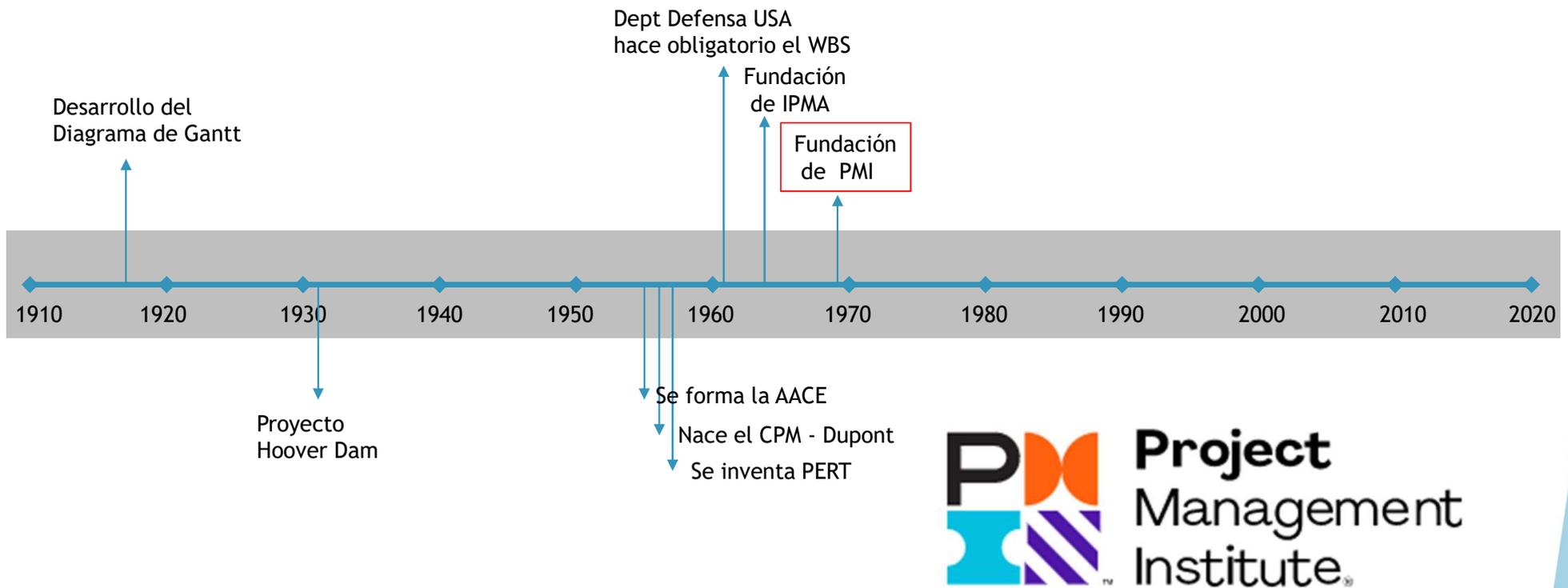
Historia del Project Management



International Project Management Association

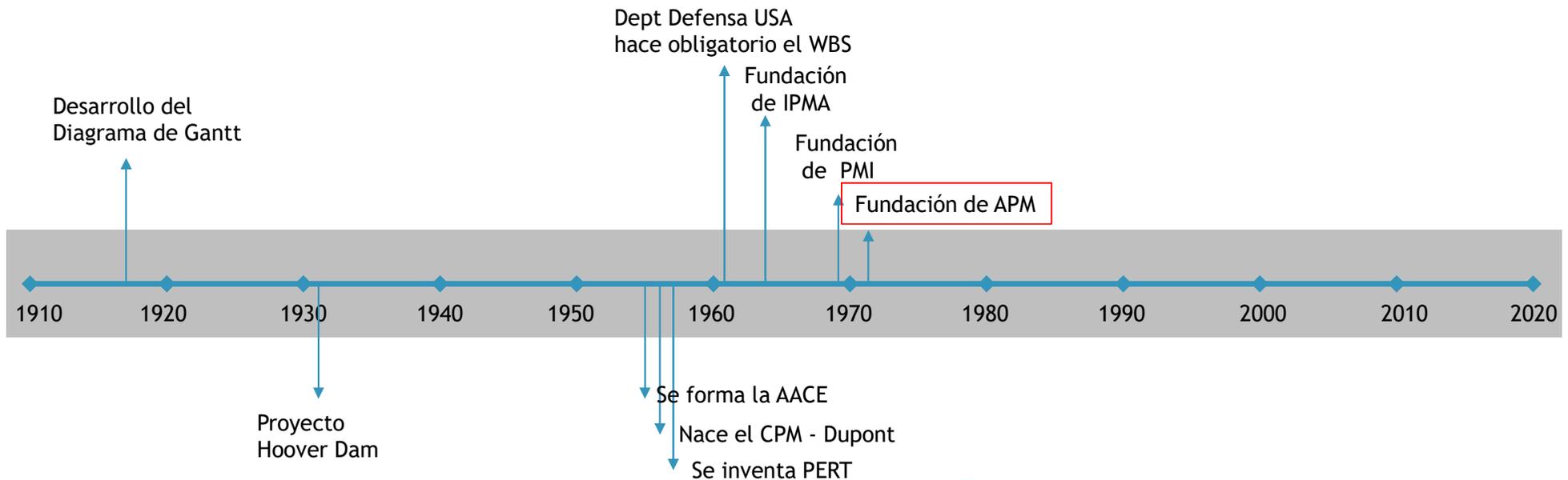
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



# Introducción a la Gestión de Proyectos

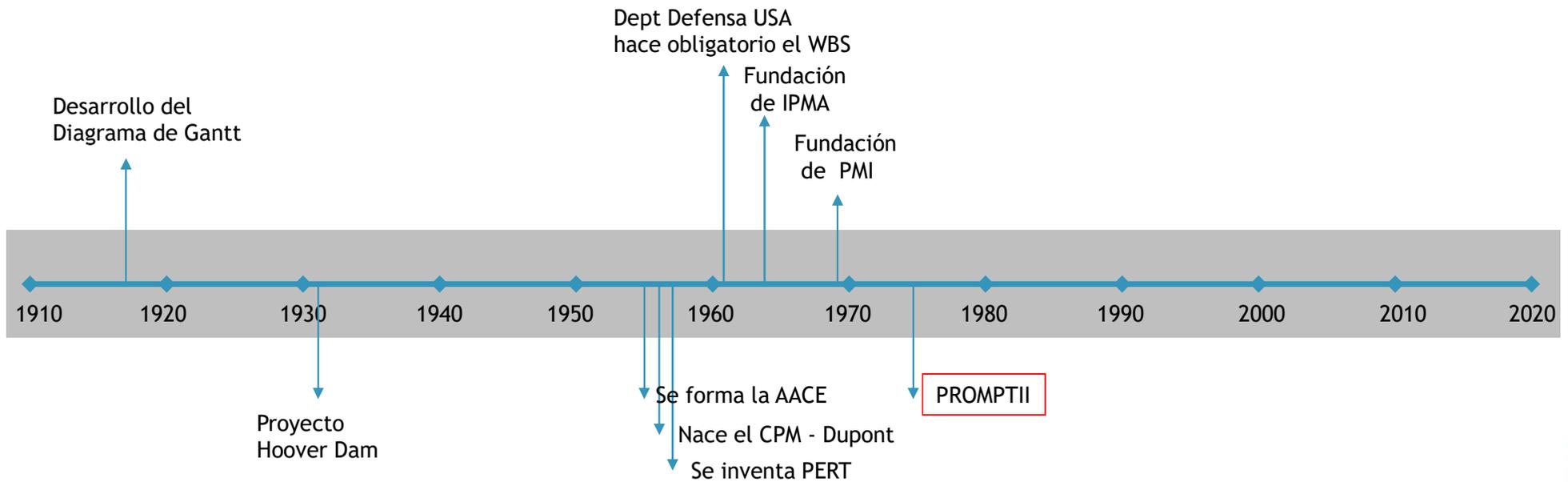
Historia del Project Management



APM: Association for Project Management

# Introducción a la Gestión de Proyectos

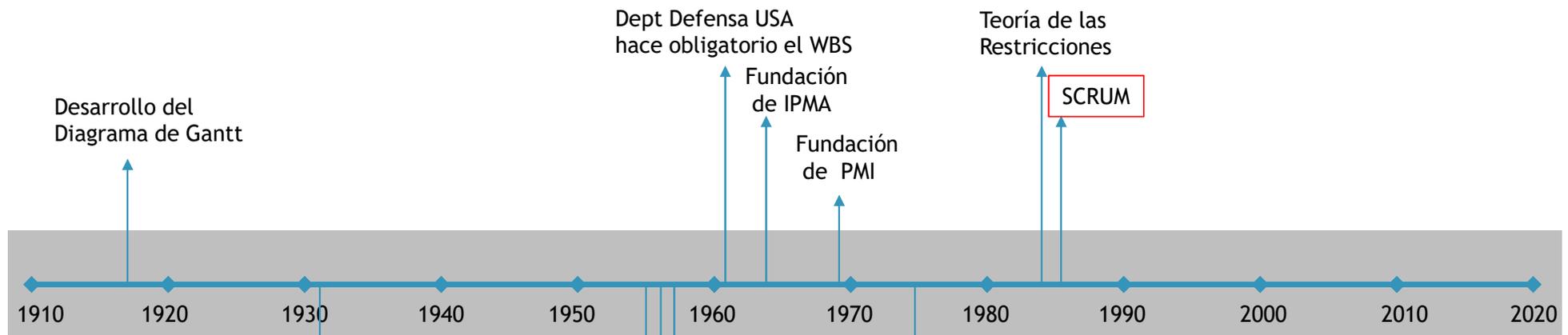
Historia del Project Management



PROMPT: Project Resource Organisation Management Planning Technique.

# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



Proyecto Hoover Dam

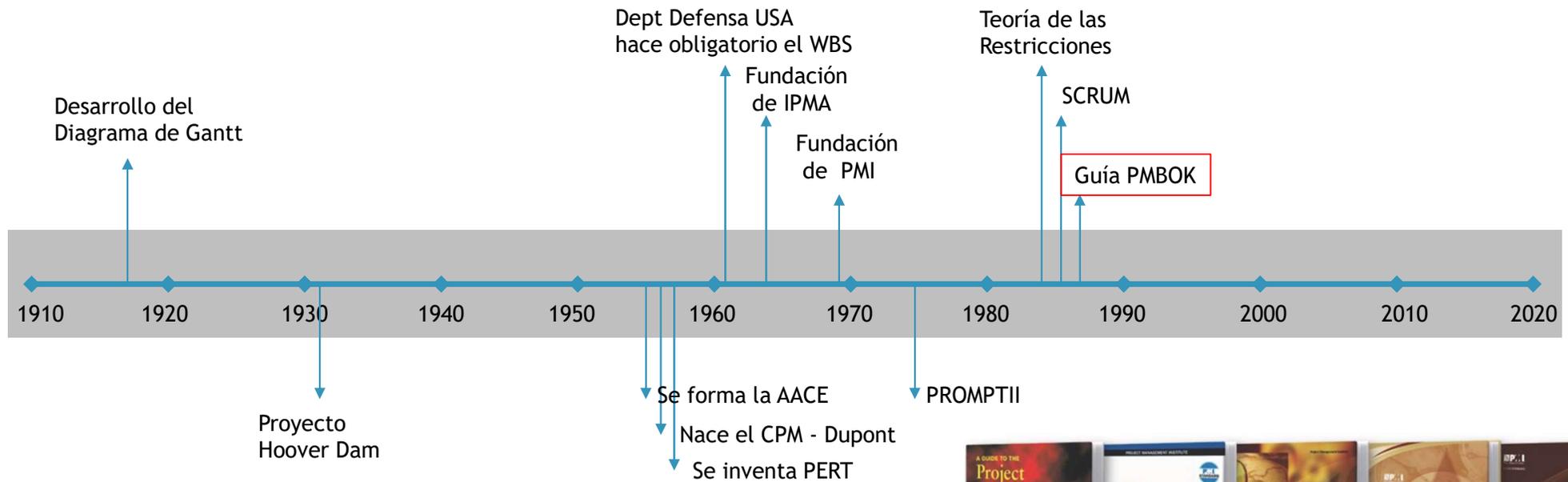
Se forma la AACE  
Nace el CPM - Dupont  
Se inventa PERT

PROMPTII



# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

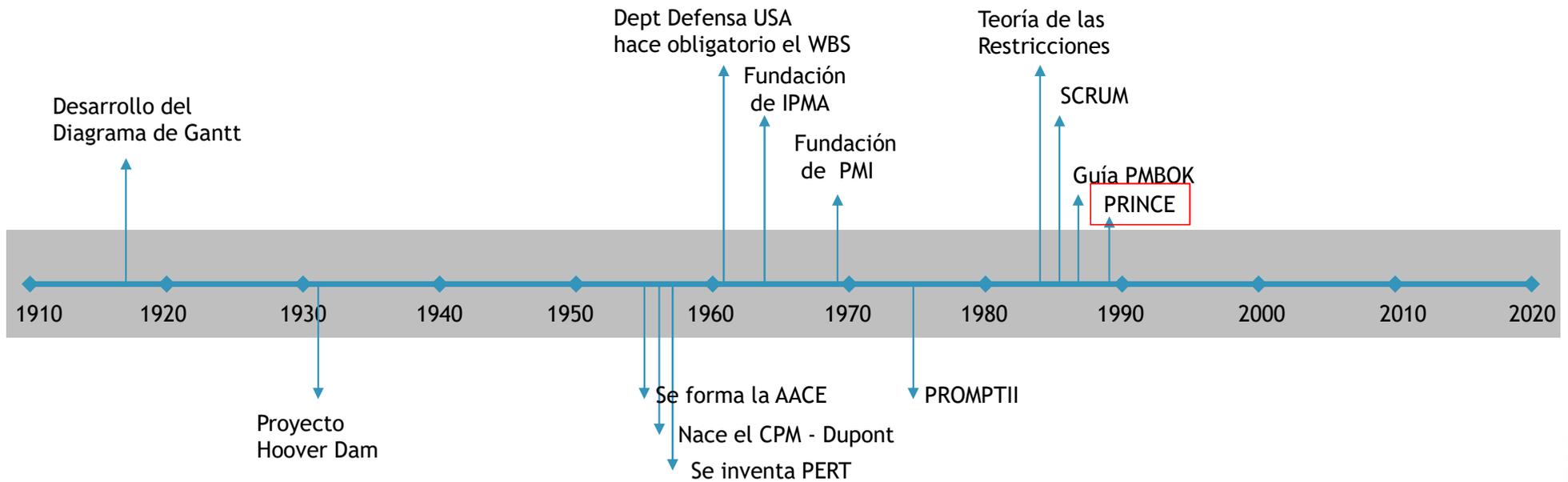


PMBOK: Project Management Body of Knowledge



# Introducción a la Gestión de Proyectos

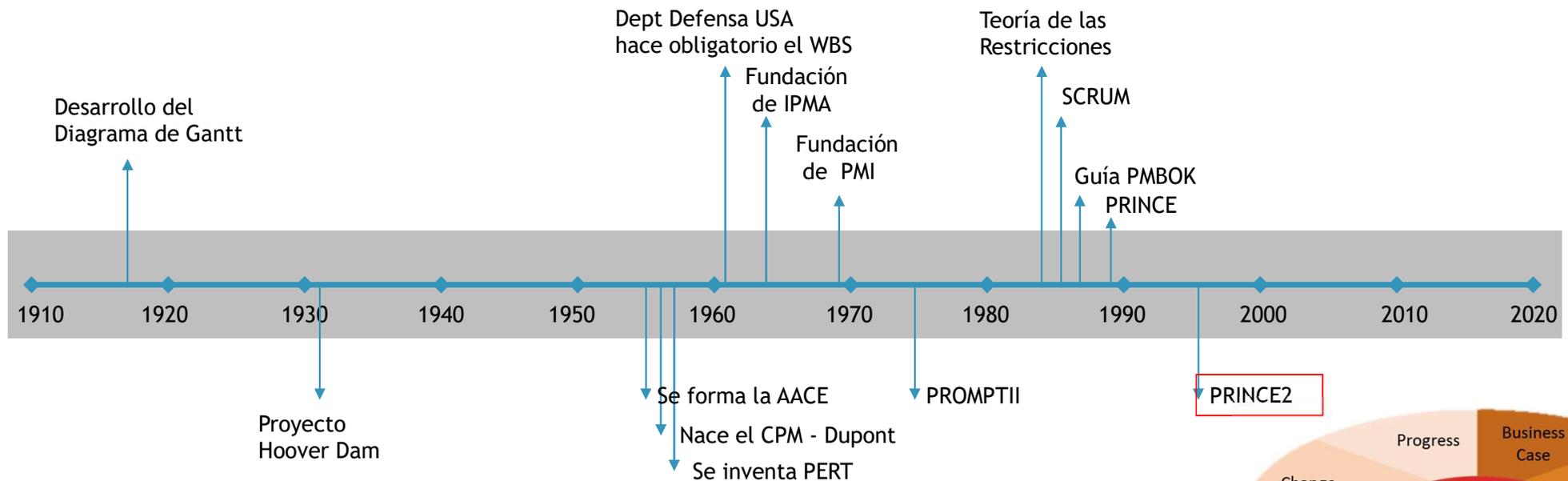
Historia del Project Management



PRINCE: **PR**ojects **IN** Controlled Environments

# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

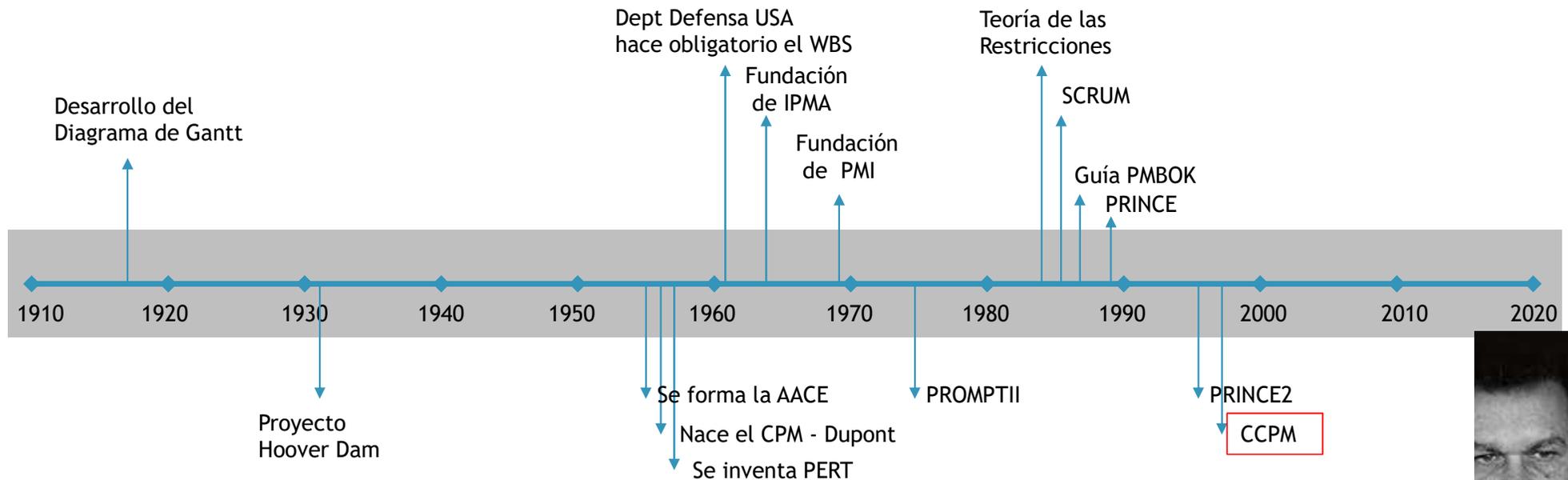


PRINCE2: **PR**ojects **IN** Controlled Environments 2

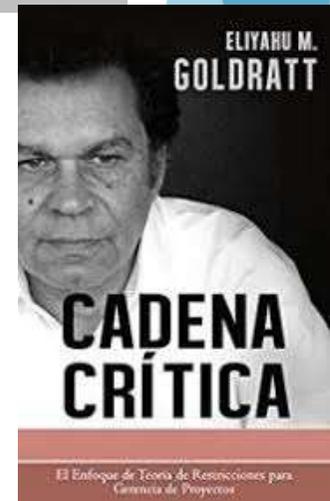


# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

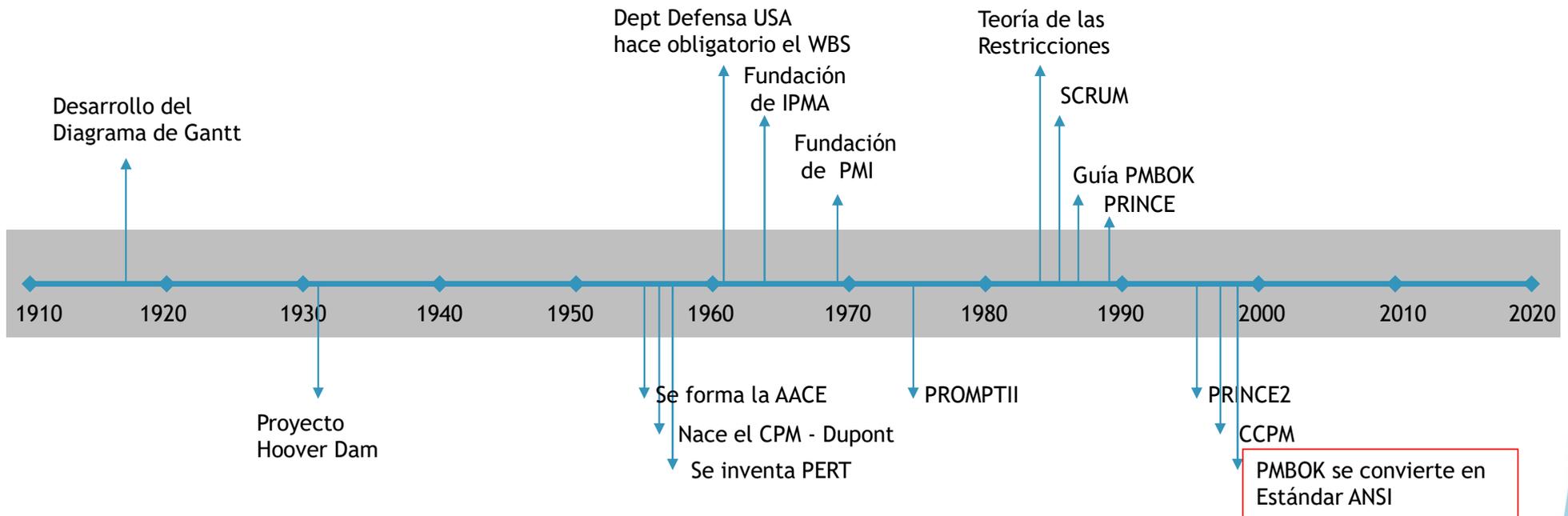


CCPM: Critical Chain Project Management



# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

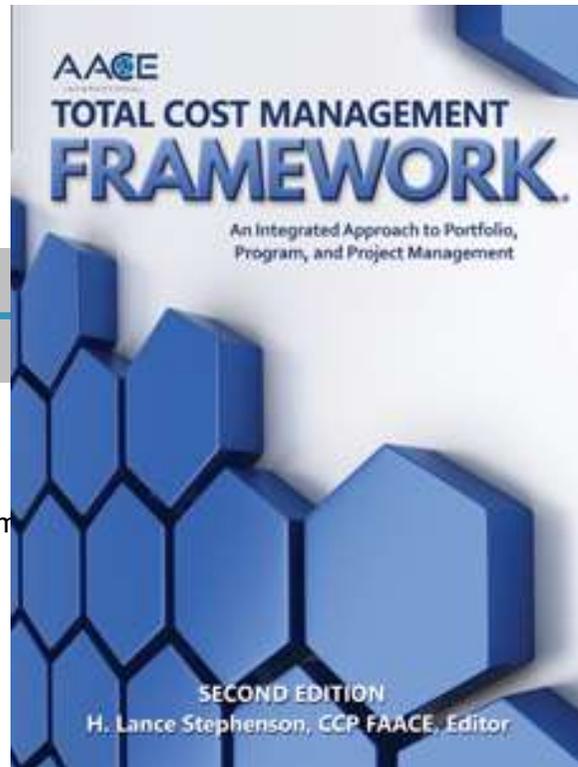


American National Standards Institute, ANSI

# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management

Dept Defensa USA



Desarrollo del Diagrama de Gantt

1910 1920 1930

Proyecto Hoover Dam

Teoría de las Restricciones

SCRUM

Guía PMBOK  
PRINCE

AACEi lanza TCM

1970 1980 1990 2000 2010 2020

PROMPTII

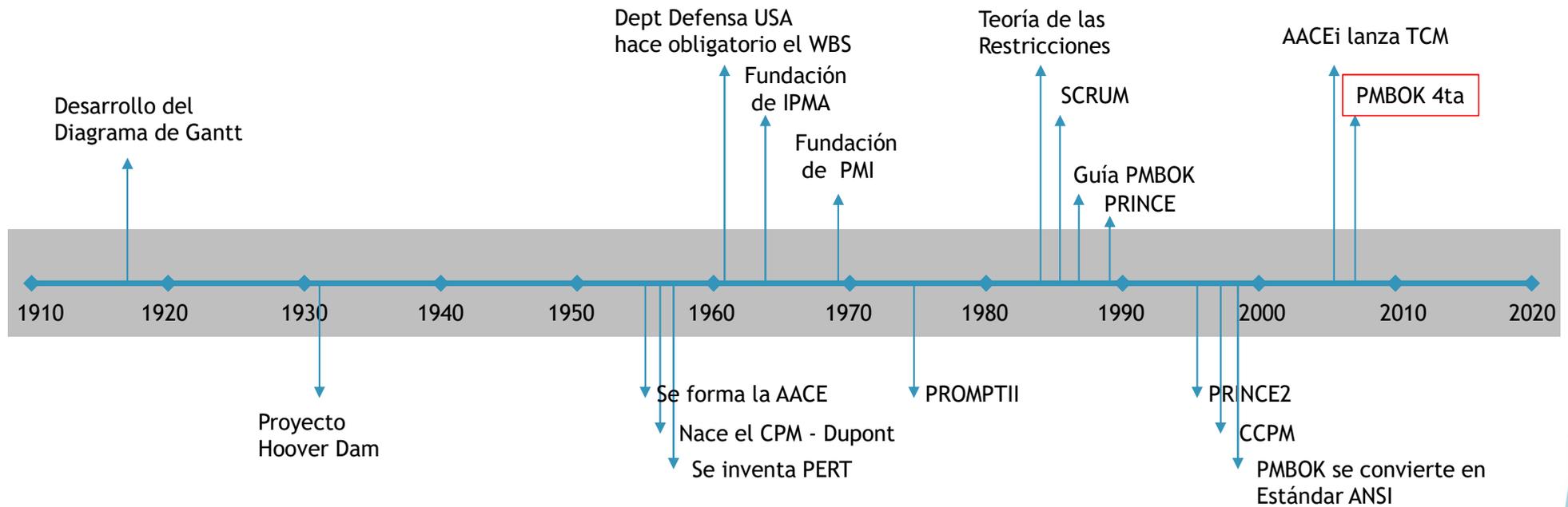
PRINCE2

CCPM

PMBOK se convierte en Estándar ANSI

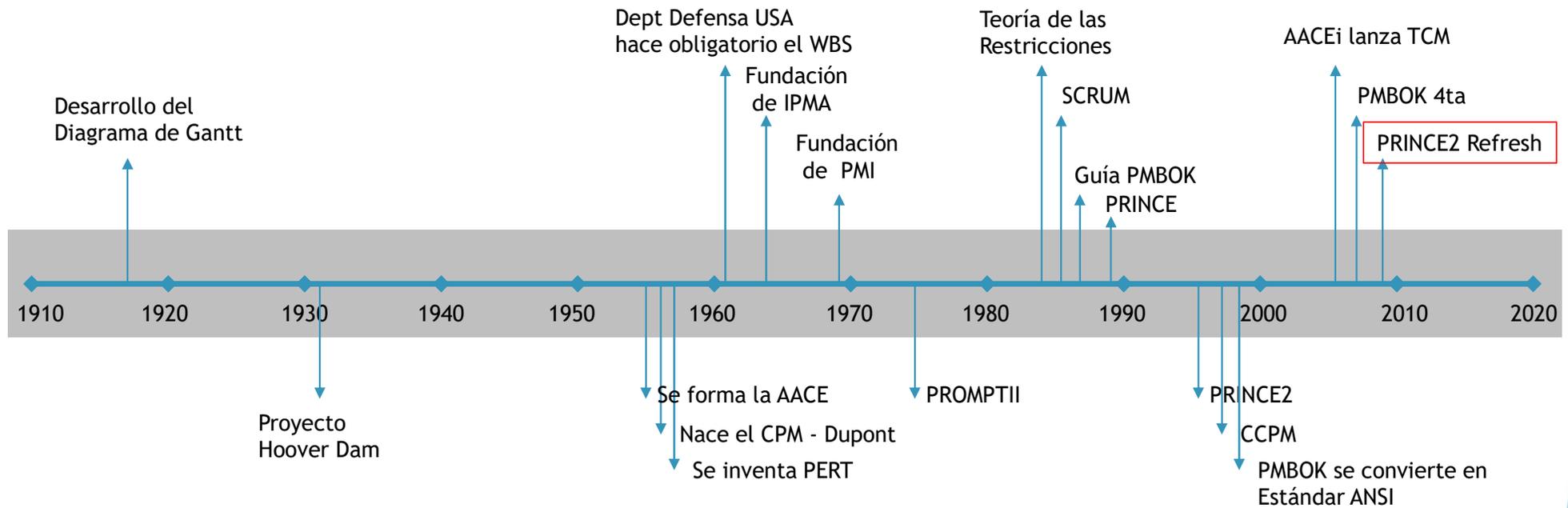
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



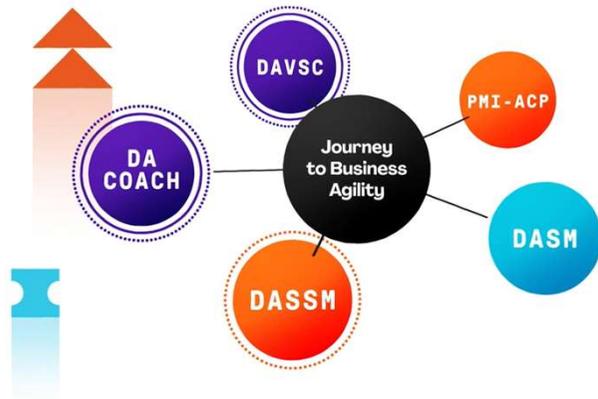
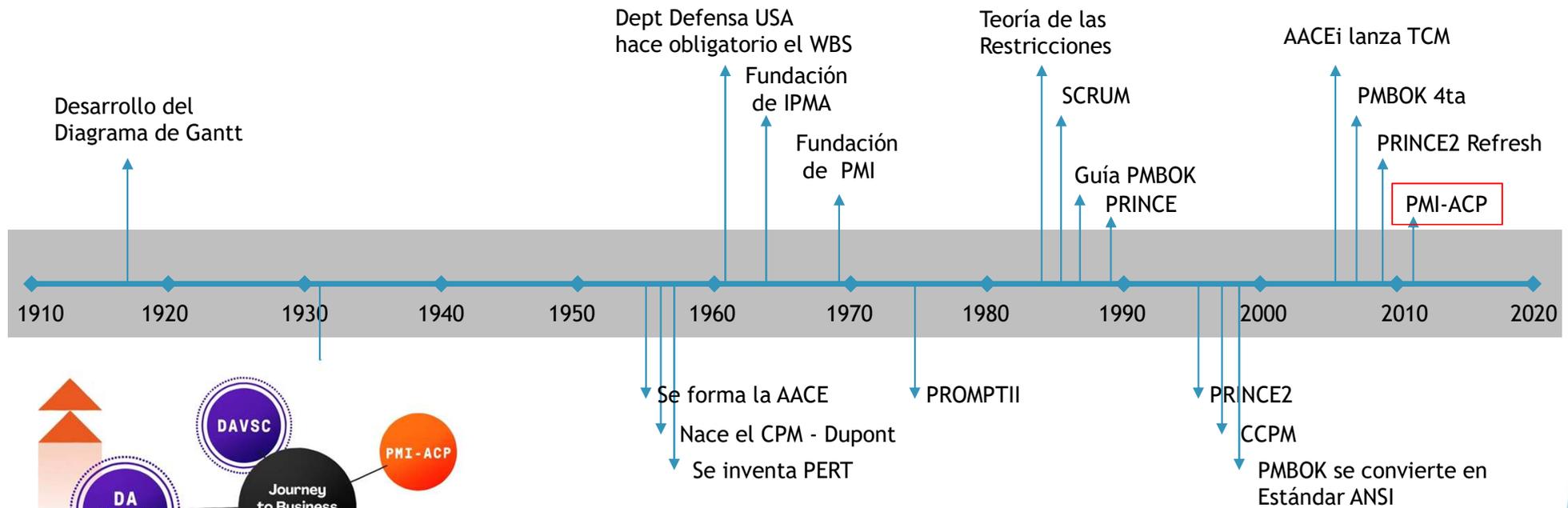
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



# Introducción a la Gestión de Proyectos

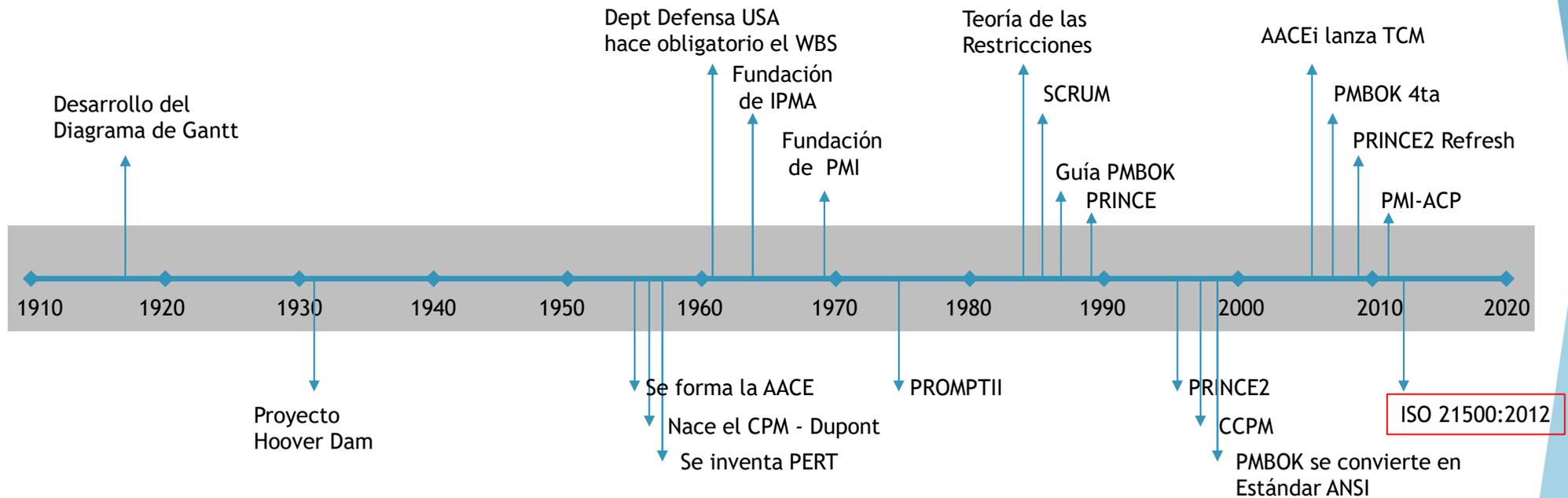
Historia del Project Management



PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)® Certification

# Introducción a la Gestión de Proyectos

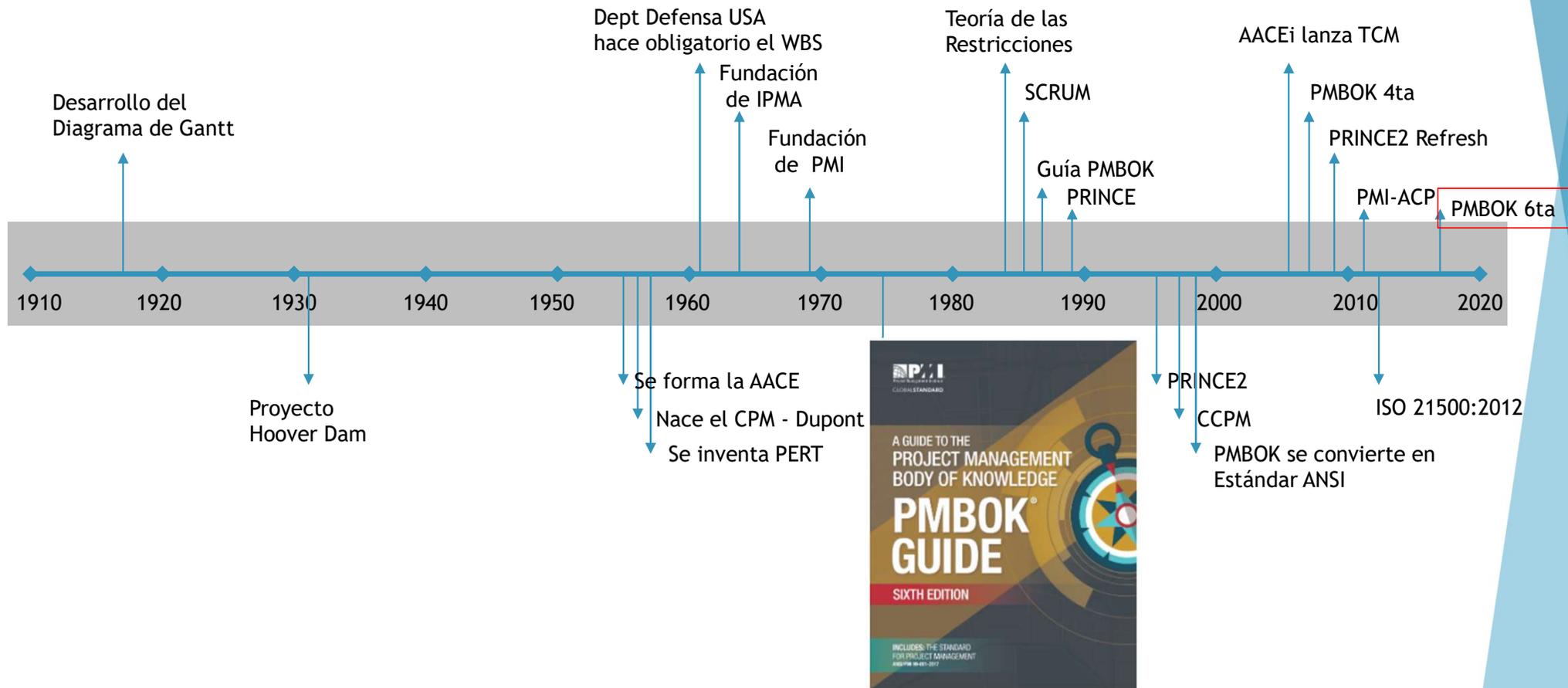
Historia del Project Management



International  
Organization for  
Standardization

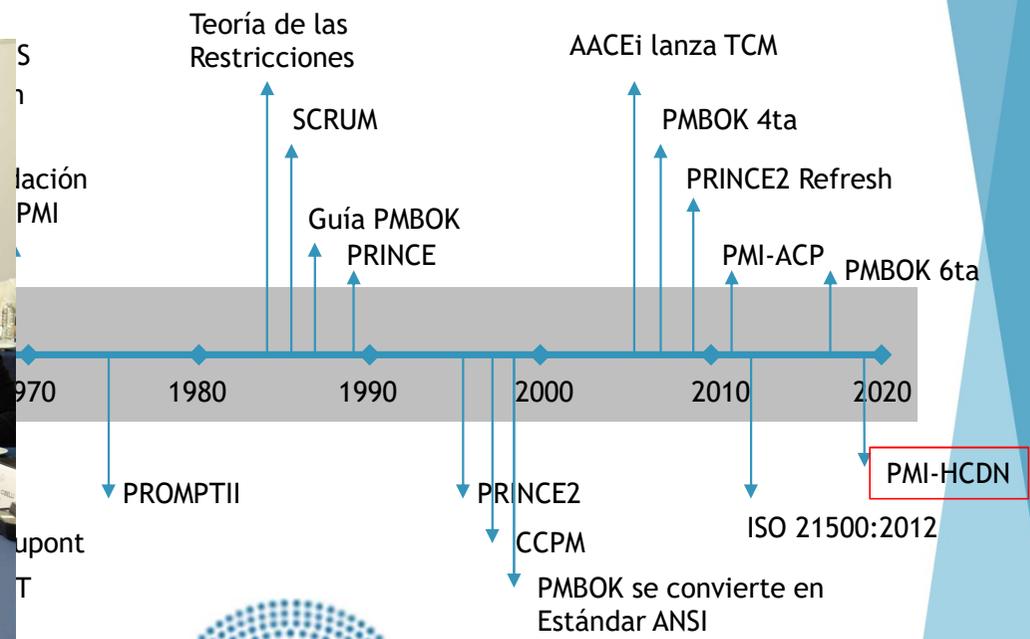
# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



# Introducción a la Gestión de Proyectos

Historia del Project Management



# Blog Gestion de proyectos - HCDN



## ► [Blog Gestion de Proyectos - HCDN](#)

### MATERIAL ÚTIL PARA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

La Secretaría Administrativa de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación | HCDN aplica la dirección y gestión de proyectos bajo metodologías tomadas de la Guía de Buenas Prácticas en la Gestión de Proyectos PMBOK.

A continuación se comparte la normativa mediante la que se incorpora la práctica mencionada y los documentos e instructivos que son utilizados para su ejecución:



# Blog Gestion de proyectos - HCDN



## ► [Blog Gestion de Proyectos - HCDN](#)

### NORMAS Y CONVENIOS

[Resolución Presidencial N° 1716/16 \(modificada por RP N° 1192/18\). Creación Oficina de Proyectos Especiales en la órbita de la Unidad de Planificación y Control de Gestión.](#)



Resolución Presidencial N° 1191/18. Utilización oficial de la Guía de Buenas Prácticas PMBOK.



Acuerdo Marco de Cooperación entre la Honorable Cámara de Diputados de la Nación y Project Management Institute Buenos Aires Argentina.



Disposición Administrativa N° 138/19. Políticas de Gestión de Proyectos en la Secretaría Administrativa de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación.



# Blog Gestion de proyectos - HCDN



## ► [Blog Gestion de Proyectos - HCDN](#)

### MODELOS DE DOCUMENTOS DE PROYECTO

Presentación de Nueva Iniciativa



Modelo Acta de Inicio



Modelo Plan para la Dirección del Proyecto



Presentación Reunión de Lanzamiento



Modelo Minuta de Reunión



Modelo Informe de Avance



Modelo de Solicitud de Cambio



Modelo Acta de Cierre



<https://45.230.20.82/gestion-proyectos/material.html>

# Blog Gestion de proyectos - HCDN



## ► [Blog Gestion de Proyectos - HCDN](#)

### GUÍAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTO

Acta de Inicio



[Roles de Proyecto](#)



Reuniones



Gestión del Proyecto



Control Integrado de Cambios



Cierre del Proyecto



# Blog Gestion de proyectos - HCDN



## ► [Blog Gestion de Proyectos - HCDN](#)

### FORMACIÓN EN PROYECTOS



#### INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN PROFESIONAL DE PROYECTOS

Aprendé de una forma corta y sencilla sobre la Dirección Profesional de proyectos.



#### CURSO BÁSICO

Adquirí un entendimiento general de la gestión de proyectos y de los procesos a aplicar para poder gestionarlos de la mejor manera.



#### CURSO AVANZADO

Profundizá el conocimiento para seleccionar y aplicar los distintos procesos para cada tipo de proyectos que la institución lleva adelante.

# Introducción a la Gestión de Proyectos

Organizaciones que promueven el PM

▶ IPMA



▶ AACEi



▶ PMI

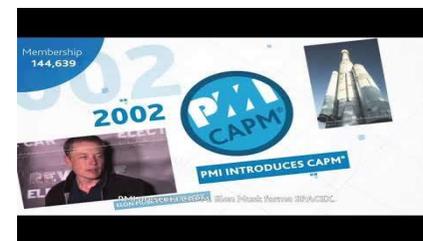


▶ APM



# Project Management Institute ®

- ▶ Principal asociación profesional sin fines de lucro del mundo, fundada en 1959.
- ▶ Nuclea la gestión de proyectos, programas y cartera de proyectos
- ▶ PMI permite el avance de carreras, mejora el éxito de la organización y madura aún más la profesión de gestión de proyectos a través de sus normas reconocidas a nivel mundial, certificaciones, los recursos, las herramientas de investigación académica, publicaciones, cursos de desarrollo profesional.
- ▶ Durante este tiempo el PMI, a través del comité de estándares y colaboradores (entre ellos empresas, universidades, asociaciones de profesionales, especialistas y consultores en proyectos) realizó el estudio, evaluación y revisión de los estándares generalmente aceptados a nivel internacional, dando como resultado los estándares que representan el cuerpo de conocimientos de la Dirección de Proyectos, cuyo título original es “Project Management Body of Knowledge” (PMBOK®) o profesional y oportunidades de networking.



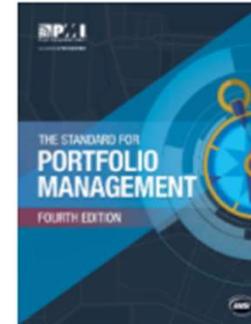
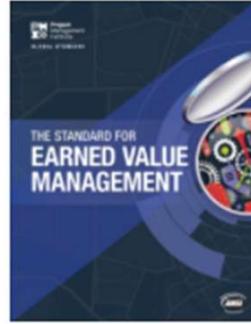
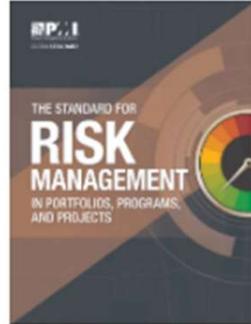
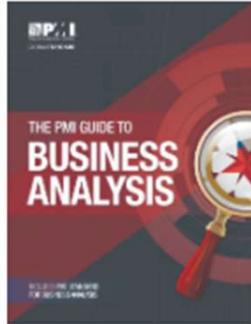
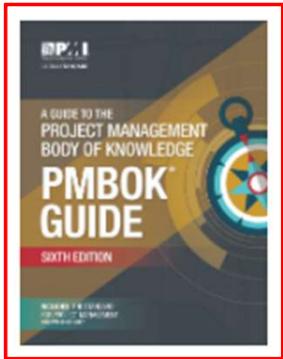
# Que es un Estandar

- ▶ Documento establecido por consenso.
- ▶ Aprobado por un cuerpo reconocido.
- ▶ Ofrece reglas, guías o características para que se usen repetidamente.
  
- ▶ Los estándares globales del PMI proveen las guías de las mejores prácticas a los directores de proyectos, programas y portafolios, así como a sus organizaciones, al tiempo que le ahorran el tener que crear soluciones nuevas constantemente.
  
- ▶ Estos estándares se agrupan en tres categorías:
  - ▶ Los estándares fundacionales
  - ▶ Los de práctica o marcos.
  - ▶ Extensiones específicas.

# Estandares

Project Management Institute

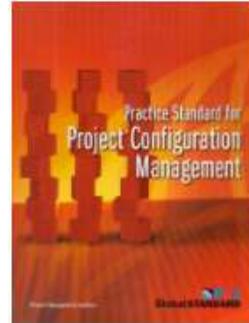
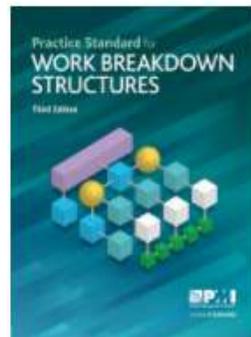
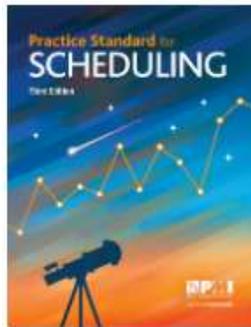
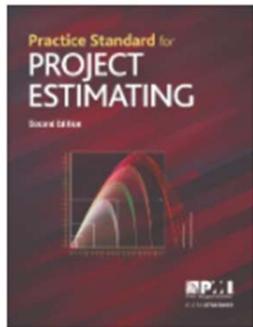
► Foundational Standards



# Estandares

Project Management Institute

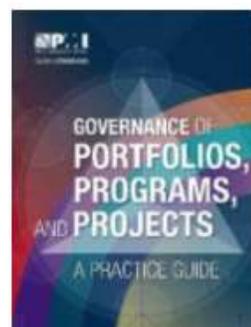
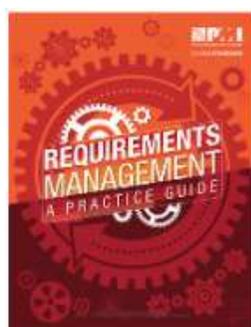
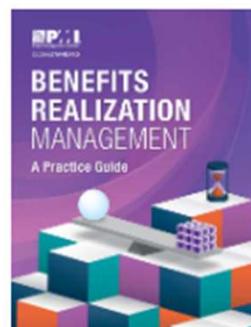
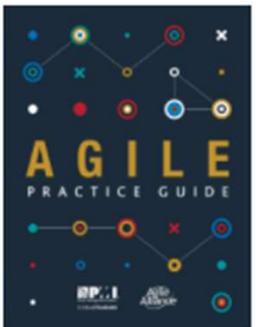
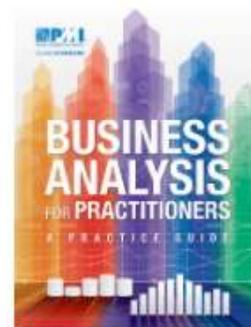
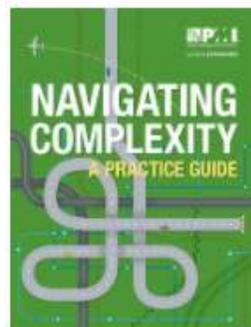
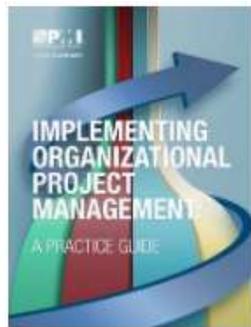
## ► Practice Standards & Framework



# Estandares

Project Management Institute

► Practice Guides



# Certificaciones

Project Management Institute



## **PMP®**

### **Project Management Professional**

The PMP is the gold standard of project management certification. Recognized and demanded by organizations worldwide, the PMP validates your competence to perform in the role of a project manager, leading and directing projects and teams.

[Discover the PMP Advantage](#)



## **CAPM®**

### **Certified Associate in Project Management**

The CAPM demonstrates your understanding of the fundamental knowledge, terminology, and processes of effective project management.

[Discover the CAPM Advantage](#)

# Certificaciones

Project Management Institute



## PMI-PBA® Professional in Business Analysis

The PMI-PBA highlights your expertise in business analysis. It spotlights your ability to work effectively with stakeholders to define their business requirements, shape the output of projects, and drive successful business outcomes.

[Discover the PBA Advantage](#)



## PgMP® Program Management Professional

Designed for those who manage multiple, complex projects to achieve strategic and organizational results.

[Discover the PgMP Advantage](#)



## PfMP® Portfolio Management Professional

Our portfolio management certification recognizes the advanced experience and skill of portfolio managers. The PfMP demonstrates your proven ability in the coordinated management of one or more portfolios to achieve organizational objectives.

[Discover the PfMP Advantage](#)



## PMI-RMP® PMI Risk Management Professional

The PMI-RMP certification recognizes demonstrated knowledge and expertise in the specialized area of assessing and identifying project risks along with plans to mitigate threats and capitalize on opportunities.

[Discover the RMP Advantage](#)



## PMI-SP® PMI Scheduling Professional

The PMI-SP certification recognizes demonstrated knowledge and advanced experience in the specialized area of developing and maintaining project schedules.

[Discover the SP Advantage](#)



## PMI Project Management Ready™

The PMI Project Management Ready is our newest certification and introduces high school and post-secondary students to the concepts and skillsets of project management.

[Discover the PMI Project Management Ready Advantage](#)

# PMIBA - Buenos Aires Chapter

Project Management Institute



[PMIBA](#) ▾ [Comunidades](#) ▾ [Certificación](#) ▾ [FAQs](#) [Contacto](#)

[Ingreso a Miembros](#)



<https://pmi.org.ar/>

# Actividades de PMIBA

Project Management Institute

- ▶ Congreso Anual en Dirección de Proyectos



# Actividades de PMIBA

Project Management Institute

## ► Webinars

**LUN**  
**26**  
Webinar PMIBA: Taller  
Introduccion a Disciplined  
Agile  
26 octubre-18:30 - 20:30

---

**NOV**  
**02**  
Webinar PMIBA: CI  
Habilidades Blandas en  
contexto VUCA Noviembre  
2020  
2 noviembre-18:30 - 20:30

---

**NOV**  
**03**  
Webinar PMIBA: CI Next  
Generation Noviembre 2020  
3 noviembre-18:30 - 20:30

---

**NOV**  
**04**  
Webinar PMIBA: CI Liderazgo  
Femenino Noviembre 2020  
4 noviembre-18:30 - 20:30

---

**NOV**  
**05**  
Webinar PMIBA: CI  
Entrepreneurship Noviembre  
2020  
5 noviembre-18:30 - 20:30

---

**NOV**  
**09**  
Webinar PMIBA: CI  
Proyectos Sustentables  
Noviembre 2020  
9 noviembre-18:30 - 20:30

---

# Actividades de PMIBA

Project Management Institute

Fecha	Categoría	Ciudad	Conferencia	Archivo
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Congreso Internacional de Dirección de Proyectos, Liderazgo y Estrategia	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	El Valor de la Dirección de Proyectos	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Promoviendo la Diversidad en la Dirección de Proyectos	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Formando al Líder Marcial: El Aikido y el Project Management	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Metodologías Ágiles y Agilidad en proyectos de Inversión de Capital Ingeniería y Construcción	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Innovación en la industria de la construcción TECHINT E&C	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Supervivencia del más apto: el Project Manager del futuro	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Millenials en Proyectos. Manual de Supervivencia	<a href="#">Descargar</a>
2019	PMI Tour	Buenos Aires	Creación y Captura de Valor en Proyectos	<a href="#">Descargar</a>
13/10/2015	Reuniones mensuales	Buenos Aires	Antipatronos de Gestión de Proyectos	<a href="#">Descargar</a>

# Actividades de PMIBA

Project Management Institute



[PMIBA](#) ▾ [Comunidades](#) ▾ [Certificación](#) ▾ [Recursos](#) ▾ [FAQ's](#) [Contacto](#)

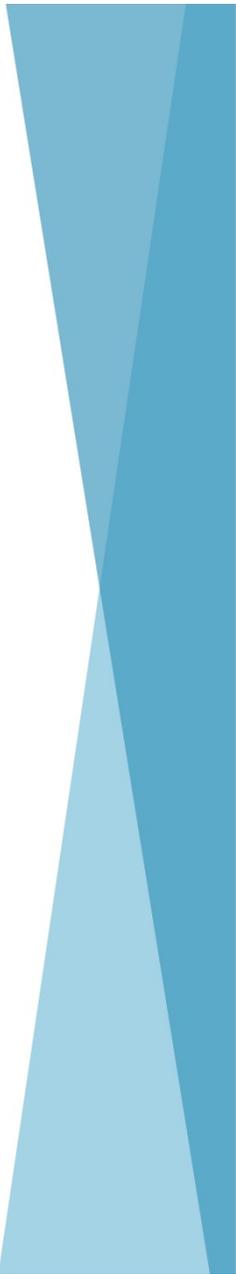
[Hola Sebastian](#) [Mi perfil](#) [Salir](#)



# Que es un Proyecto?

¿Cómo definirías a la palabra Proyecto?

Join at  
**slido.com**  
**#CIE2020**



# Que es un PROYECTO?

- ▶ Esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, **servicio o resultado único**. [1]
- ▶ Es un conjunto de actividades coordinadas y relacionadas entre sí que buscan cumplir un **objetivo específico** (resultado, producto o servicio) **dentro de un tiempo**, con un costo y un alcance definidos. [2]



[1] Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - Fifth edition.

[2] PM4R - Guía metodológica del BID - Banco Interamericano de Desarrollo. Ernesto Mondelo, PMP/ Rodolfo Siles, PMP

# Características de un Proyecto

▶ **TEMPORAL**: tiene comienzo y final definido

▶ Cuando inicia?

▶ Cuando finaliza?

Join at  
**slido.com**  
**#CIE2020**



# Características de un Proyecto

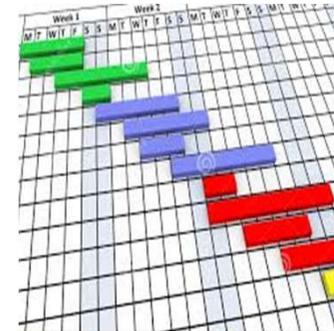
## ▶ **TEMPORAL**: tiene comienzo y final definido

### ▶ Cuando inicia?

- Cuando el proyecto es aprobado.

### ▶ Cuando finaliza?

- Cuando se han logrado los objetivos.
- Cuando queda claro que los objetivos no se cumplirán.
- Cuando ya no es necesario el proyecto.



# Características de un Proyecto

- ▶ **RESULTADO UNICO:** cada proyecto crea un producto, servicio o resultado único.
  - ▶ Puede ser tangible o intangible
    - Un objeto.
    - Un servicio.
    - Una mejora en una línea de productos o servicios existentes.
    - Un documento.

# Proyecto vs Trabajo Operativo



# Que es la Dirección de Proyectos?

¿Utilizando simples palabras, que significa para vos Project Management / Dirección de Proyectos?

Join at  
**slido.com**  
**#CIE2020**



# ¿Qué es la Dirección de Proyectos?

- ▶ “Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del mismo” [1]
- ▶ Se define como el uso de una combinación de herramientas y técnicas derivadas de buenas prácticas y estándares internacionales para asegurar el logro de los objetivos específicos (resultado, producto o servicio) del proyecto dentro del tiempo (cronograma), el costo (presupuesto), el alcance y la calidad planificados.[2]

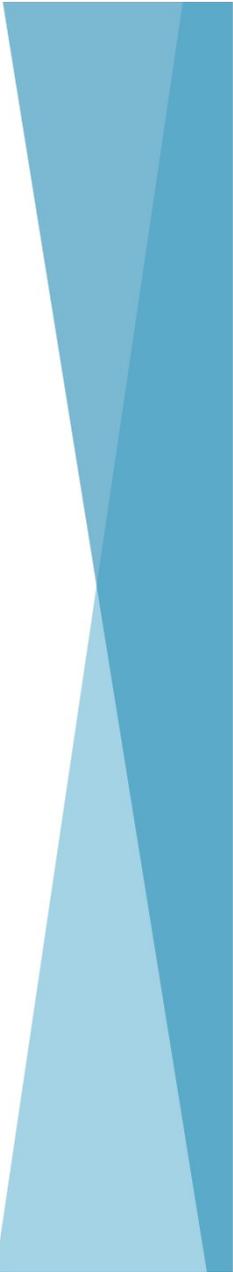


[1] Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - Fifth edition.

[2] PM4R - Guía metodológica del BID - Banco Interamericano de Desarrollo. Ernesto Mondelo, PMP/ Rodolfo Siles, PMP

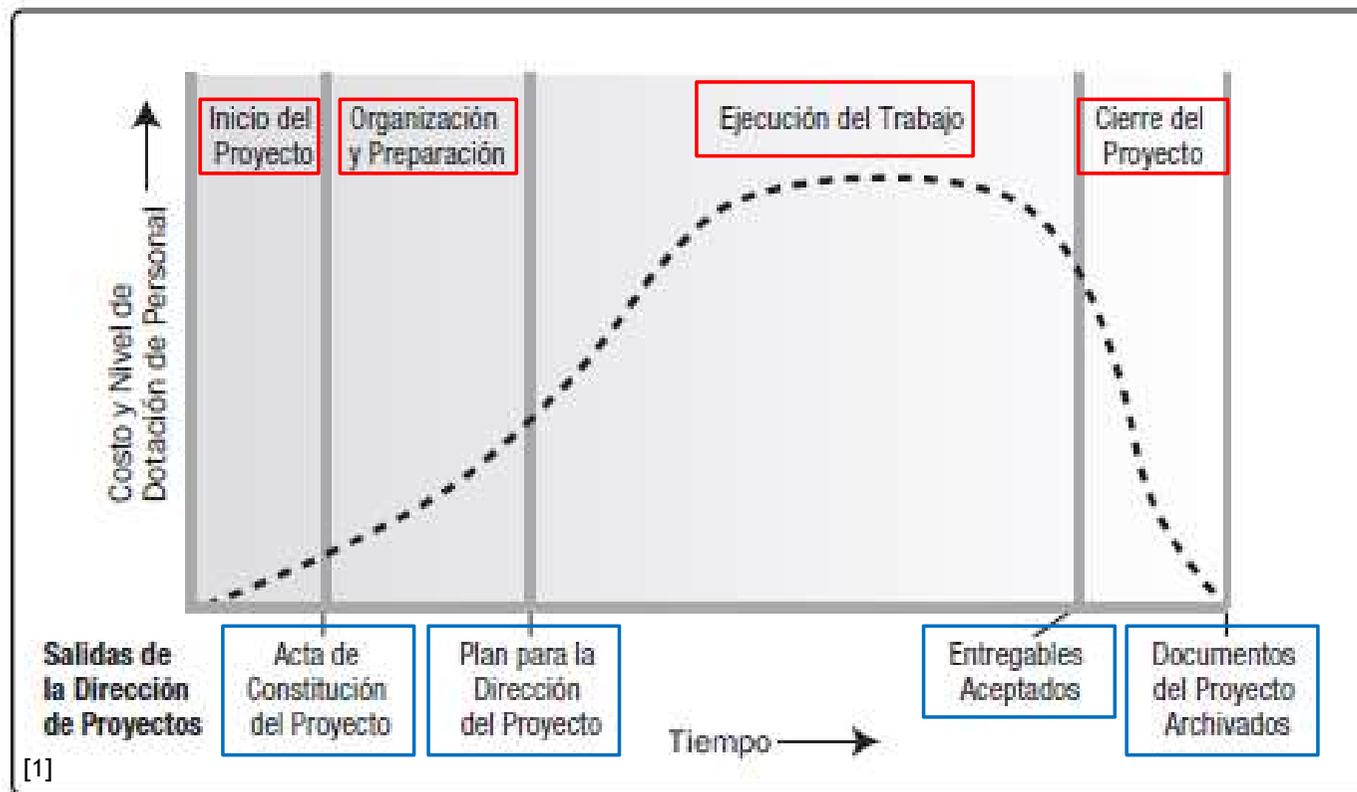
## Conceptos básicos

- ▶ Ciclo de Vida de Proyecto vs Producto
- ▶ Grupos de procesos
- ▶ Áreas de conocimiento



# Ciclo de vida de Proyecto

Conceptos básicos

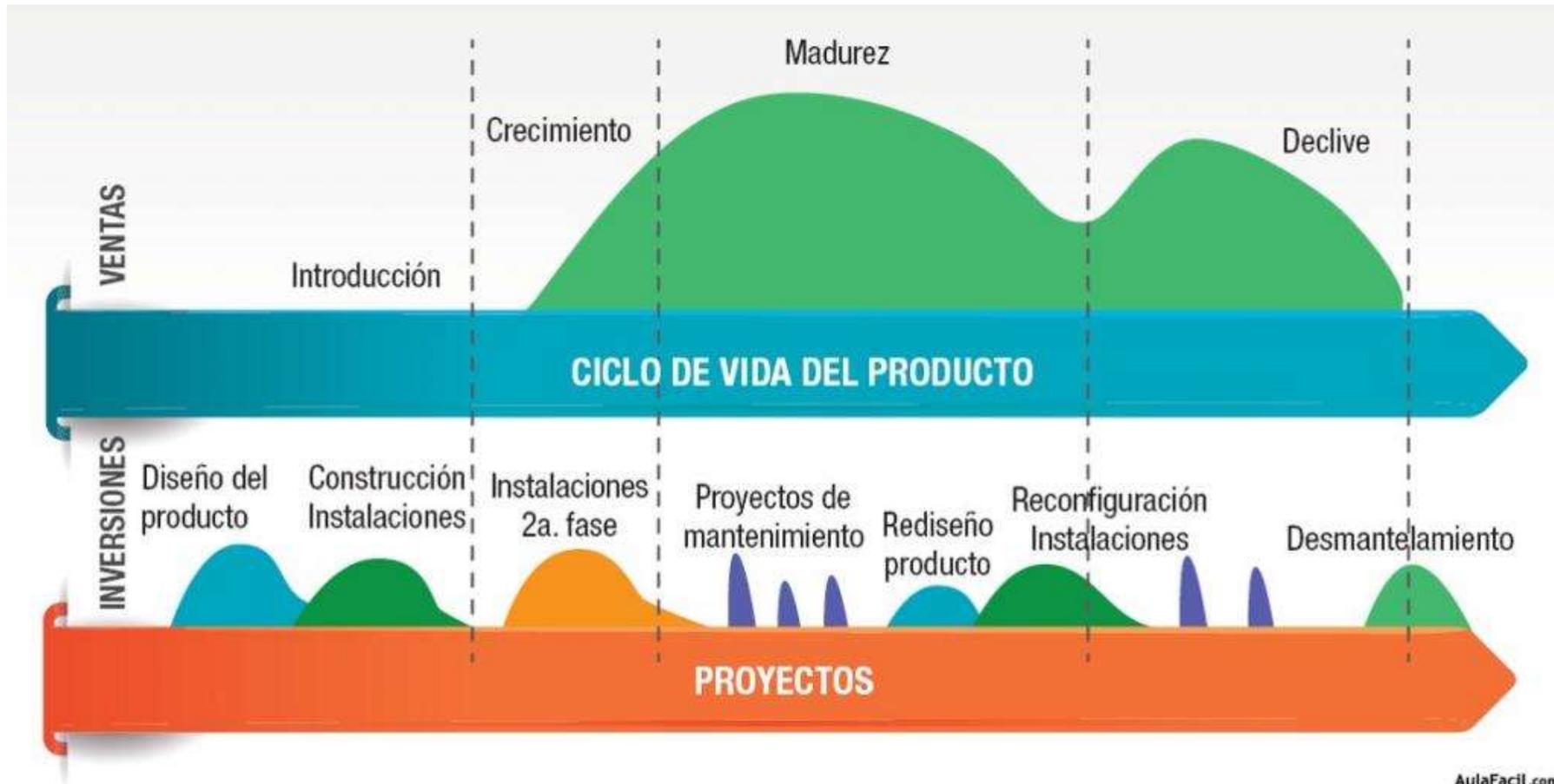


Fases

Hitos

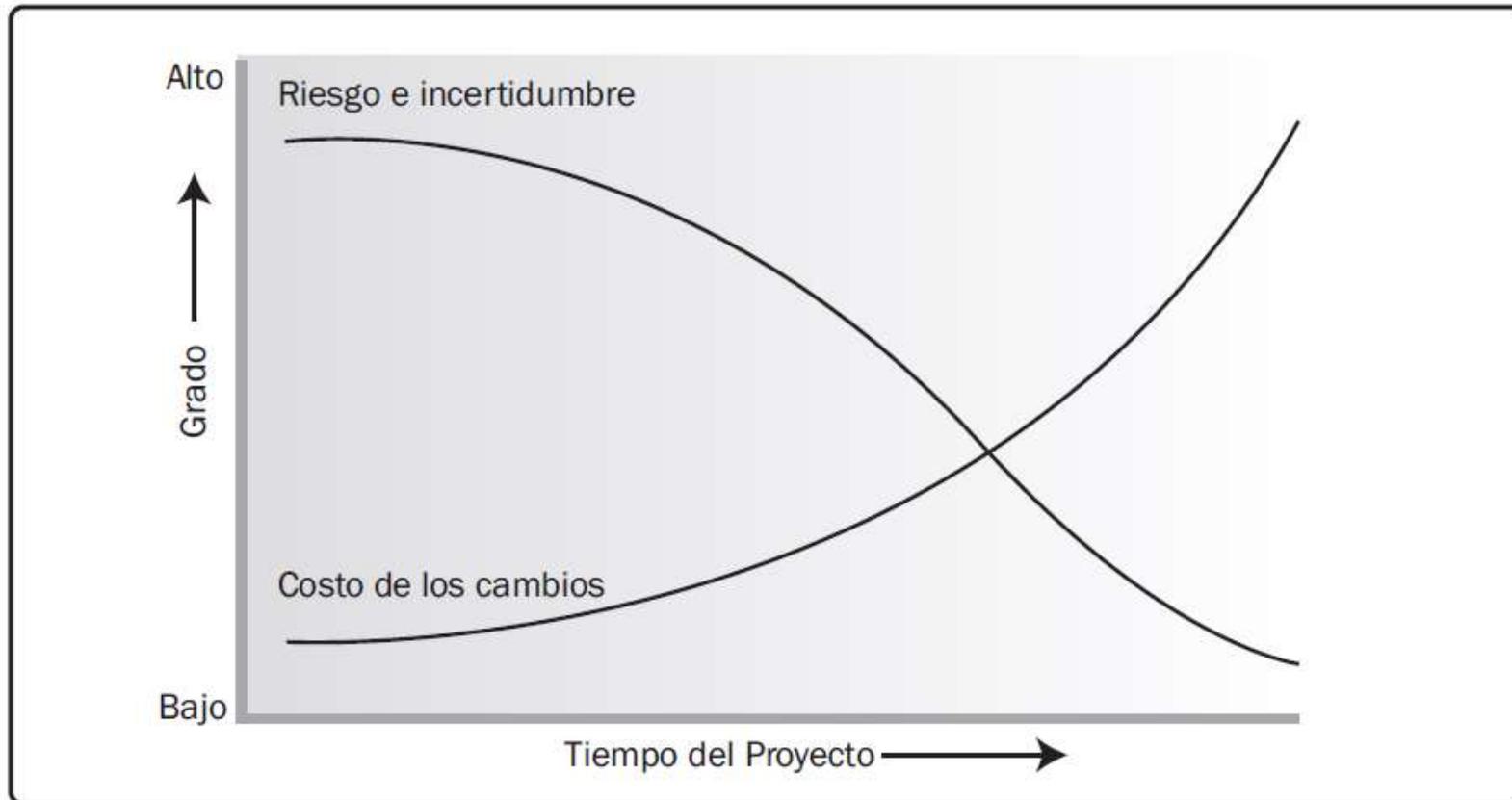
# Ciclo de vida de Producto

Conceptos básicos



# Ciclo de vida de Proyecto - Riesgos

Conceptos básicos



# Grupos de procesos PMBOK

## Conceptos básicos

Los conceptos presentados por la guía PMBOK se encuentran organizados en procesos. Estos procesos se enfocan en la gestión del proyecto y no en los procesos técnicos del producto.

Los mismos están organizados por Grupos de Procesos y por Áreas de conocimiento

► Cada proceso incluye:

- a) Entradas
- b) Herramientas y Técnicas
- c) Salidas

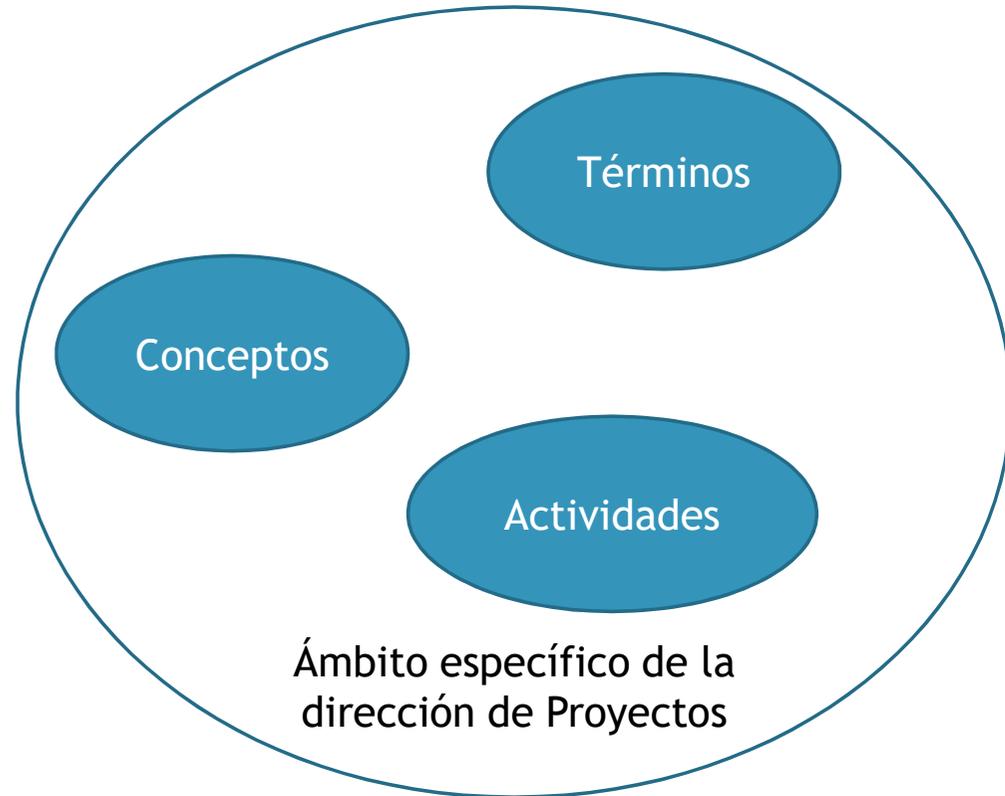


En el PMBOK existen 49 procesos definidos

# Áreas de Conocimiento

Conceptos básicos

Área de  
Conocimiento



# Áreas de Conocimiento

Conceptos básicos



# Grupos de procesos PMBOK

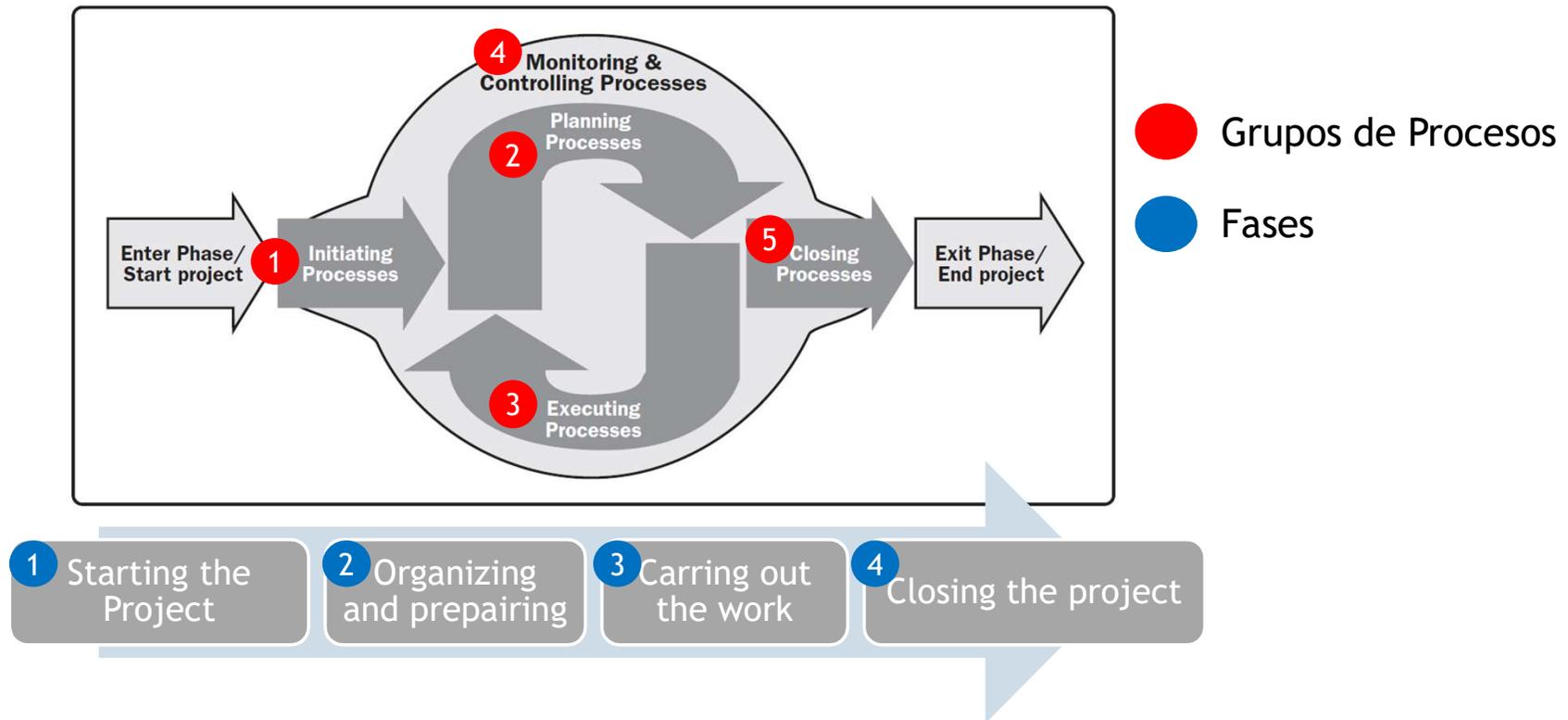
Conceptos básicos

**GRUPOS DE PROCESOS 6ta Ed PMBOK**

AREAS DE CONOCIMIENTO

	Iniciación	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre	#
Integración	1	1	2	2	1	7
Alcance		4		2		6
Tiempo		5		1		6
Costos		3		1		4
Calidad		1	1	1		3
Recursos		2	3	1		6
Comunicaciones		1	1	1		3
Riesgos		5	1	1		7
Adquisiciones		1	1	1		3
Stakeholders	1	1	1	1		4
	2	24	10	12	1	49

# Grupos de Procesos

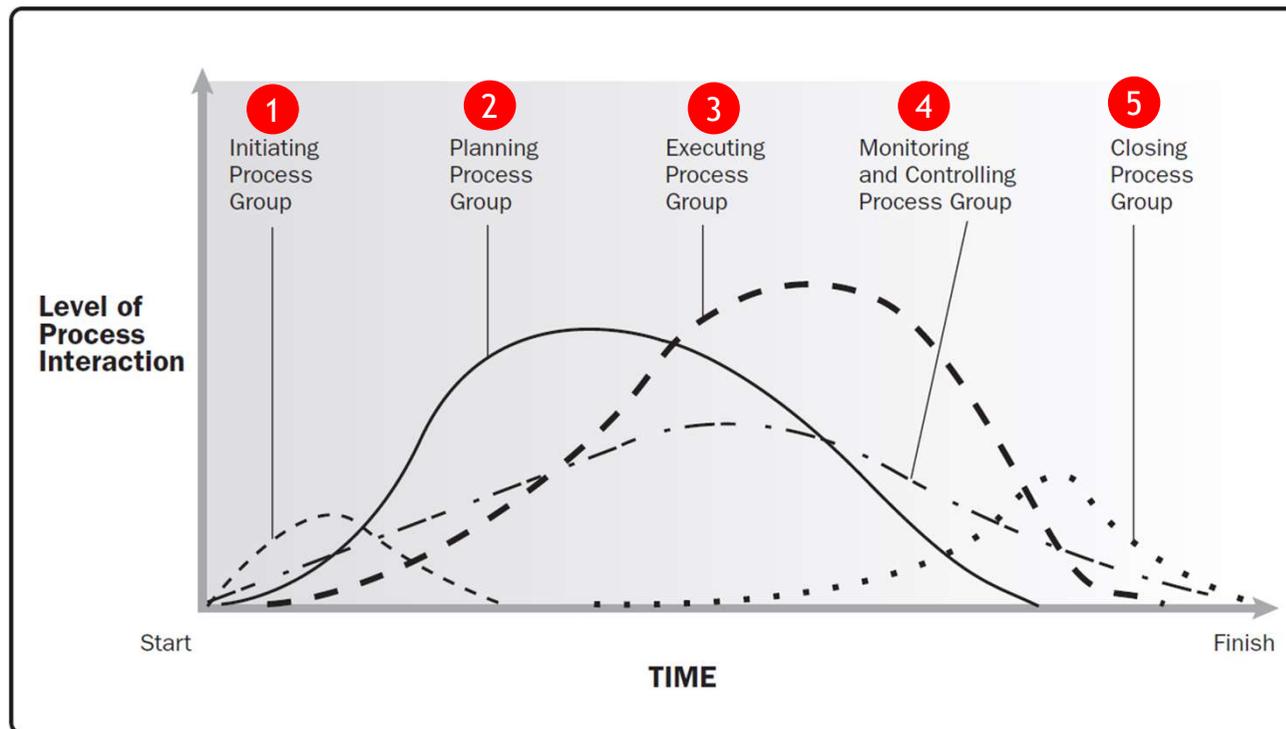


# Grupos de Procesos



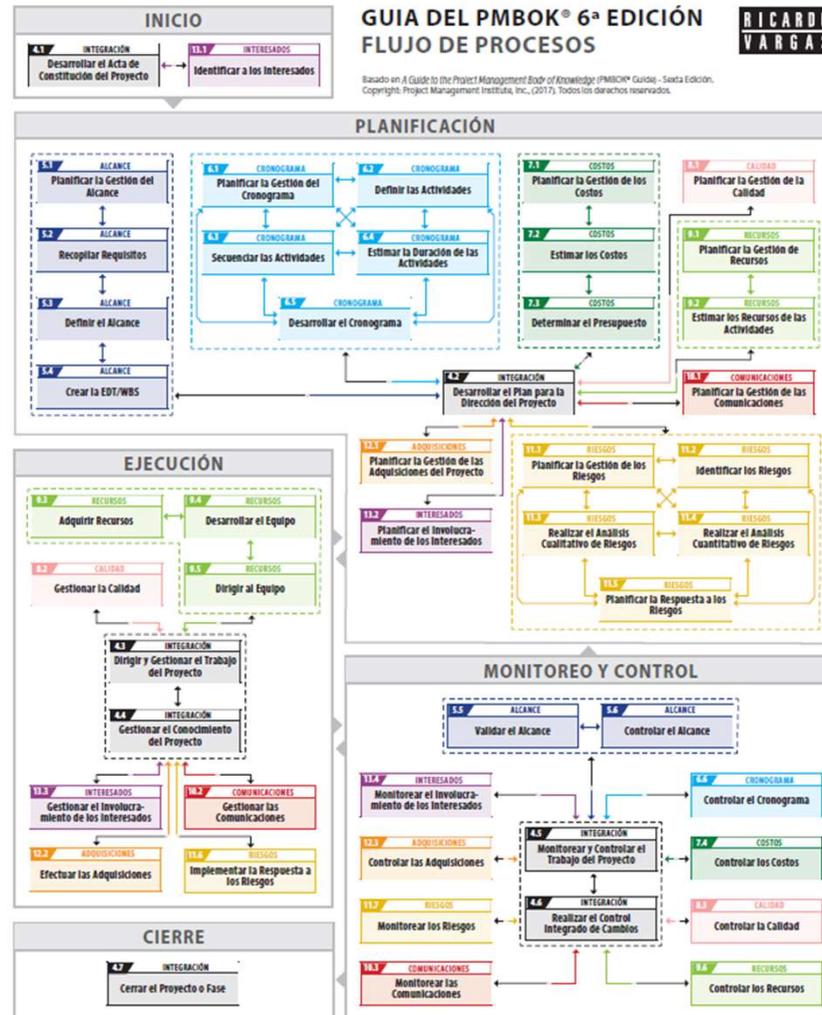
Los grupos de procesos:

- ✓ No son las fases del proyecto
- ✓ No se suceden uno atrás del otro



# Flujograma

## Conceptos Básicos



## ¿Dudas frecuentes?

- ▶ ¿Servirá esto para mi Proyecto? Esto solo sirve para proyectos grandes.....
- ▶ ¿El tamaño de mi organización / proyecto no invalida el uso de estas herramientas?
- ▶ ¿Lo que estoy haciendo es valido?
- ▶ ¿No les pasó que en diferentes organizaciones llamábamos a metodologías iguales de forma diferente?
- ▶ ¿Puedo usar esto para respaldar mi trabajo?

# Herramientas Básicas

- ▶ Acta de Constitución de Proyecto
- ▶ Relevamiento de Stakeholders
- ▶ Recopilación de Requisitos



# Acta de Constitución de Proyecto

- ▶ Proceso que refiere al desarrollo de un documento que formalmente autoriza la existencia del proyecto y le da autoridad al Director de Proyecto
- ▶ El beneficio principal de este proceso está en partir de una **buena definición del proyecto**, con adecuados limites y debidamente formalizado en la organización.
- ▶ Si bien el patrocinador es el responsable de generar el Acta de Constitución, idealmente el DP participa activamente de este proceso.

# Acta de Constitución de Proyecto

Este documento suele incluir:

- ▶ Nombre de la Organización
- ▶ Justificación del proyecto: Aportes y resultados esperados
- ▶ Objetivos Medibles y Criterios de éxito
- ▶ Requisitos Generales
- ▶ Principales supuestos
- ▶ Restricciones
- ▶ Riesgos preliminares
- ▶ Resumen de cronograma de hitos
- ▶ Presupuesto preliminar
- ▶ Lista de interesados
- ▶ Director de proyecto, responsabilidad y nivel de autoridad
- ▶ Nombre del Sponsor

# Ejemplo de Acta de Constitución

## ACTA DE INICIO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
ID INICIATIVA	Se copia del documento Nueva Iniciativa
NOMBRE INICIATIVA	Se copia del documento Nueva Iniciativa
NOMBRE DEL PROYECTO	
PM ASIGNADO	

*La información volcada en el Acta de Inicio tiene carácter preliminar, por lo cual se entiende que es aproximada y sujeta a variaciones razonables, y será evaluada en profundidad en la planificación definitiva del proyecto.*

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Breve reseña del proyecto

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
Se copia del documento Nueva Iniciativa

ALCANCE DEL PROYECTO
Que hará el Proyecto Breve descripción del producto, servicio o resultado del proyecto, con sus características, funcionalidades, nivel de calidad y soporte entre otros.
Que no hará el Proyecto
Supuestos iniciales asumidos como ciertos
Restricciones iniciales que se establecen y condicionan al éxito o forma del proyecto

PLAZOS DE DURACION DEL PROYECTO
La estimación de tiempos para el proyecto con fecha de inicio y final

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
La estimación del costo total del proyecto

ALINEACIÓN CON PLAN ESTRATÉGICO	
EJE Y OBJETIVO ESTRATEGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparencia, Tecnología y Gobierno Digital               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la transparencia</li> <li>2. Agilizar los procesos burocráticos</li> </ol> </li> <li>- Desarrollo, Bienestar y Cuidado de los RRHH               <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Capacitar y profesionalizar a los recursos humanos</li> <li>4. Mejorar el bienestar y confort de los recursos humanos</li> </ol> </li> <li>- Gestión por Resultados               <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mejorar los resultados de gestión</li> <li>6. Mejorar la comunicación interna</li> </ol> </li> <li>- Administración Sustentable y Sostenible               <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Fomentar intervenciones sustentables y sostenibles</li> </ol> </li> </ul>

OBJETIVOS DEL PROYECTO E INDICADORES
Metas específicas, medibles, alcanzables, realistas y definidas para un plazo de tiempo determinado Indicadores que se utilizarán para medir el nivel de ejecución de los objetivos

RANGOS DE TOLERANCIA DEL PROYECTO
Variación de los parámetros en el Proyecto a partir de la cual se requiere Solicitud de Cambio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo:</li> <li>- Alcance:</li> <li>- Presupuesto:</li> </ul>

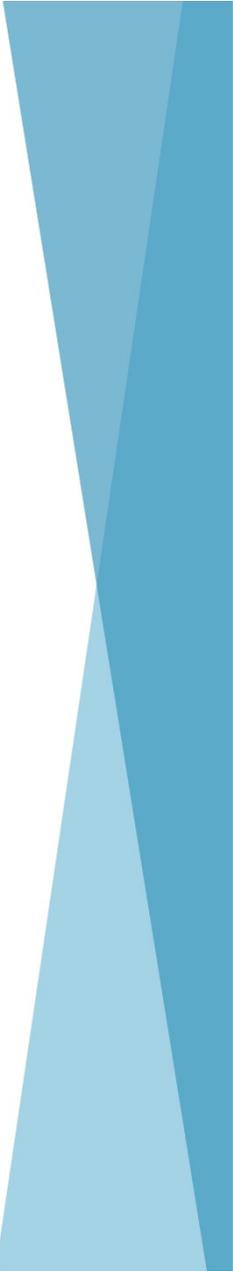
LISTA INICIAL DE INTERESADOS CLAVE
Persona u organización que está activamente involucrado en el proyecto o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente por la ejecución del proyecto
Nombre – Dependencia- Responsabilidad – Identificación (Director – Líder – Equipo – Otro)



Documento  
Adobe Acrobat

# Acta de Constitución de Proyecto

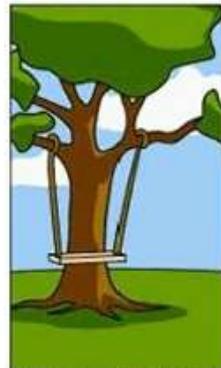
**SI NO HAY ACTA DE CONSTITUCION, EL  
PROYECTO NO EXISTE**



# Interesados y Requisitos



How the customer explained it



How the project leader understood it



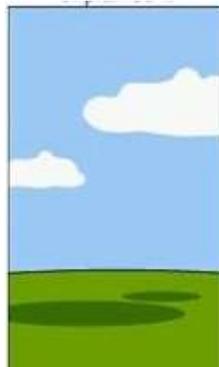
How the engineer designed it



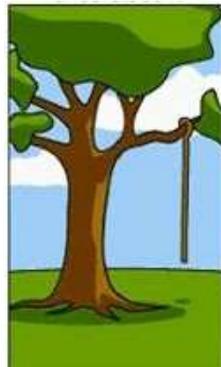
How the programmer wrote it



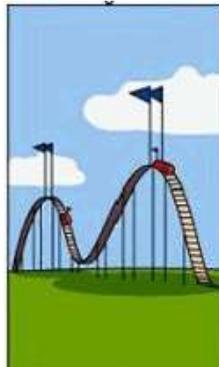
How the sales executive described it



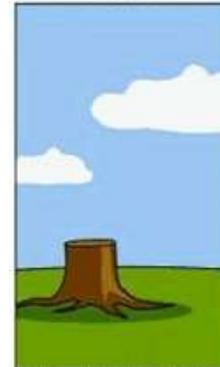
How the project was documented



What operations installed



How the customer was billed



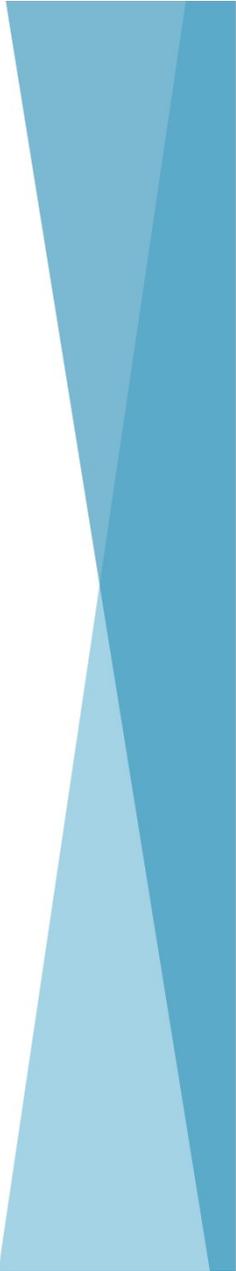
How the helpdesk supported it



What the customer really needed

# Interesados y Requisitos

- ▶ Para evitar esto, es clave, relevar expectativas de los interesados:
  - ▶ Que necesidades debe atender el proyecto?
  - ▶ Con que certeza se conocen las verdaderas expectativas?
  - ▶ Las ideas están claras o son vagas? Hay contradicciones?
  - ▶ Las fuentes son confiables o deben ser verificadas?
  - ▶ Cual es la importancia relativa del proyecto?
- ▶ Es critico verificar que cumpliendo el proyecto se satisfacen las expectativas de los interesados.



## Stakeholders / Interesados

**Son aquellos que afectan o son afectados por el proyecto (ejecución o finalización).**

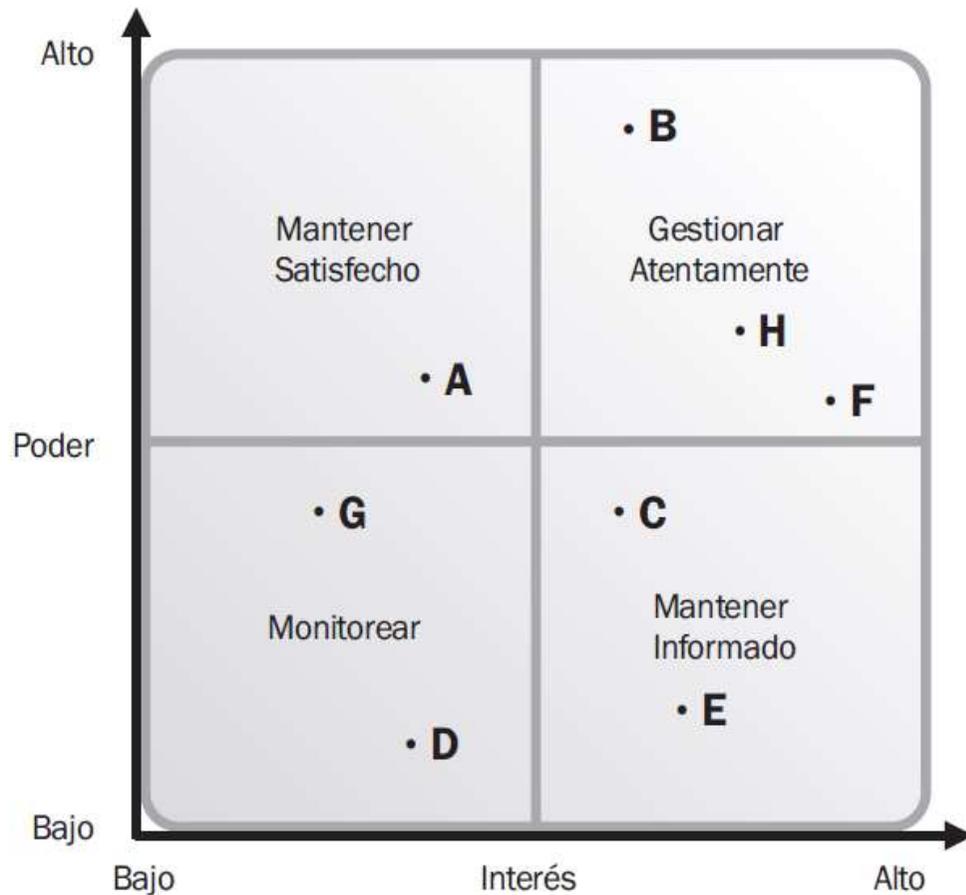
- ▶ Afectan y/o son afectados
- ▶ Personas u Organizaciones
- ▶ Involucrados o Afectados
- ▶ Positivos, Neutrales y Negativos
- ▶ Ejercen influencia sobre el proyecto y entregables
- ▶ Hay que identificarlos lo mas pronto posible

# Stakeholders / Interesados

Identificar y Clasificar

- ▶ Realizar un listado preliminar de posibles interesados
- ▶ Clasificarlos por medio de técnicas como ser:
  - ▶ Matriz Poder / Interés
  - ▶ Matriz Poder / Influencia
  - ▶ Matriz Influencia / Impacto
  - ▶ Modelo de Prominencia
- ▶ Definir planes de acción y estrategias de comunicación con los mismos.

# Matriz Poder / Interés



- ¿Cuales son los intereses que tienen en el proyecto?
- ¿Qué los motiva?
- ¿Qué información quieren recibir?
- ¿Cómo la quieren recibir? ¿Con que Frecuencia?
- ¿Cuál es la mejor manera de comunicarse?
- ¿Quién los influencia?
- ¿Si no son positivos, como transformarlos?
- ¿Si no puede transformarlos, Como gestionarlos?



# Requisitos

- ▶ Las necesidades que debe satisfacer un proyecto para cumplir con su propósito son denominadas **requisitos**
- ▶ Los requerimientos se deben capturar adecuadamente **desde el comienzo**
- ▶ Es fundamental **capturar los requerimientos** porque son la base para **establecer el alcance** [1]

Matriz de Trazabilidad de Requisitos								
Nombre del Proyecto:								
Centro de Costo:								
Descripción del Proyecto:								
Identificación	Identificación Asociada	Descripción de Requisitos	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
001	1.0							
	1.1							
	1.2							
	1.2.1							
002	2.0							
	2.1							
	2.1.1							
003	3.0							
	3.1							
	3.2							
004	4.0							
005	5.0							

Gráfico 5-6. Ejemplo de una Matriz de Trazabilidad de Requisitos

[1] <http://processimpact.com/articles/reqtraps.html>

# Requisitos

- ▶ Requisitos funcionales
- ▶ Requisitos no funcionales



## Product Environmental Report

### iPhone 12 Pro Max

Date introduced  
October 13, 2020



#### Made with better materials

<b>99%</b> recycled tungsten	<b>98%</b> recycled rare earth elements
---------------------------------	--

#### Energy efficient

**49%**  
less energy used than the U.S. Department of Energy requirements for battery charger systems

#### Responsible packaging

<b>100%</b> of the wood fiber comes from recycled and responsible sources	<b>93%</b> of the packaging is fiber based, due to our work to use less plastic in packaging
--	---

#### Tackling climate change

**100%**  
We're committed to transitioning our entire manufacturing supply chain to 100 percent renewable electricity by 2030.

#### Smarter chemistry<sup>1</sup>

- Arsenic-free display glass
- Mercury-free
- Brominated flame retardant-free
- PVC-free
- Beryllium-free

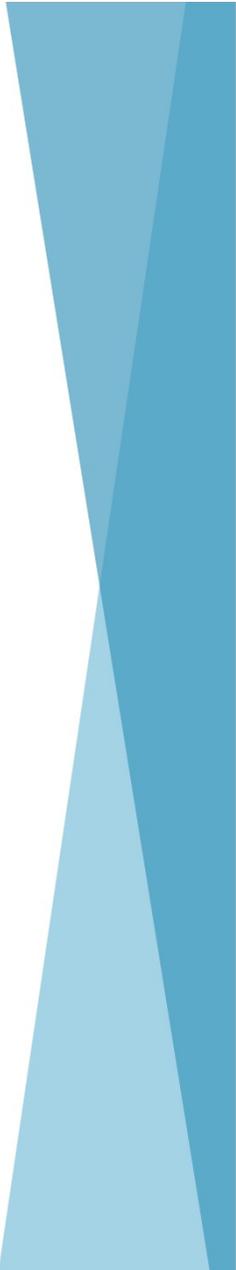
#### Apple Trade In

Return your device through Apple Trade In and we'll give it a new life or recycle it for free.

# Requisitos

## ▶ Requisitos basados en:

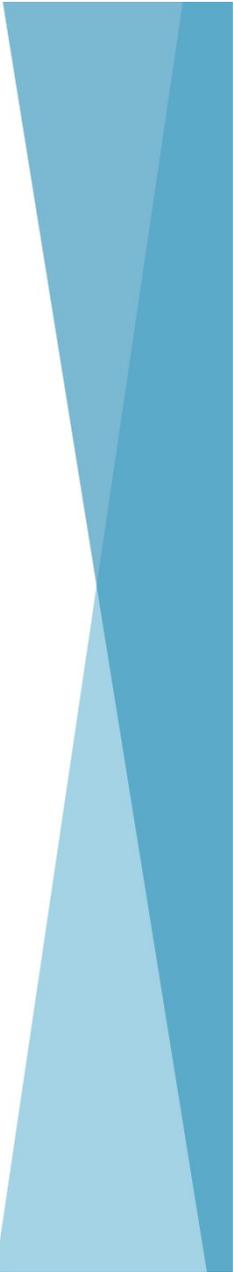
- ▶ **Normas:** Practicas sugeridas que orientan conductas con el objeto de minimizar los costos de transacción y perfeccionar la eficiencia y la equidad de los mercados.
- ▶ **Reglamentos:** Documentos en el que un organismo estatal establece reglas y criterios para usos comunes y repetidos que deben se cumplidos obligatoriamente por todos.



# Requisitos

¿Cual es la diferencia entre un reglamento técnico y una norma?

OBSERVANCIA



# 7 Pasos para obtener resultados en los Proyectos<sup>[1]</sup>

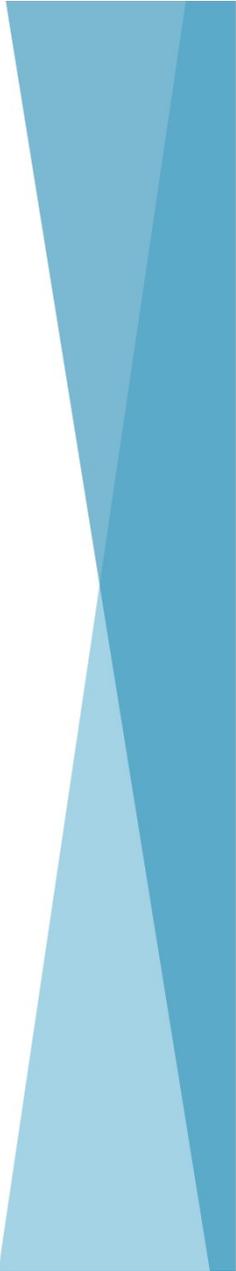
[1] PM4R - Booklet 7 pasos para obtener resultados - BID - Banco Interamericano de Desarrollo.

# 7 Pasos para Obtener resultados en los Proyectos

- ▶ Alcance → EDT
- ▶ Tiempos → Cronograma
- ▶ Costos → Curva S
- ▶ Adquisiciones → Matriz de Adquisiciones
- ▶ Riesgos → Matriz de Riesgos
- ▶ Comunicaciones → Matriz de Comunicaciones
- ▶ RACI → Matriz Raci

# Gestión del Alcance

Paso 1 - Estructura Desgloce de Trabajo



# Experiencia para Compartir

- ▶ ¿No te ha pasado nunca que hay bastantes trabajos que aparecen cuando estamos ya ejecutando el proyecto?
- ▶ ¿Qué pasa cuándo nos damos cuenta que hay un trabajo que no ha sido planificado?

CRISIS

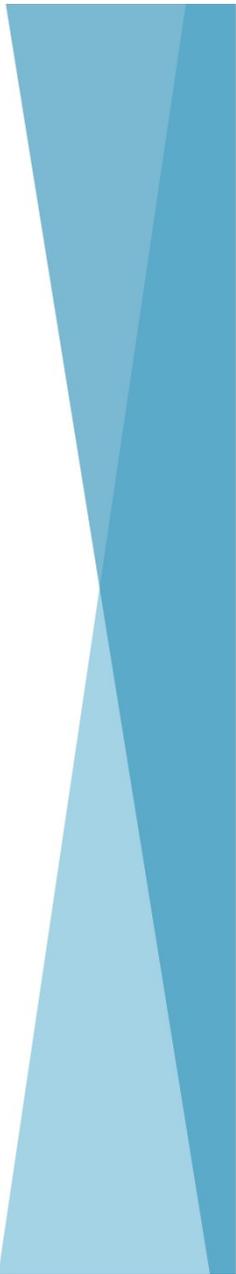
SE PARALIZA  
EL EQUIPO DE  
TRABAJO

SE REvisa EL  
CRONOGRAMA

SE ANALIZAN  
ALTERNATIVAS

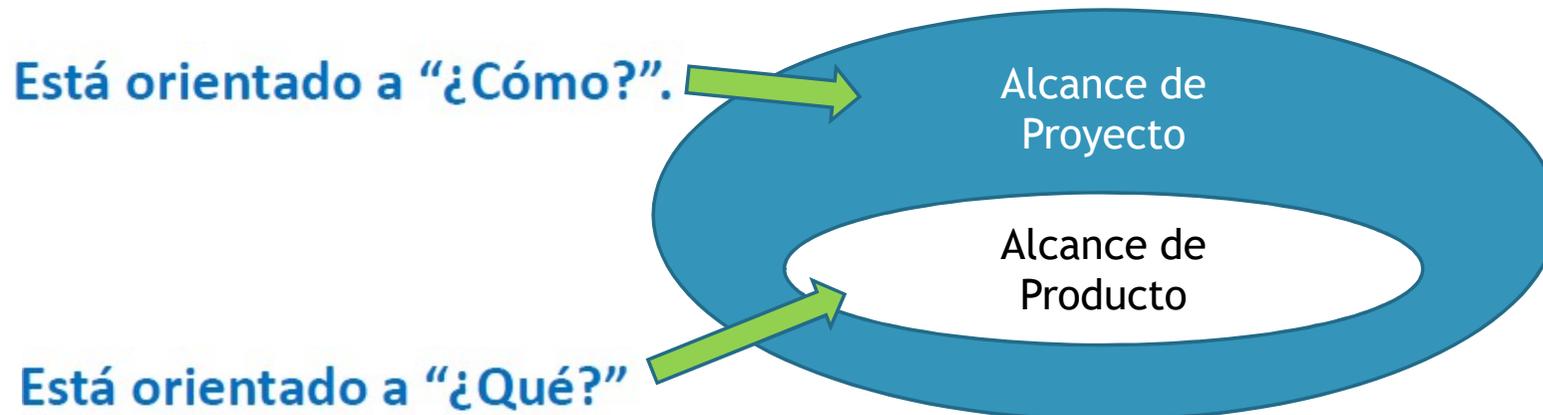
SE PIERDE EL  
FOCO de lo  
PLANIFICADO

SE REvisa EL  
PRESUPUESTO



# Alcance: Producto vs Proyecto

- ▶ **Alcance del Producto:** se refiere a las características y funcionalidad del producto, servicio o resultado que generará un proyecto.
- ▶ **Alcance del Proyecto:** consiste en definir todos los procesos y el trabajo necesario para que ese producto (servicio o resultado) sea provisto con todas las características y funciones requeridas.

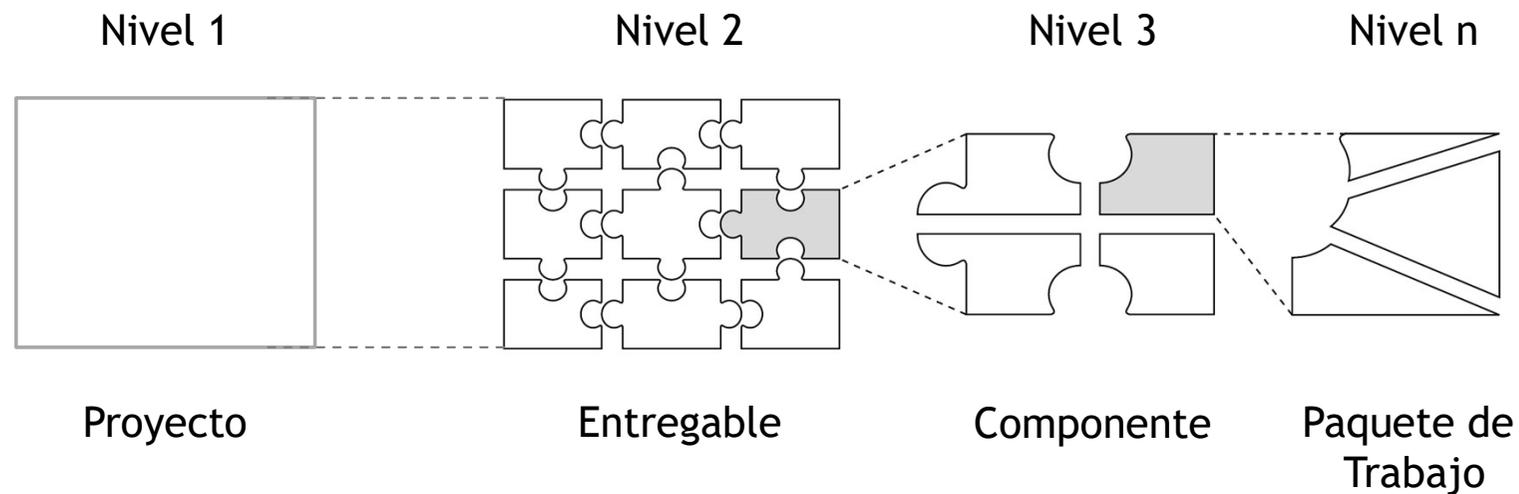


# Gestión del Alcance

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

# Crear la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)



✓ Define y Organiza el alcance total del proyecto

✓ Descomposición Jerárquica

✓ No es tarea de una sola persona, es del equipo

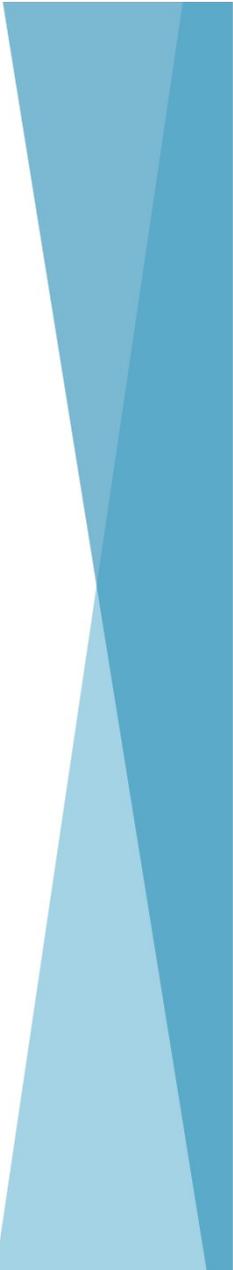
✓ Constituye el primer paso de la planificación

# Definición de EDT / WBS

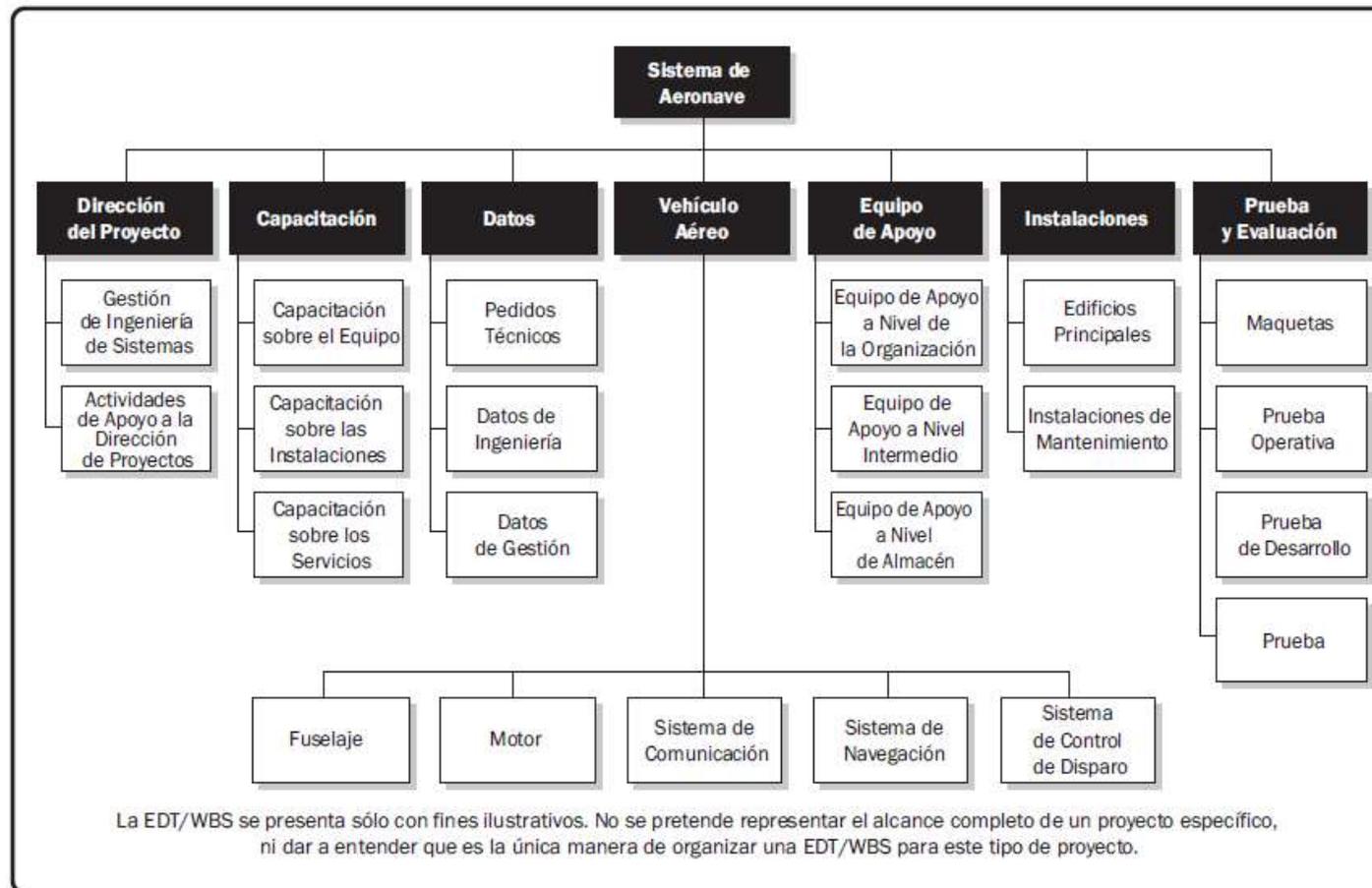
“Es un diagrama de árbol en el cual el proyecto se divide en los entregables y subentregables necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto”

“Es una asignación jerárquica orientada a los entregables”

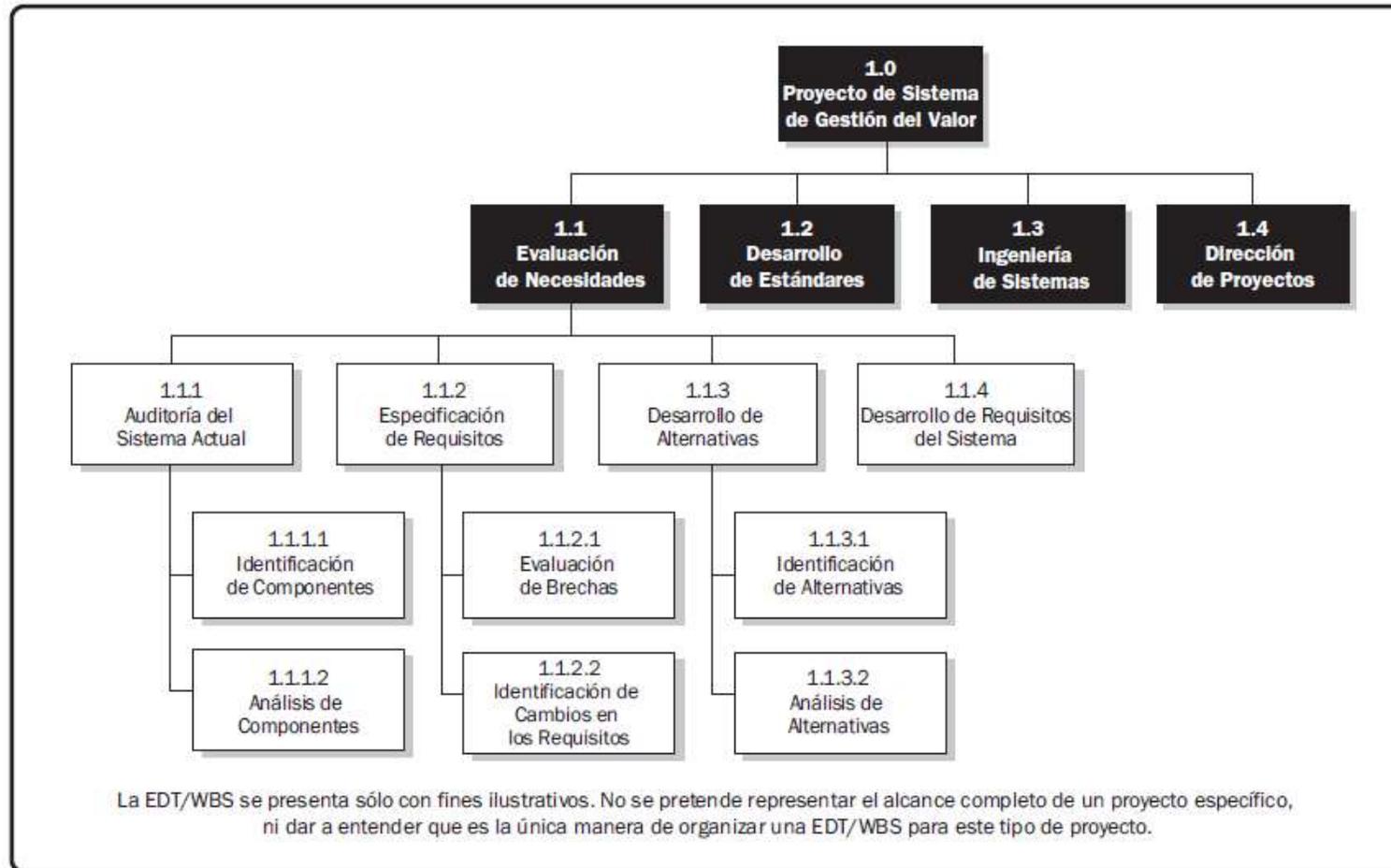
Visualmente se asemeja a un Organigrama de una organización.



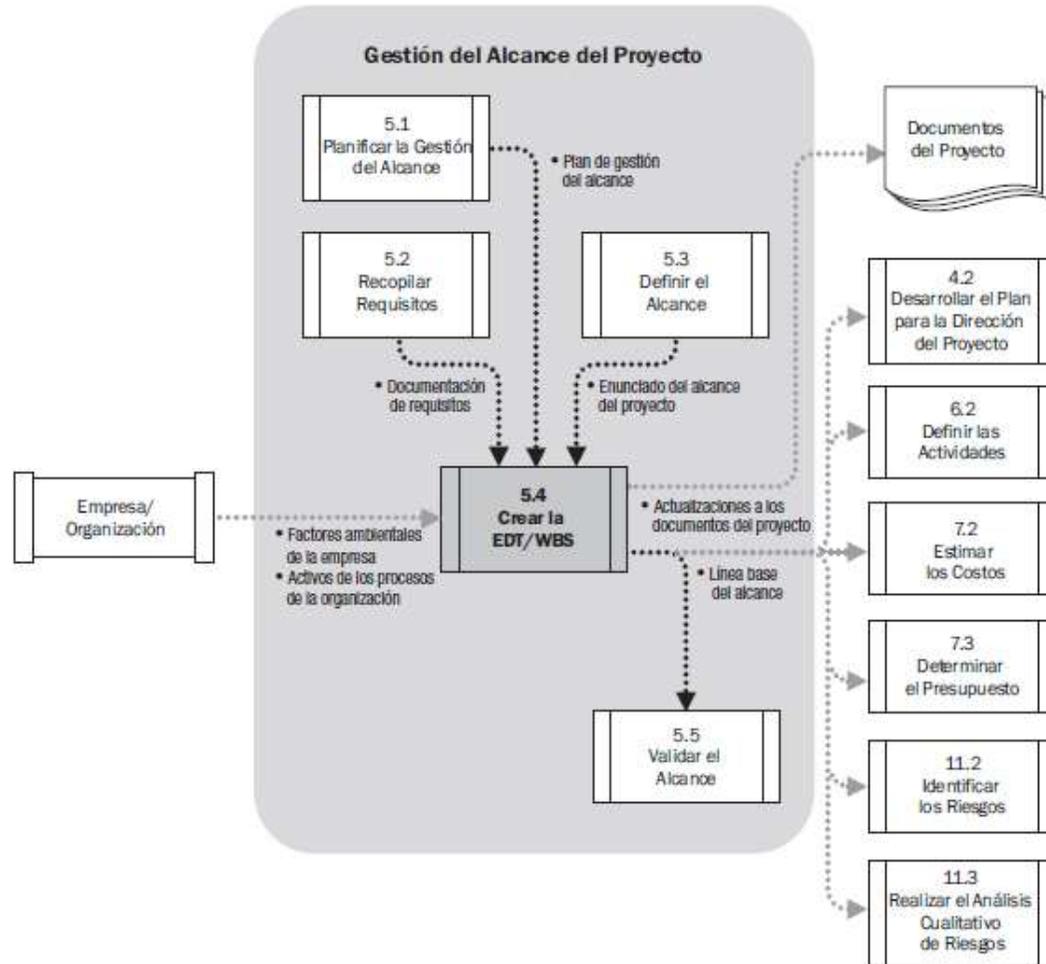
# Estructura de Desglose de Trabajo



# Estructura de Desglose de Trabajo



# Procesos PMI - Gestión del alcance



[1] Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - Fifth edition.

# Reglas de Oro - EDT

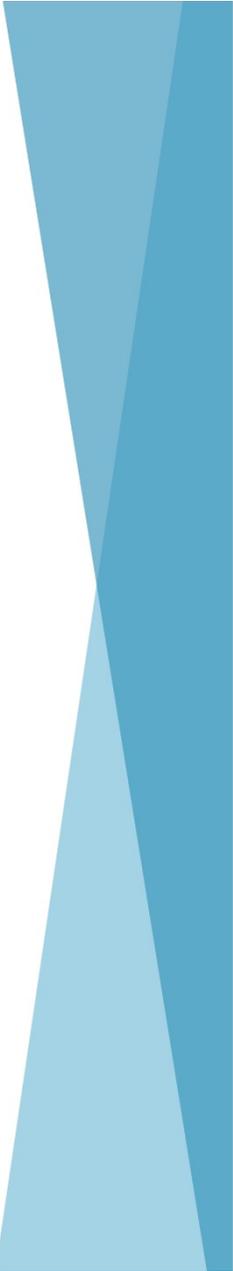
- ▶ Está orientado a entregables, no a acciones del cronograma, ni a rubros o especialidades
- ▶ Utilice lenguaje de entregables → Incluya sustantivos y adjetivos únicamente a la hora de nombrarlos.
- ▶ Llega hasta los paquetes de trabajo → No incluye actividades.
- ▶ Debe incluir el 100% del proyecto. Lo que no figure allí, no forma parte del proyecto.
- ▶ Involucre a quienes trabajaran en el proyecto.
- ▶ Revise EDT de proyectos similares.
- ▶ Recordar que el WBS identifica entregables pero no indica su orden cronológico ni tiempos.

# Ventajas de tener un buen EDT

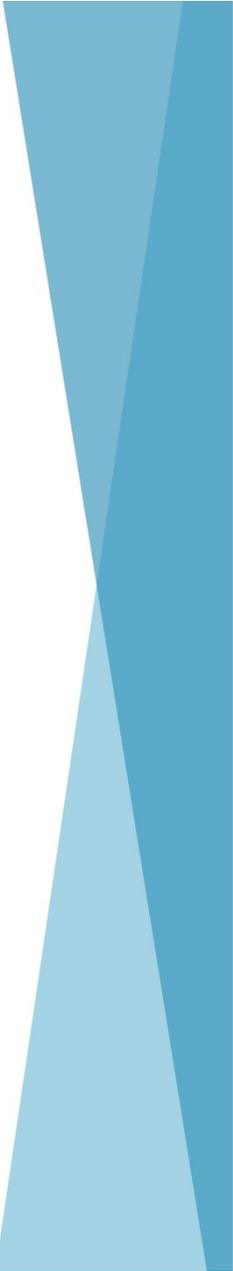
- ▶ Herramienta de **trabajo en equipo** que involucra con sentido de pertenencia a los miembros clave
- ▶ Tener una **visión de conjunto** para que el equipo comprenda rápidamente su lugar en el proyecto
- ▶ Sirve como **base para la estimación** de tiempo, costos, recursos y riesgos
- ▶ Facilitar la comunicación
- ▶ Evita la corrupción del alcance
- ▶ Facilitar el control integrado de los cambios. Es decir se puede utilizar como una plataforma para comunicar cambios en el alcance, previniendo así el crecimiento desmesurado.
- ▶ Asegura que no se desperdicien esfuerzos en entregables innecesarios o que estén fuera del marco del proyecto

# Gestión del Tiempo

Paso 2 - Cronograma



Los proyectos SIEMPRE tienen «**deadlines**».



# Que es el cronograma?

“Salida de un modelo de programación que presenta actividades vinculadas con fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos” [1]

## Herramienta de Comunicación



## Guía de referencia



## Es el GPS del proyecto



## Elemento Integrador



[1] Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - Sixth edition.

# Es esto un cronograma?

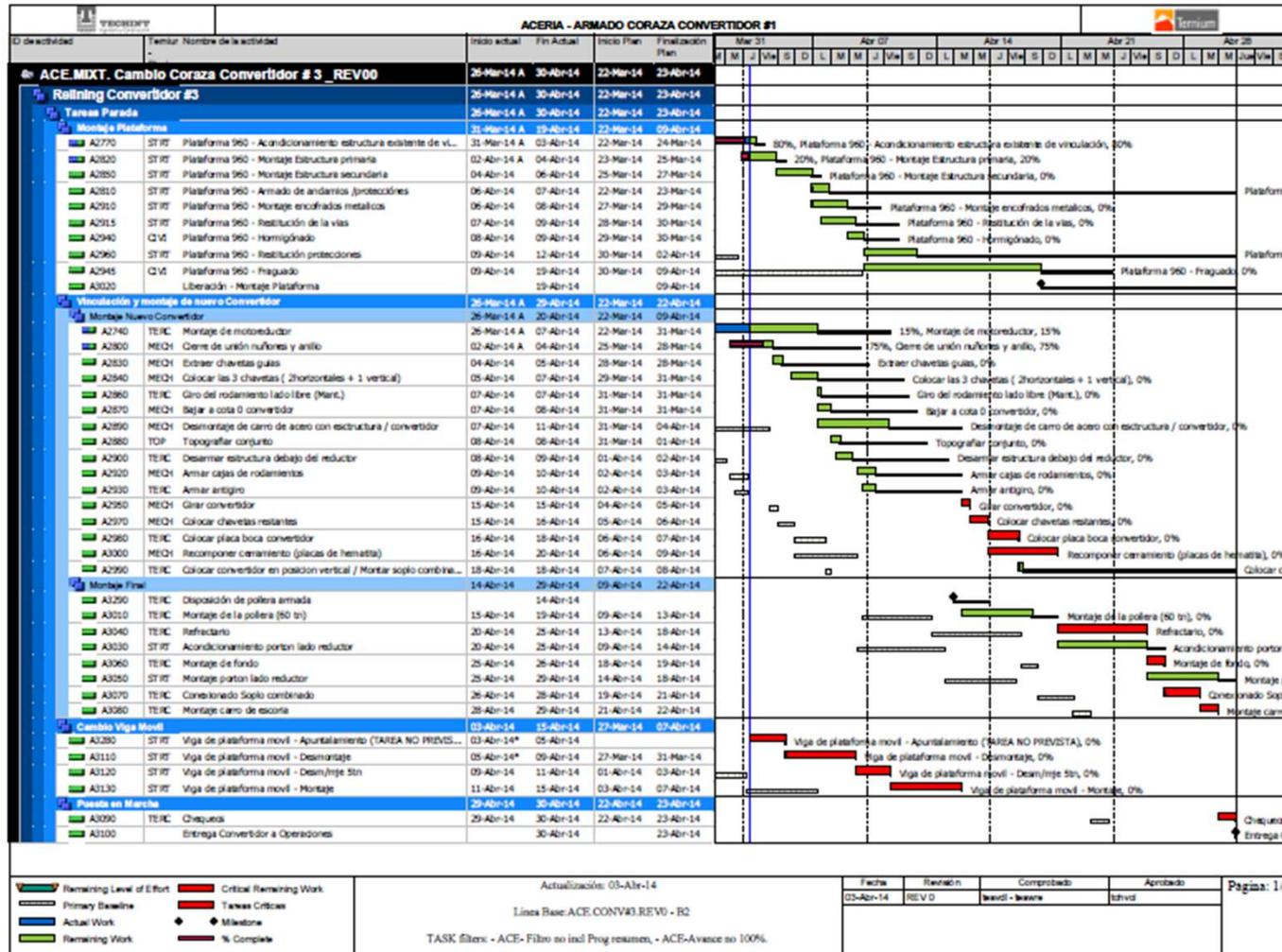
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
OBJETIVO 1												
OBJETIVO 2												
OBJETIVO 3												
OBJETIVO 4												

# Es esto un cronograma?

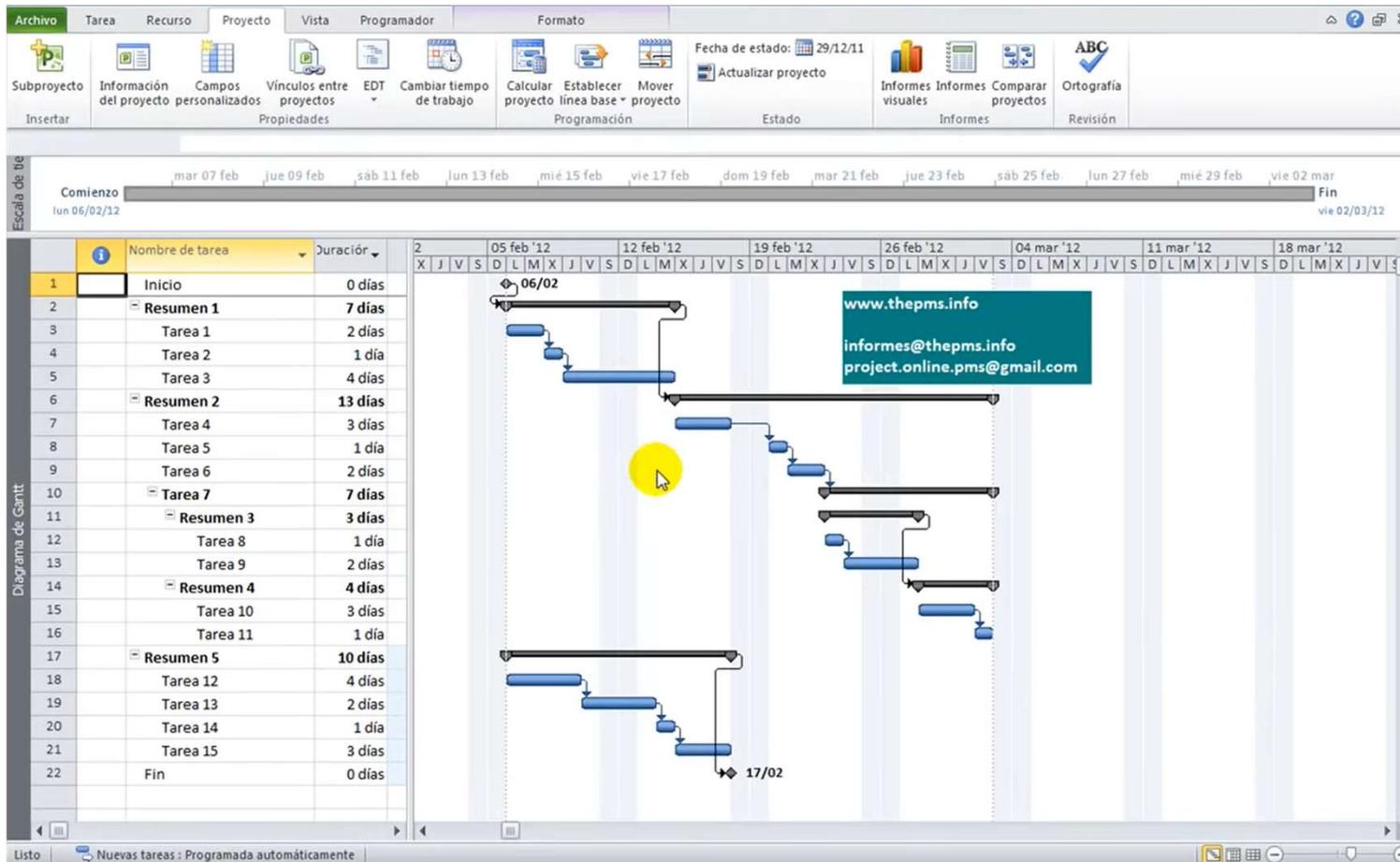
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Hitos ENEL</b>																								
COD Lot 1 - PTS PBACA8000300 – Ch. 1.1 Scope - Phase One (Lot 1)																			■					
COD Lot 2 - PTS PBACA8000300 – Ch. 1.1 Scope - Phase Two (Lot 2)											■	■											■	
Shut-down period Tr 8-9-10 - PBACA80011 - Ch 1 General Coments GC1										■	■													
Shut-down period Tr 5 - PBACA80011 - Ch 1 General Coments GC1																						■		
NTP	■																							
<b>Engineering</b>	■	■	■	■	■	■	■	■																
<b>Permitting</b>	■	■	■	■	■																			
Preparation Environmental Impact Assessment	■	■																						
EIA approval by APRA (*)			■	■	■																			
Elaboration file for Permits	■																							
Other approval permits (*)		■	■	■																				
<b>Procurement</b>			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Supply Oily Water Treatment Plant (OWTP) & Acid Water Treatment Plant (AWTP) - Fluence			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Erection OWTP AWTP																	■	■	■	■				
Other Supplies			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
<b>Construction</b>																								
Mobilization			■	■	■																			
Civil Erection				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Mechanical & Piping Erection					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Electrical Erection						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
I & C Erection							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Demobilization																								■

(\*) Estimated time. It depends on the possibilities of the government office. Only as reference for planning

# Es esto un cronograma?



# Es esto un cronograma?



# Cronogramas Mentirosos

“Sebastián, he visto tantos cronogramas como mentirosos.” [1]

“No hay tiempo para planificar”

Nadie planifica fracasar, se fracasa al NO planificar.

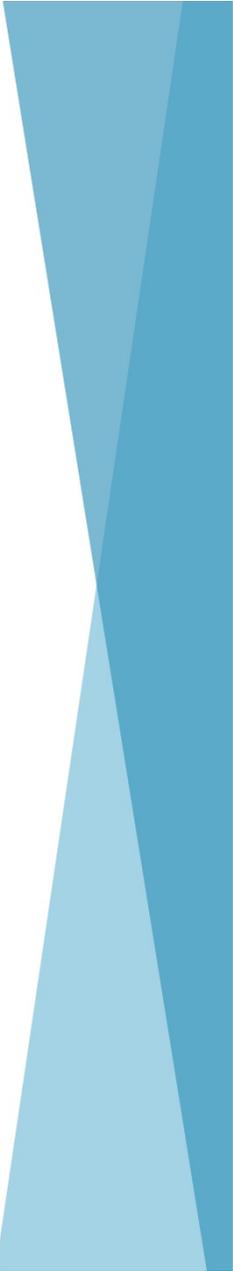
Como evitarlos:

- ✓ Tener la meta final en mente.
- ✓ Que se construye? Un proyecto o un cronograma.
- ✓ El síndrome del cronograma perfecto.
- ✓ El cronograma debe incluir todas las actividades del proyecto. Utilice como base la EDT.

## Sugerencia Clave

**Estimar la duración de las actividades con la mayor honestidad posible:**

- Si se subestima, se dejan de buscar soluciones válidas y además el equipo se frustra y no se compromete.



## Sugerencia Clave

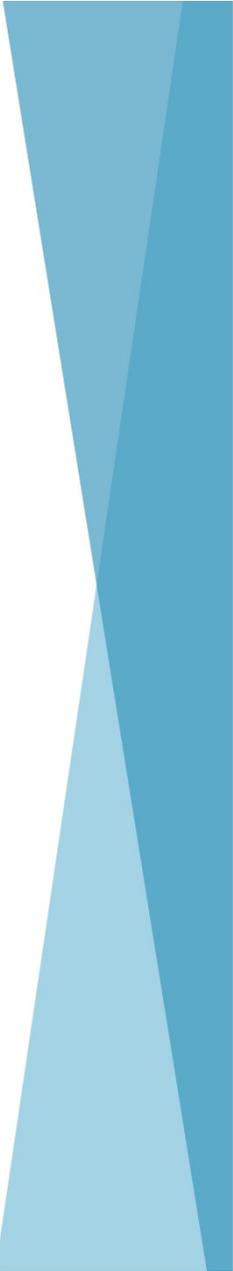
**Estimar la duración de las actividades con la mayor honestidad posible:**

- Si se sobreestima, la gente trabaja a media maquina y piensa que uno no tiene ni idea sobre el proyecto.

## Sugerencia Clave

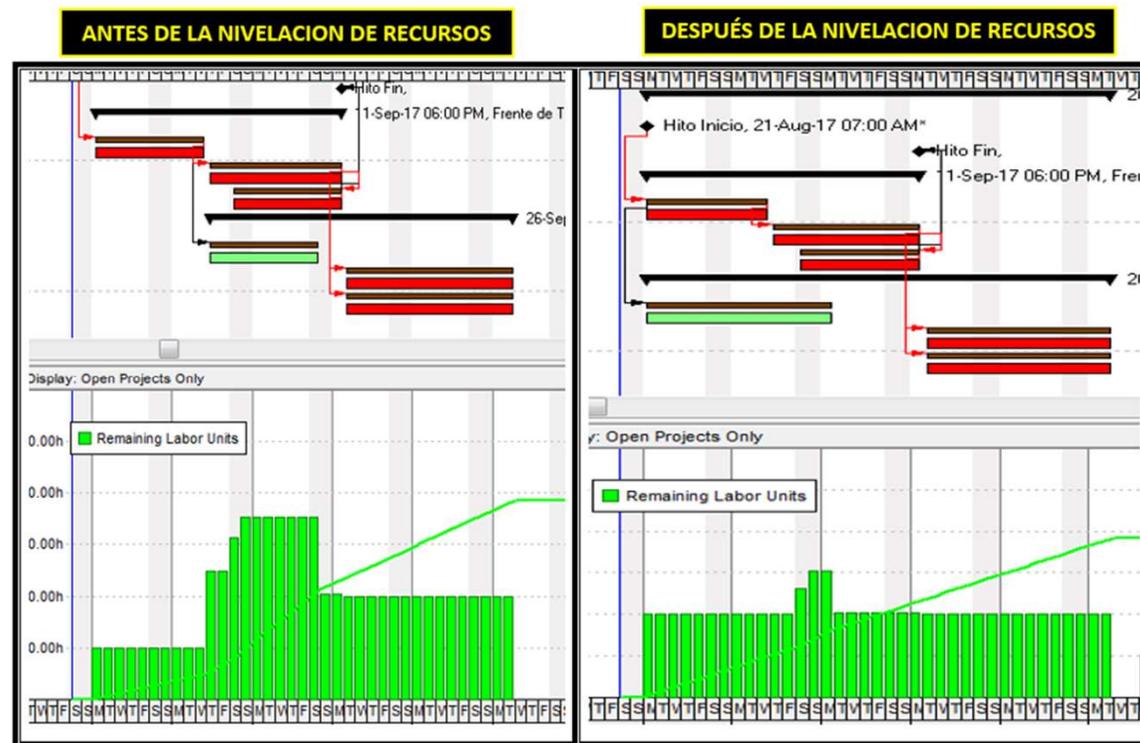
**Considerar proyectos previos y la opinión de expertos al estimar la duración, para evaluar:**

- La capacidad de trabajo del equipo y los supporters.
- La capacidad de trabajo de las máquinas.
- El tiempo propio de los procesos físicos involucrados.
- Las demoras por no disponer de los recursos.



# Sugerencia Clave

Incluya los recursos en el cronograma y realice nivelación de recursos.



## Sugerencias Clave

Involucre a los interesados al momento de la confección del cronograma, busque el compromiso de ellos también.

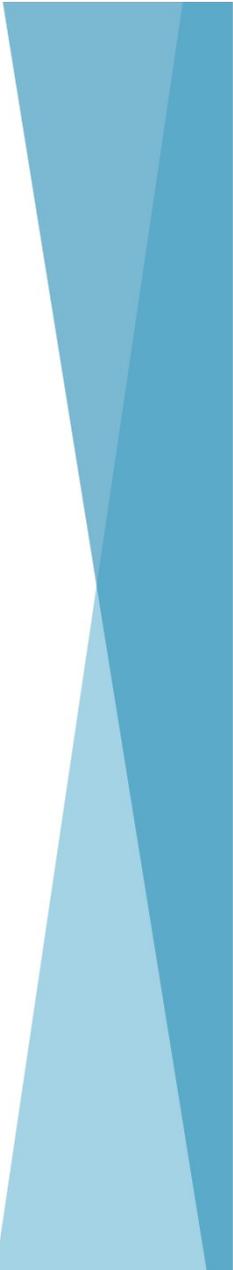


## Sugerencias Clave

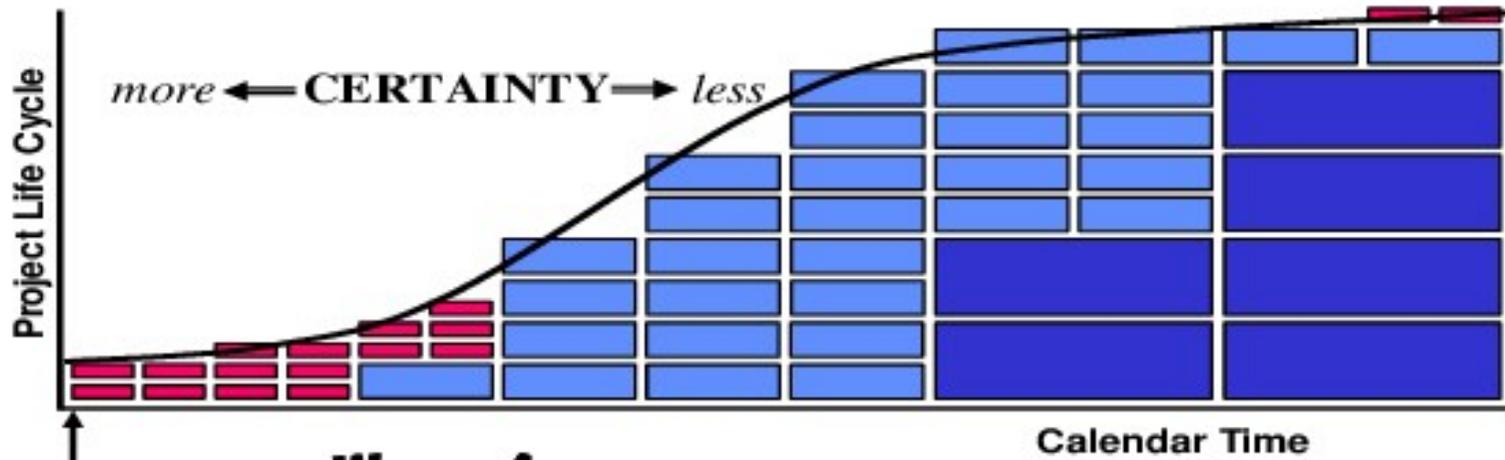
Sean medidos con el nivel de detalle de los cronogramas.

El nivel de detalle debe ser acorde a la capacidad de seguimiento del mismo.

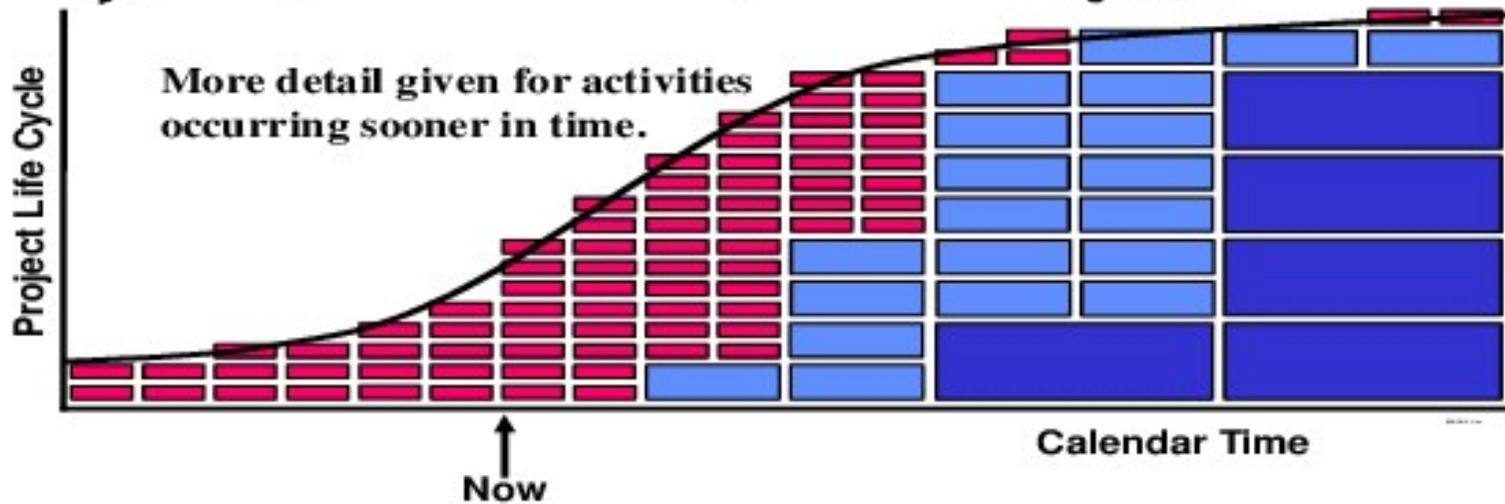
Utilicen la técnica llamada Rolling Wave Planing



# “Rolling Wave” Planning



**A Rolling Wave of Planning Detail as Project Moves Along**



# Identificar la ruta crítica



**Actividades críticas:** Pertenecen a la ruta crítica; tienen poca o ninguna holgura y deben realizarse a tiempo para evitar demoras en la finalización del proyecto, por lo que **deben ser controladas constantemente** para evitar cambios en la programación inicial.

# Técnicas de compresión del cronograma

## **CRASHING - INTENSIFICACIÓN:**

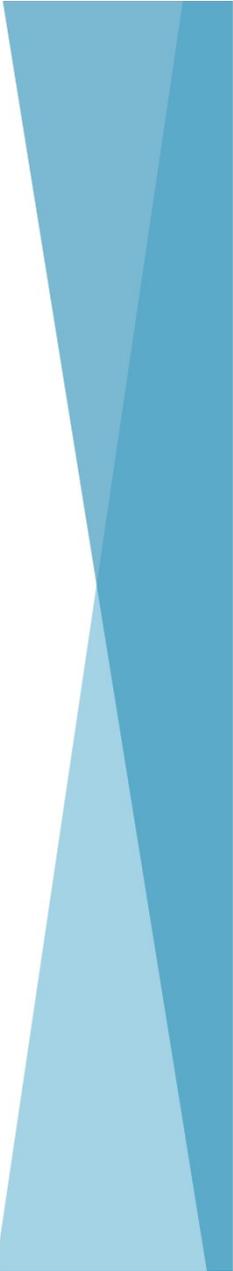
Agregar más recursos al proyecto para acortar la duración. Por lo general, esta técnica implicará **mayores costos**.

## **FAST - TRACKING - EJECUCIÓN RÁPIDA:**

Realizar actividades en paralelo para acelerar el proyecto. Por lo general, esta técnica **agrega riesgos** al proyecto.

# Gestión de Costos

Paso 3 - Curva S



¿Para que gestionar los costos?

Todos los proyectos están limitados por una **restricción** presupuestaria.

Para completar los objetivos dentro del presupuesto aprobado

**Amortizaciones**

**Provisiones**

**Costos financieros**

**Costos Variables**

**Costos fijos**

**Costos directos**

**Depreciación Económica**

**Costos Indirectos**

**Costos de Oportunidad**

**Ley de rendimientos decrecientes**

**Cargas Sociales**

**Depreciación Contable**

**Costos hundidos**

**Devengado Vs percibido**

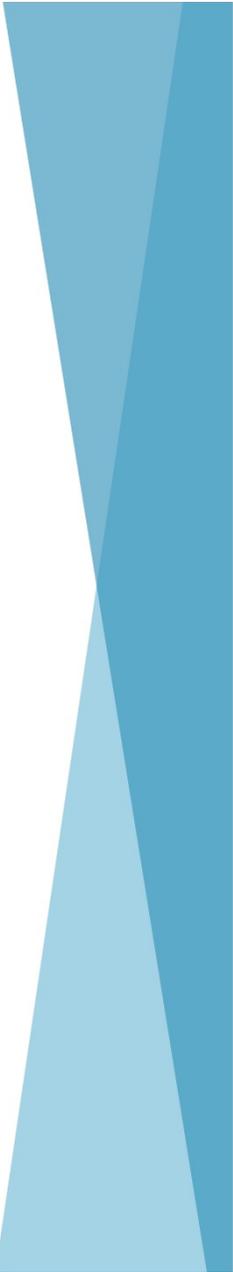
**Contingencias**

**Devaluación**

**Presupuestos bimonetarios**

# ¿Qué debo hacer para gestionarlos?

- 1. Planificar la gestión de costos**
- 2. Estimar los costos**
- 3. Determinar el presupuesto**
- 4. Controlar los costos**



# Clases de estimación de Costos

ESTIMATE CLASS	<i>Primary Characteristic</i>	<i>Secondary Characteristic</i>		
	<b>MATURITY LEVEL OF PROJECT DEFINITION DELIVERABLES</b> Expressed as % of complete definition	<b>END USAGE</b> Typical purpose of estimate	<b>METHODOLOGY</b> Typical estimating method	<b>EXPECTED ACCURACY RANGE</b> Typical variation in low and high ranges
<b>Class 5</b>	0% to 2%	Concept screening	Capacity factored, parametric models, judgment, or analogy	L: -20% to -50% H: +30% to +100%
<b>Class 4</b>	1% to 15%	Study or feasibility	Equipment factored or parametric models	L: -15% to -30% H: +20% to +50%
<b>Class 3</b>	10% to 40%	Budget authorization or control	Semi-detailed unit costs with assembly level line items	L: -10% to -20% H: +10% to +30%
<b>Class 2</b>	30% to 75%	Control or bid/tender	Detailed unit cost with forced detailed take-off	L: -5% to -15% H: +5% to +20%
<b>Class 1</b>	65% to 100%	Check estimate or bid/tender	Detailed unit cost with detailed take-off	L: -3% to -10% H: +2% to +15%

Table 1 – Cost Estimate Classification Matrix for Process Industries

AACE International Recommended Practice No. 18R-97



# Classes de

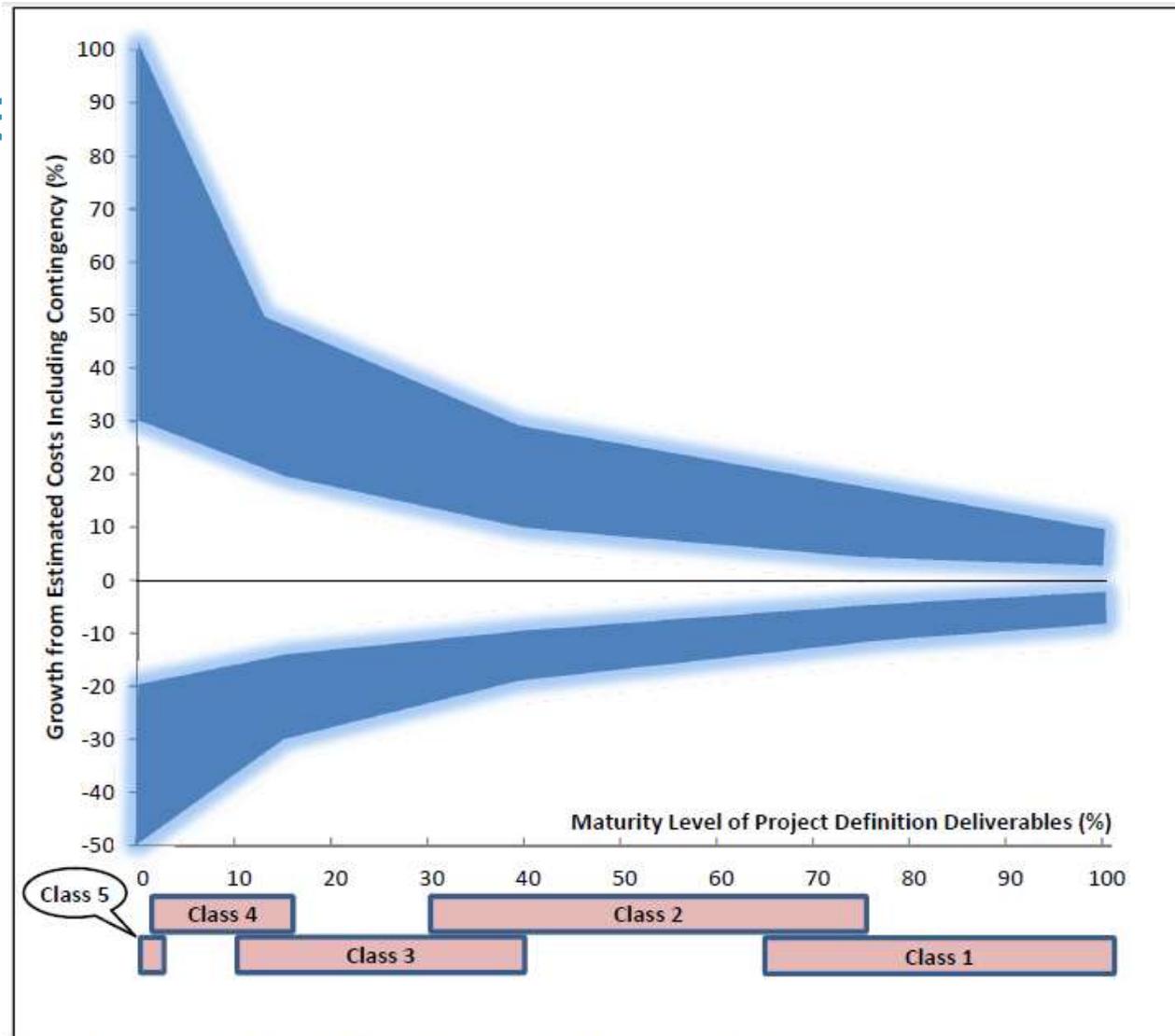
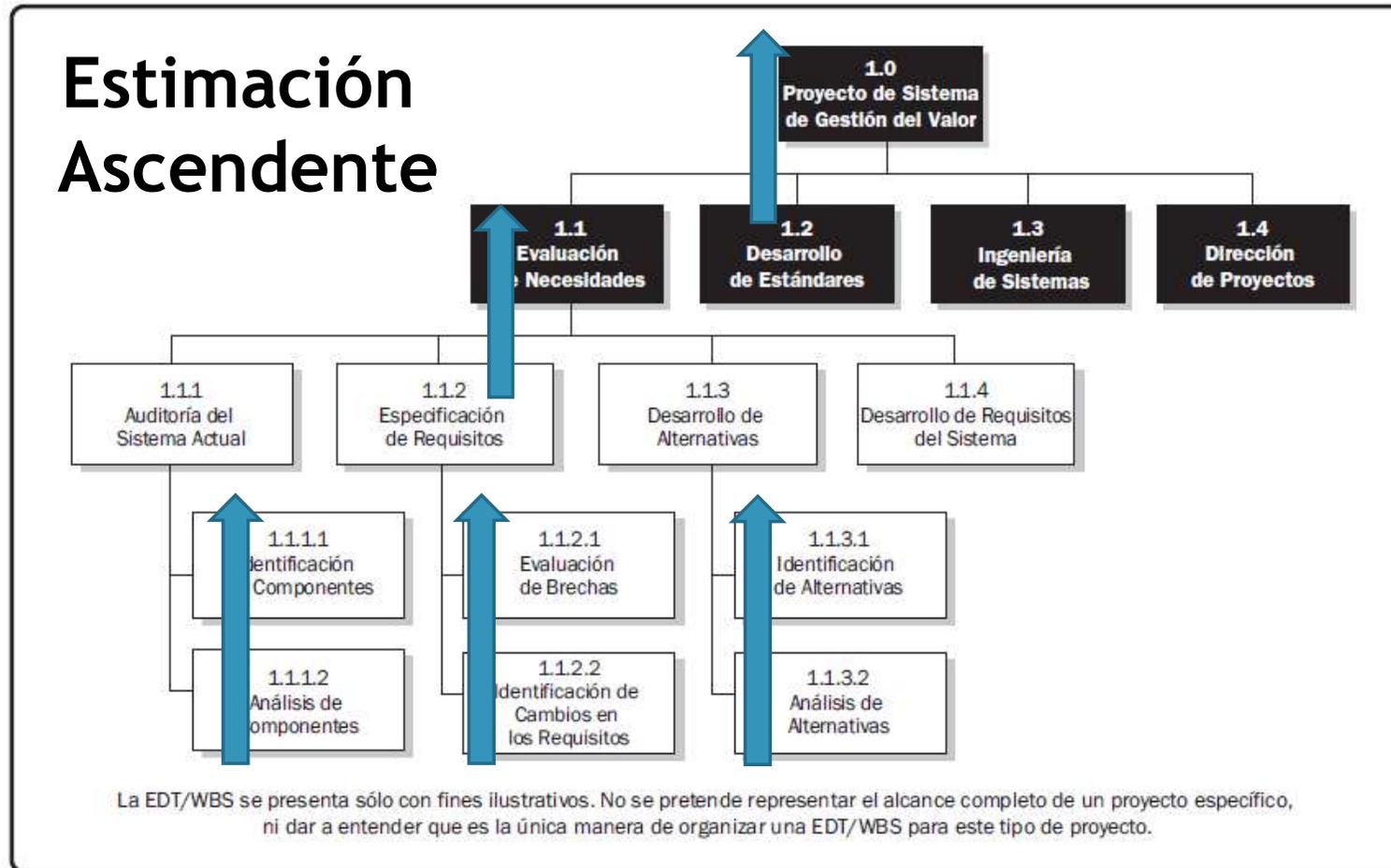


Figure 1 – Example of the Variability in Accuracy Ranges for a Process Industry Estimate

# Estimar los Costos



# Análisis de Reservas

► Para tener en cuenta la incertidumbre sobre el costo se incluyen reservas:

✓ **Reservas para Contingencias (Conocido - Desconocido)**

*Consisten en el presupuesto que se destina a los riesgos identificados y asumidos por el equipo de proyecto.*

✓ **Reservas de Gestión (Desconocido - Desconocido)**

*Consisten en el presupuesto asociado a los imprevistos.*

# Reservas para contingencias

## Conocido - Desconocido

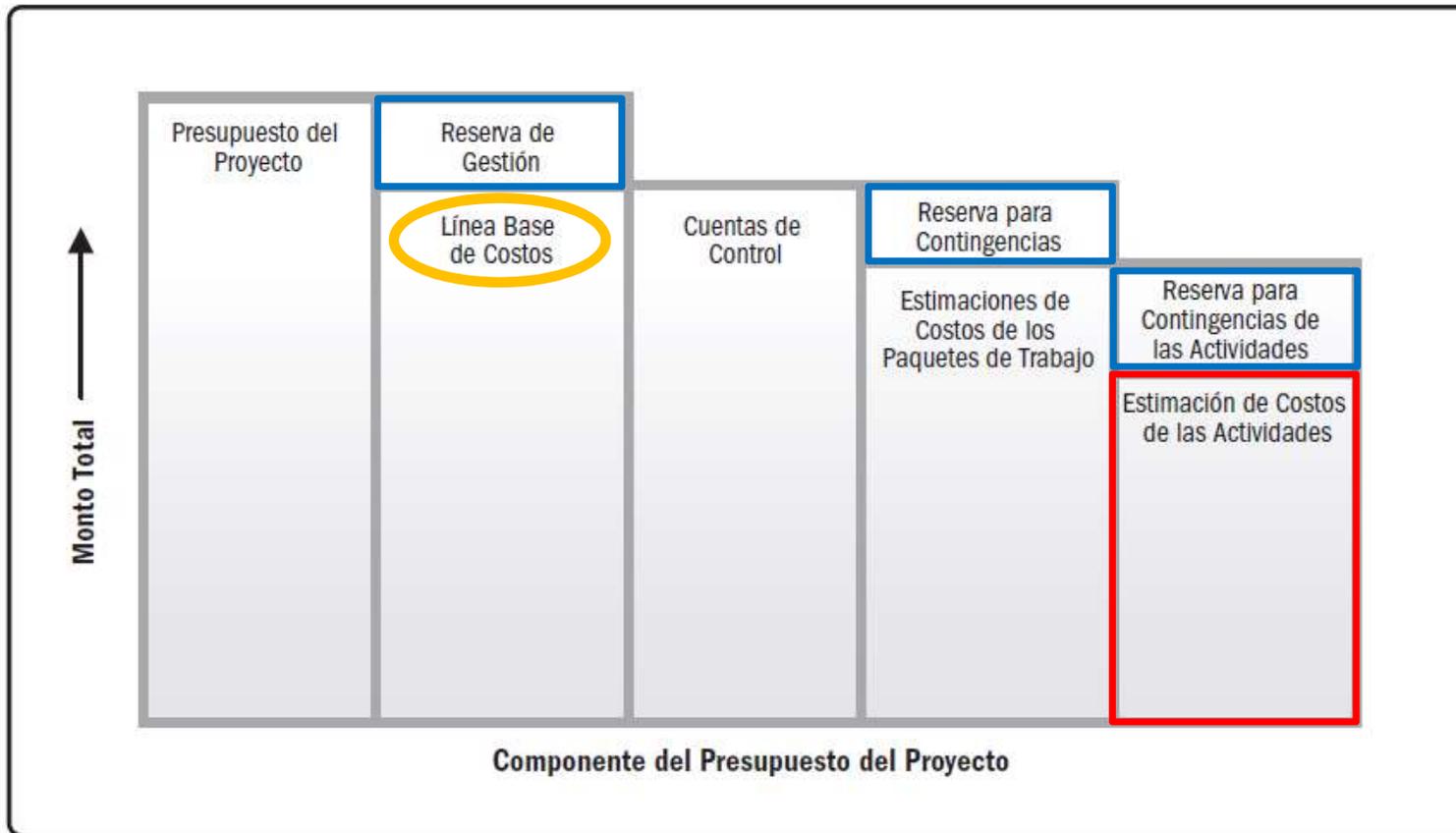
- ▶ **Métodos de estimación:**
  - ▶ Monto Fijo
  - ▶ Porcentajes basados en la experiencia
  - ▶ Valoración VME (probabilidad x impacto)
  - ▶ Análisis cuantitativo
- ▶ **Otras consideraciones**
  - ▶ Forman parte de la línea Base de Costos
  - ▶ Se debe establecer que se hace si los riesgos no ocurren
  - ▶ Pueden aplicarse a una actividad, un entregable o al proyecto completo.

# Reservas de Gestión

## Desconocido - Desconocido

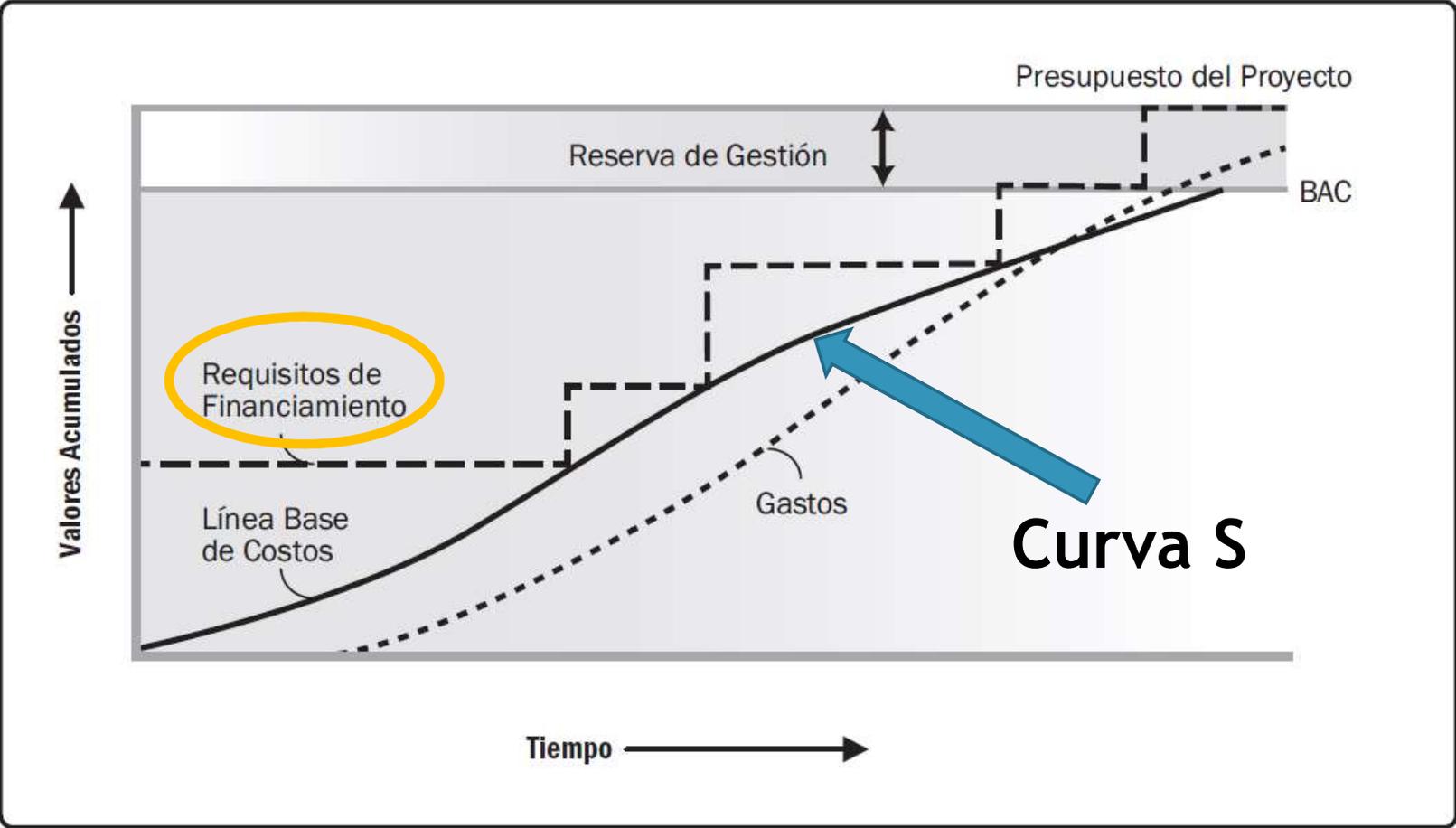
- ▶ **Métodos de estimación:**
  - ▶ No se estima. Es definido por la máxima autoridad de la organización.
  
- ▶ **Otras consideraciones**
  - ▶ NO forman parte de la línea Base de Costos
  - ▶ NO tienen un fin específico. Es para cubrir situaciones no analizadas en el análisis de riesgos.

# Determinar el Presupuesto



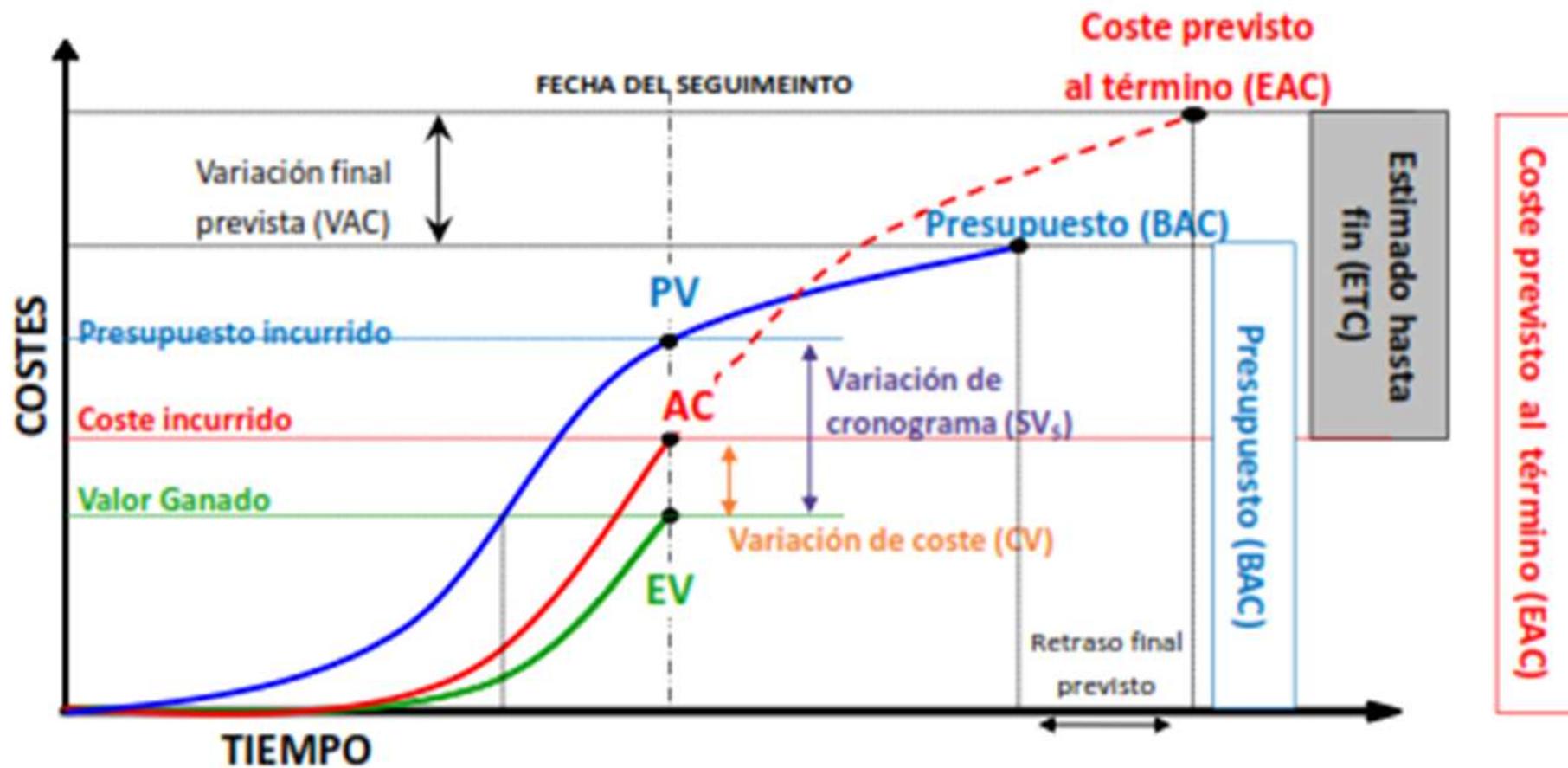
# Determinar el Presupuesto

- ▶ La línea
- ▶ Las ac
- ▶ La sun

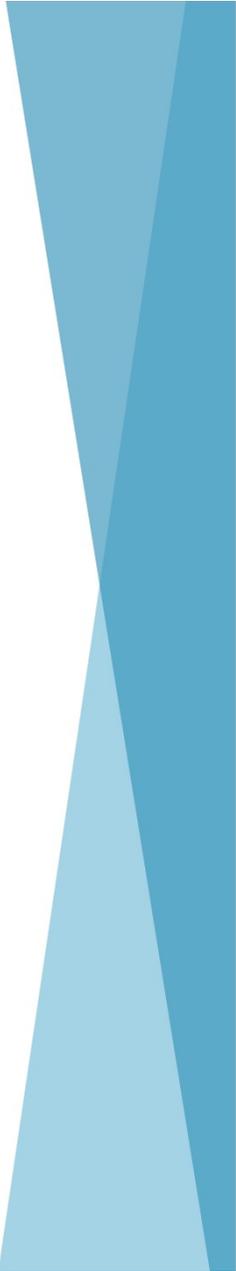
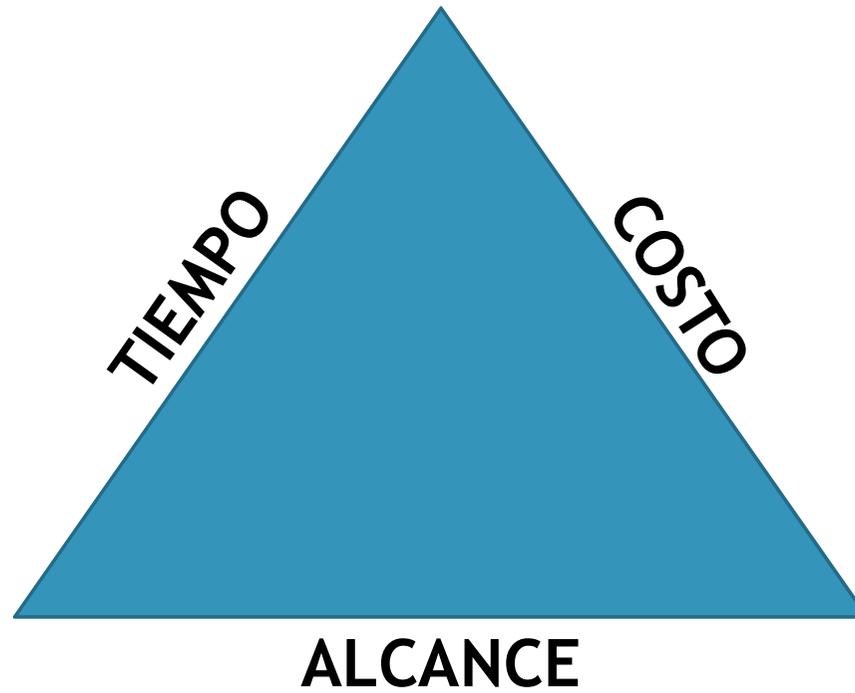


# Herramientas de seguimiento y control

## Curvas "S" de coste



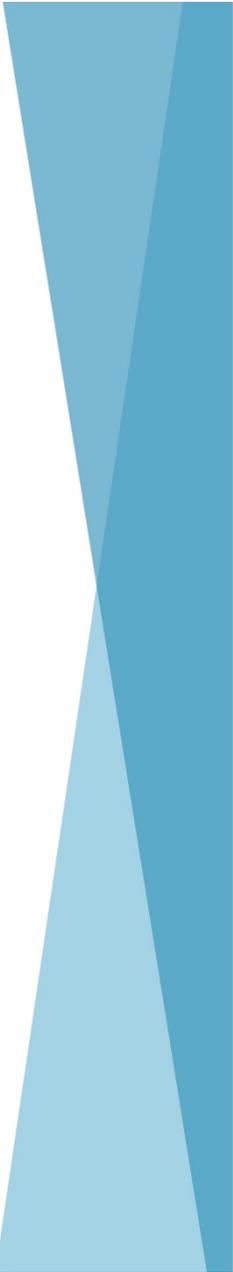
# Triple restricción



# Adquisiciones

¿Qué comprar?, ¿Cuándo comprar?, ¿Cómo?

Gestionar las adquisiciones sin ser experto



# Adquisiciones

Proyectos u org. pequeñas → Descentralizado en el DP

Grandes organizaciones → Departamento de contrataciones

## Gestionar las adquisiciones para no arriesgar el éxito

- ▶ Asegurar que se incluyan todos los requisitos del alcance
- ▶ Evitar riesgos del uso indebido de los recursos
- ▶ Adquisiciones integrales y eficientes
- ▶ Menos contratos, más tiempo para supervisión
- ▶ Garantizar TRANSPARENCIA

## Matriz de Adquisiciones

Código EDT	Producto o entregable	Tipo de adquisición	Modalidad de adquisición	Fechas		Presupuesto estimado
				Inicio DD/MM/AAAA	Final DD/MM/AAAA	
1.1.1	Cuatro informes CAP finalizados y distribuidos (1er paquete)	Servicios	Licitación pública nacional	02/ene./2018	30/mar./2018	US\$40.000
1.1.2	Cuatro informes CAP finalizados y distribuidos (segundo paquete)	Servicios	Licitación pública nacional	01/oct./2018	30/nov./2018	US\$40.000
1.2.1	Mil folletos en español finalizados	Bienes	Contratación directa	01/abr./2018	30/abr./2018	US\$70.000
1.2.2	Mil folletos en lenguas locales finalizados	Bienes	Contratación directa	01/mayo/2018	31/mayo/2018	US\$30.000
2.3.1	Firma I.T. contratada	Bienes	Contratación directa	10/jun./2018	30/jun./2018	US\$10.000

## ¿Puedo consolidar las adquisiciones?

Código EDT	Producto o entregable	Tipo de adquisición	Modalidad de adquisición	Fechas		Presupuesto estimado
				Inicio DD/MM/AAAA	Final DD/MM/AAAA	

1.2.1	Mil folletos en español finalizados	Bienes	Contratación directa	01/abr./2018	30/abr./2018	US\$70.000
1.2.2	Mil folletos en lenguas locales finalizados	Bienes	Contratación directa	01/mayo/2018	31/mayo/2018	US\$30.000



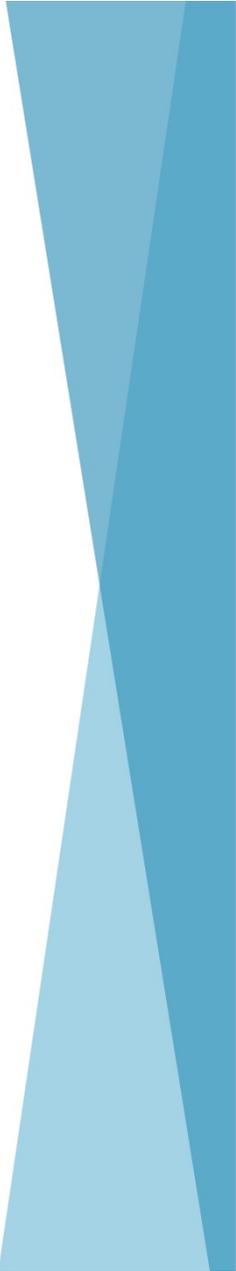
## ¿Esto cambia mi planificación?

✓ Proceso Iterativo

# Adquisiciones

## ▶ ¿Qué necesito para armarla?

- EDT / WBS
- Cronograma
- Normas y regulaciones de la organización
- Condiciones del mercado



# Matriz de Adquisiciones

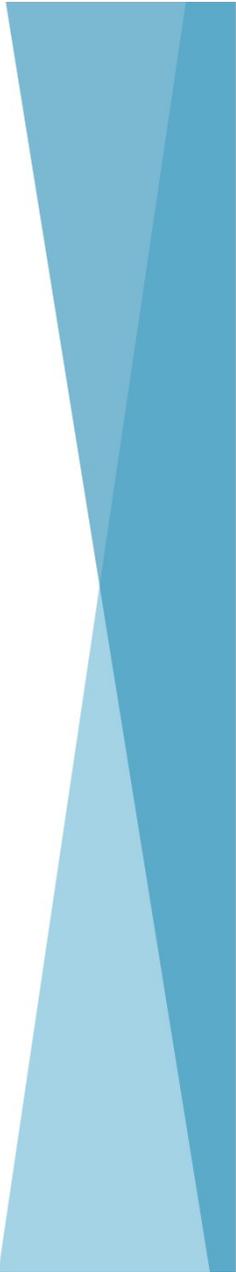
Describe los bienes y servicios requeridos por el proyecto y su relación con los entregables

- ▶ Define métodos de contratación y plazos según necesidades del proyecto
- ▶ Relaciona estas contrataciones con los productos y/o entregables de la EDT
- ▶ Define procesos de aprobación y criterios de decisión
- ▶ Insumo para crear un plan de adquisiciones
- ▶ Debe actualizarse regularmente

# Riesgos

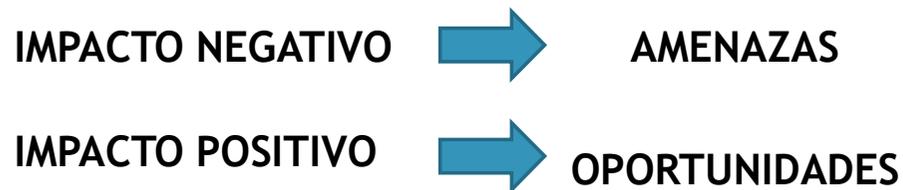
Todos los proyectos tienen implícitos algún tipo de riesgo

¿Cómo gestionamos la incertidumbre en el proyecto?



# Riesgos

- Origen: Incertidumbre



- Se pueden expresar en términos de consecuencias

Valor Monetario Esperado:  
Probabilidad x Impacto

¿Existen riesgos conocidos e identificados?

IMPACTO POSITIVO  
NO CONSIDERADO  
=  
OPORTUNIDAD  
DESAPROVECHADA



Trabajar en la  
reducción del impacto o  
probabilidad

# ¿Cómo identificamos y analizamos riesgos del proyecto?

## Matriz de Riesgos

Pensar en una MDR es en sí una manera de mitigar riesgos

Probabilidad de un hecho es alta, ¿riesgo o realidad?

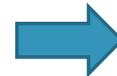


**Requiere  
gestión  
inmediata**



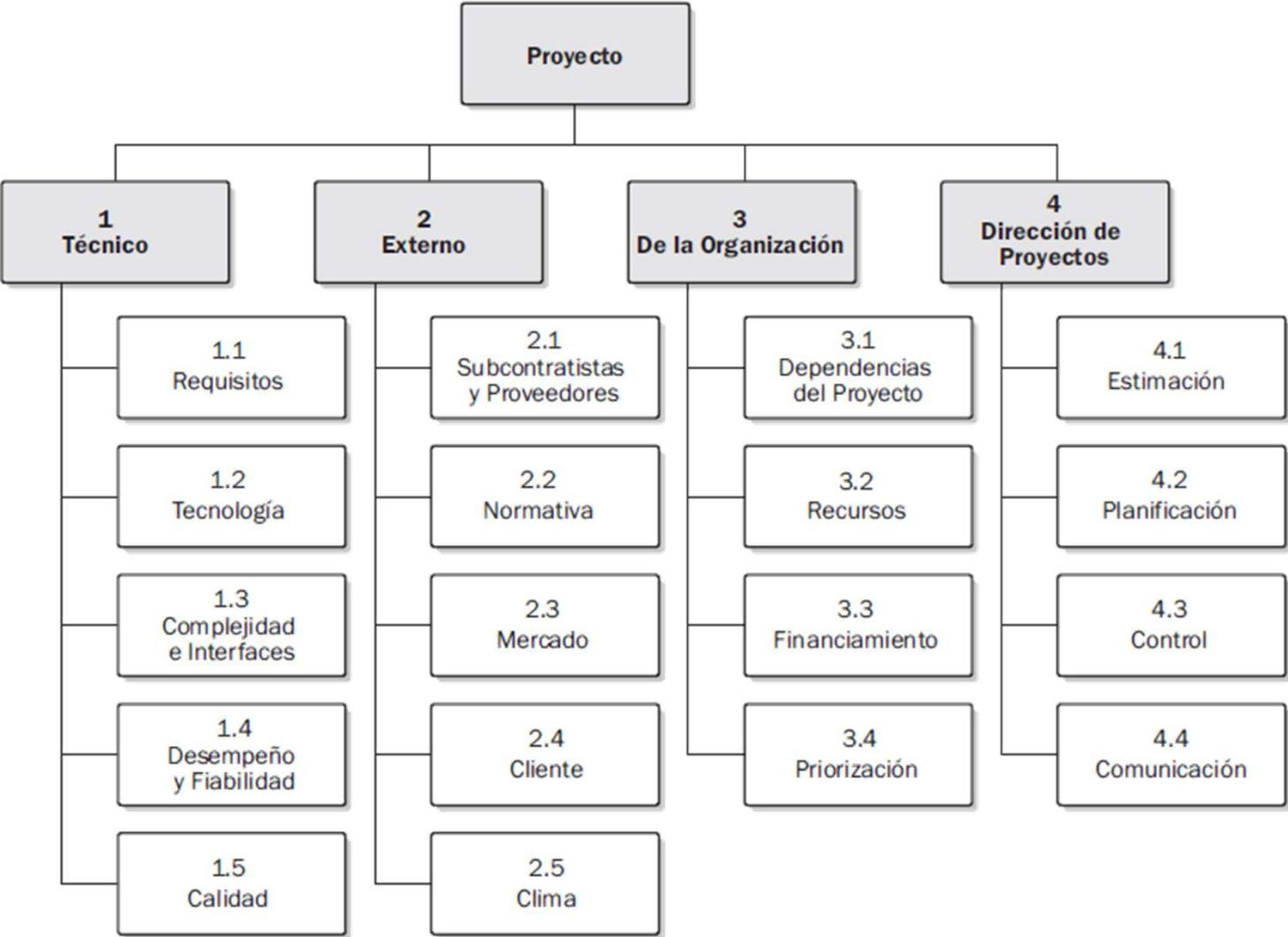
No es viable realizar todas las acciones correctiva

Partir de la EDT y apoyarse en la EDR



**Estructura de  
Desglose de  
Riesgos**

# Estructura de Desglose de Riesgos



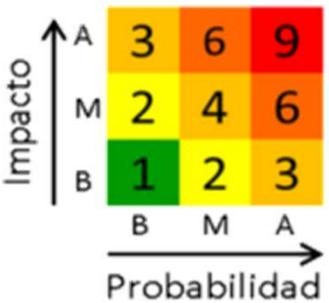
# Escalas de impacto

Condiciones Definidas para las Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto (Sólo se muestran ejemplos para impactos negativos)					
Objetivo del Proyecto	Se muestran escalas relativas o numéricas				
	Muy bajo /0,05	Bajo /0,10	Moderado /0,20	Alto /0,40	Muy alto /0,80
<b>Costo</b>	Aumento del costo insignificante	Aumento del costo < 10%	Aumento del costo del 10 - 20%	Aumento del costo del 20 - 40%	Aumento del costo > 40%
<b>Tiempo</b>	Aumento del tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo del 5 - 10%	Aumento del tiempo del 10 - 20%	Aumento del tiempo > 20%
<b>Alcance</b>	Disminución del alcance apenas perceptible	Áreas secundarias del alcance afectadas	Áreas principales del alcance afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible
<b>Calidad</b>	Degradación de la calidad apenas perceptible	Sólo se ven afectadas las aplicaciones muy exigentes	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible

Esta tabla muestra ejemplos de definiciones del impacto de los riesgos para cuatro objetivos diferentes del proyecto. Deben adaptarse al proyecto individual y a los umbrales de riesgo de la organización durante el proceso de Planificación de la Gestión de los Riesgos. De forma similar, pueden desarrollarse definiciones del impacto para las oportunidades.

# Estructura de Desglose de Riesgos

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8	0,8	0,4	0,2	0,1	0,05
	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Moderado	Bajo	Muy Bajo
	Impacto Negativo					Impacto Positivo				



VALOR	NIVEL DEL RIESGO
6 a 9	Alto
3 y 4	Medio
1 y 2	Bajo

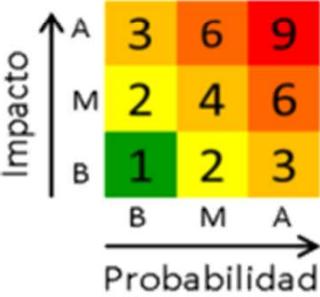
- Permite priorizarlos
- Permite focalizar sobre lo importante

# Matriz de Riesgos

## Matriz de Riesgos

Proyecto: \_\_\_\_\_  
 ID: \_\_\_\_\_  
 Fecha de inicio: \_\_\_\_\_  
 Fecha de fin: \_\_\_\_\_

No. de Riesgo	Elemento de la EDT	Tipo de riesgo	Riesgo		Síntoma	Impacto (A/M/B)	Probabilidad (A/M/B)	Evaluación		Respuesta	Responsable de la acción de respuesta
			Fuente	Consecuencia				Valor (1 al 9)	Nivel (A/M/B)		
No. de identificación del riesgo	Número de elemento en la EDT. Puede ser componente, entregable o paquete de trabajo	Categorización o taxonomía del riesgo (Técnico, cronograma, experiencia, alcance...)	Describir el riesgo identificando la causa. Ejemplo: Si no se recibe a tiempo el equipo...	Especificar cuál sería el efecto en caso de que el riesgo ocurra. Ejemplo: entonces se retrasará el proyecto.	Identificar una señal de alarma o advertencia de que el riesgo puede ocurrir. Ejemplo: el proveedor no proporciona una respuesta concreta, sólo da largas a la entrega del equipo. Recuerda que no todos los riesgos tienen síntomas.	Evaluar la probabilidad de que el riesgo ocurra. (Alta, Media y Baja)	Evaluar el impacto en el proyecto en caso de que el riesgo ocurra. (Alto, Medio y Bajo)	De acuerdo con la matriz de probabilidad e impacto que se muestra abajo	Con base en el valor de la columna anterior, se establece el nivel del riesgo: alto, medio, bajo	Especificar la acción que el equipo del proyecto llevará a cabo para eliminar, transferir o mitigar la amenaza o para explotar, mejorar o compartir una oportunidad.	Nombre del responsable del equipo del proyecto que llevará a cabo la acción de respuesta al riesgo.



VALOR	NIVEL DEL RIESGO
6 a 9	Alto
3 y 4	Medio
1 y 2	Bajo

## Estrategias para abordar Amenazas

- **Evitar**
- **Transferir**
- **Mitigar**
- **Aceptar**

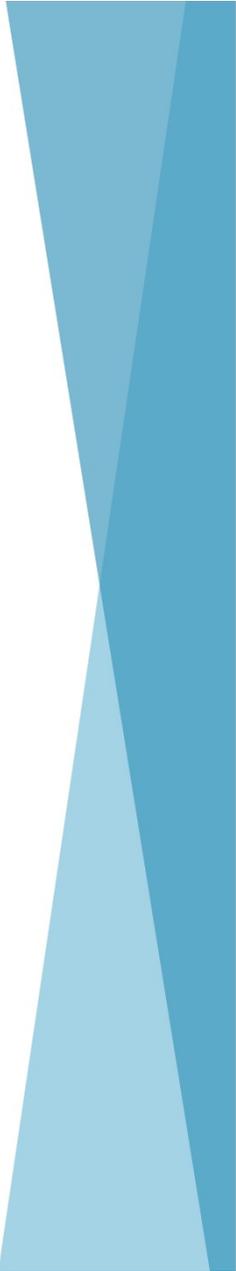
## Estrategias para abordar Oportunidades

- **Explotar**
- **Mejorar**
- **Compartir**
- **Aceptar**

# Comunicaciones

El gerente de proyecto dedica más de 80% de tiempo a las comunicaciones

Informar con precisión y exactitud



El gerente de proyecto dedica más de 80% de tiempo a las comunicaciones



**Planificar las comunicaciones  
para optimizar recursos escasos**

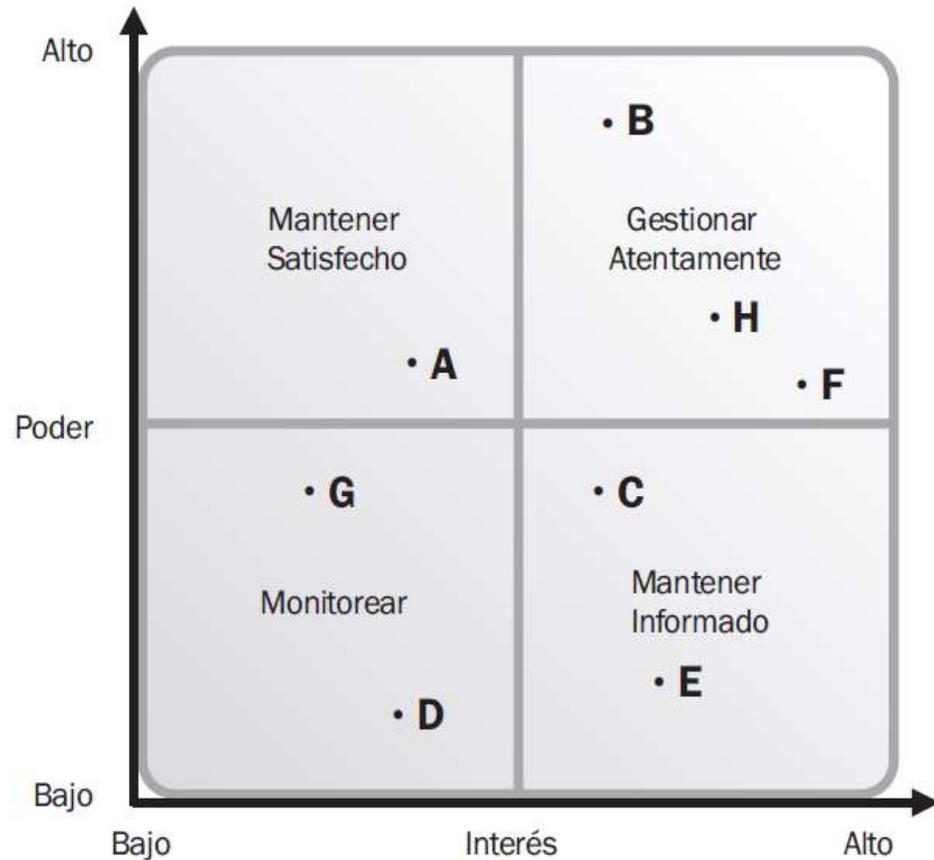
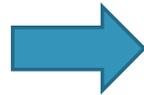
## **Matriz de Comunicación**

**Información de calidad, en la cantidad suficiente y el momento preciso**

- Debo conocer a mis stakeholders
- Se debe identificar el objetivo
- Se debe mantener actualizada

## ¿Qué necesitamos?

- CRONOGRAMA
- FACTORES ORGANIZACIONALES
- MATRIZ DE INTERESADOS



## ¿Cómo?

LISTAR LOS REQUISITOS EXTERNOS E INTERNOS



Objetivo		Usuario		Responsabilidad		Tiempo	
¿Qué comunicar?	¿Por qué?	Destinatario	Método de comunicación	Preparación	Envío	Fecha inicial	Frecuencia
	Para evaluar la calidad y los avances del trabajo del proyecto y analizar los riesgos	Equipo del proyecto, Director de ONG, Especialista donante ASH	Presentación presencial e informe escrito	Especialista de MyE	Gerente de Proyecto	31 de enero de 2018	Mensual
Informe de avances del proyecto	Para presentar a la junta y al donante el desempeño real del proyecto en comparación con la planificación del mismo		Presentación presencial e informe escrito enviado por correo electrónico	Gerente de Proyecto		30 de marzo de 2018	Cada tres meses
	Para informar a las comunidades sobre los avances del proyecto de modo que se puedan preparar para las actividades y la capacitación y que puedan participar en el proyecto	Alcaldes municipales, líderes comunitarios, directores escolares, TCS y otros representantes comunitarios y representantes de los escolares		Equipos técnicos del proyecto Consultores	Gerente de Proyecto	Al completar los hitos	Cada tres meses
Actualizaciones del alcance, cronograma y costos del proyecto	Para asegurarse de que todos los miembros del equipo y los servicios de apoyo estén en sintonía y entiendan sus contribuciones		Reunión presencial y presentación visual	Gerente Financiero, Sub-Gerente de Proyecto, equipo de apoyo de la ONG	Sub-Gerente de Proyecto y Gerente de Proyecto	31 de enero de 2018	La primera semana del mes
	Para cumplir los requisitos del donante y evaluar el estado del proyecto	Junta Supervisora	Informes de auditoría escritos	Auditor externo		1º de junio de 2018	
TdR para consultores	Para que los consultores tengan claro el alcance, los costos y la duración de sus contratos			Sub-Gerente de Proyecto, Gerente de Proyecto		Según se indica en la matriz de adquisiciones	Según se indica en la matriz de adquisiciones

# RRHH

Un 33% de proyectos fracasan debido a la falta de involucramiento de la alta gerencia

¿Cómo asignamos y gestionamos los responsables de los trabajos en el proyecto?



El proyecto tiene recursos limitados ¿Los asignamos óptimamente para lograr los objetivos?

## Matriz de Responsabilidades



MEJORA LA COMUNICACIÓN  
REDUCE CONFLICTOS  
DURANTE TODO EL PROYECTO

- Conecta el trabajo a realizar con el equipo
- Clarifica las responsabilidades de los miembros del proyecto y sus actividades
- Evita duplicidad de funciones o existencia de trabajo sin un responsable
- Puede utilizarse para procesos internos del proyecto (ej: Control de cambios)



Fuente: Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, (PMBOK® Guide)- Sixth Edition, Project Management Institute, Inc., 2017. Gráfico 9-2, página 312.

## Matriz de Responsabilidades RACI

Se basa en las cuatro variables más importantes de los RRHH:

R: Responsable de la ejecución (*Responsible*)

A: Aprueba (*Accountable*)

C: Consultado (*Consulted*)

I: Informado (*Informed*)

➡ Obligatorios los roles del RESPONSABLE y APROBADOR

➡ No puede existir más de un responsable por entregable o actividad



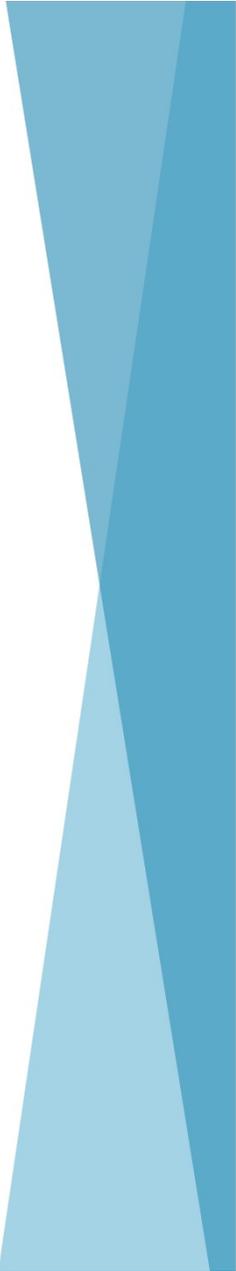
DIAGRAMA RACI	MIEMBROS DEL EQUIPO			
Producto/entregable	Ana	Benito	Carlos	Eduardo
Plan del proyecto	A	R	I	I
Requisitos recopilados	I	A	R	C
Diseño preliminar	I	A	R	C
Pruebas	A	I	R	I

- ✓ Responsables
- ✓ Roles
- ✓ Niveles de autoridad
- ✓ Relación WBS

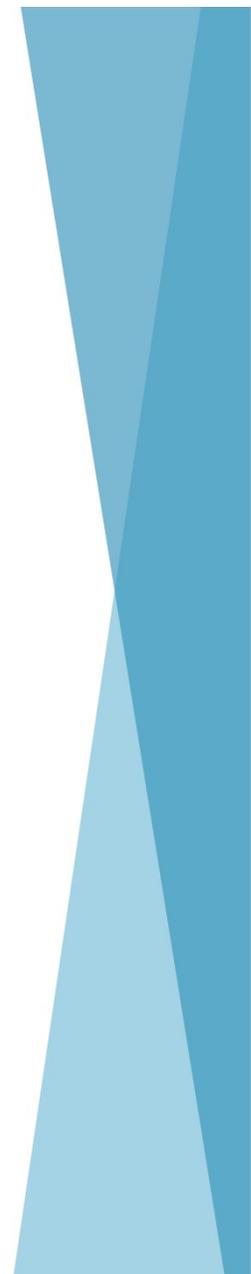
Fuente: Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*- Sixth Edition, Project Management Institute, Inc., 2017, Gráfico 9-4, página 317.

# Conclusiones

- ▶ Herramientas, hay muchas. Adapte el uso de las herramientas a su organización.
- ▶ El cambio en la gestión de proyectos es un cambio cultural que debe surgir desde adentro de la organización hacia afuera.
- ▶ Les aseguramos que mediante el uso progresivo de las herramientas podrán lograr mejores resultados.



Preguntas?



MUCHAS GRACIAS

