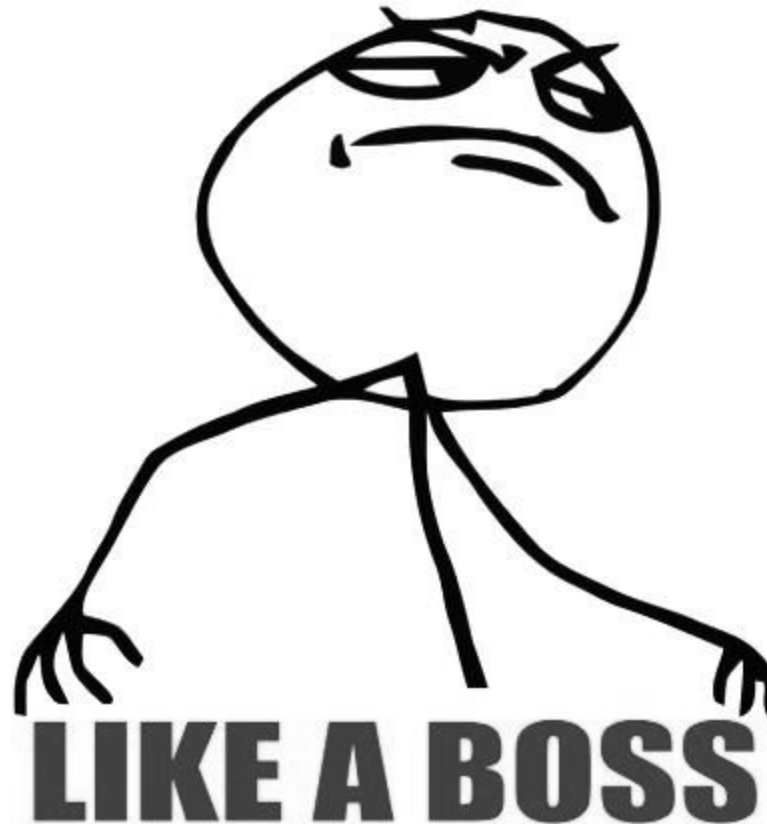


**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**



# **Gerencia Estratégica de Proyectos**

## Formula tus proyectos



# PMBOK

## Project Management Body of Knowledge

Desarrollado por el **Project Management Institute (PMI)**, el manual PMBOK agrupa al conjunto de conocimientos en gerencia de proyectos ampliamente reconocidos como “mejores prácticas”, y que se ha venido adoptando a nivel mundial como la guía estándar para administración de proyectos. El manual PMBOK está dividido en dos secciones principales: la primera trata sobre los procesos inherentes a proyectos, y la segunda sobre las áreas de conocimientos específicos para la gestión de proyectos.



### El documento de proyecto

En la práctica este tiene diferentes denominaciones e incluso distintas presentaciones, dependiendo de su propósito y del momento en que se elabora. Estos son algunas de varias denominaciones del documento de proyecto que podemos encontrar:

- Anteproyecto
- Ficha de proyecto
- Project Charter
- Ó, simplemente, “proyecto” o “documento de proyecto”

### Project Charter según el PMI\*

- El acta de constitución del proyecto es el documento que autoriza formalmente un proyecto.
- El acta de constitución del proyecto confiere al responsable del proyecto la autoridad para aplicar recursos de la organización a las actividades del proyecto.

# Project Charter según el PMI

- Requisitos que satisfacen las necesidades, deseos y expectativas del cliente, el patrocinador y demás interesados.
- Necesidades de negocio, descripción a alto nivel del proyecto o requisitos del producto que el proyecto debe abordar.



# Project Charter según el PMI



- Finalidad o justificación del proyecto.
- Responsables del proyecto y nivel de autoridad.



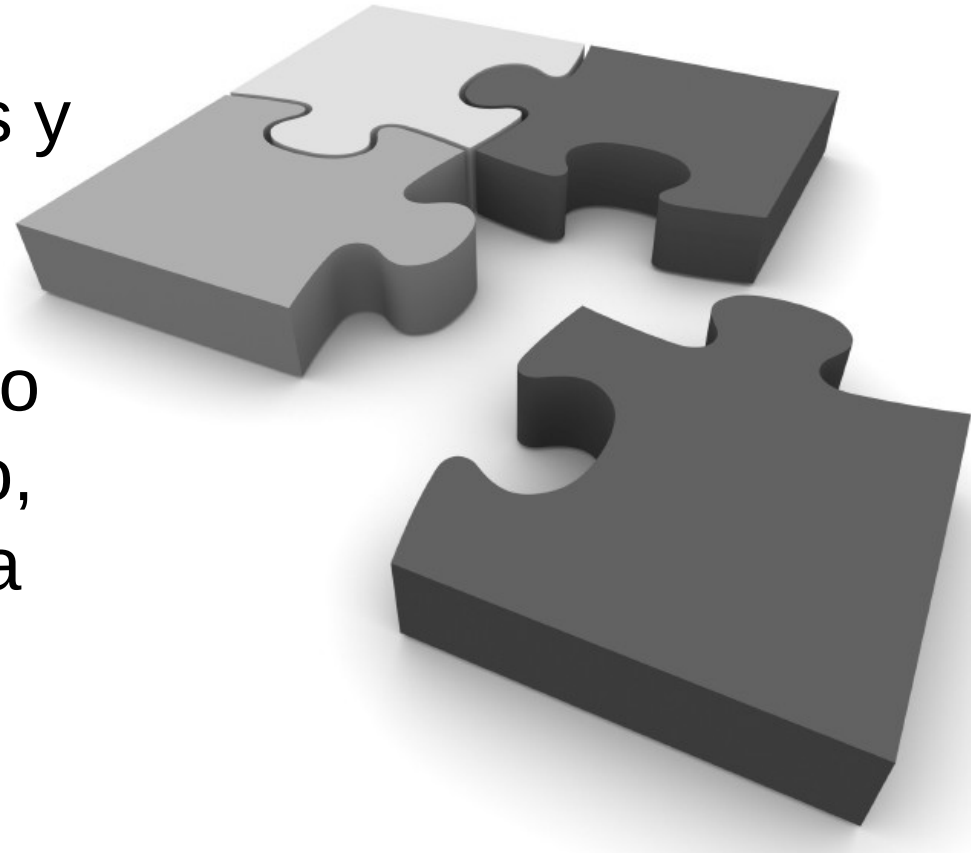
# Project Charter según el PMI

- Resumen del cronograma de hitos.
- Influencias de los interesados.
- Unidades funcionales y su participación.
- Contexto y condiciones de la organización, ambientales y externas.



# Project Charter según el PMI

- Limitaciones de la organización, ambientales y externas.
- Oportunidades de negocio que justifiquen el proyecto, incluido el retorno sobre la inversión.
- Presupuesto resumido.





0% =

### Importante



La formulación de un proyecto difiere dependiendo si el mismo se hace por y para la misma organización o para terceros.

### Insumos del Documento de Proyecto

**Contrato:** Un contrato de la organización del cliente es un insumo si el proyecto se realiza para un cliente externo.



### Insumos del Documento de Proyecto

**Plan Estratégico:** el plan estratégico de la organización es un insumo si el proyecto se ejecuta para sí misma.



## Insumos del Documento de Proyecto

**Plan de Negocio:** el plan de negocio es un insumo para la organización si el proyecto se ejecuta para sí misma.



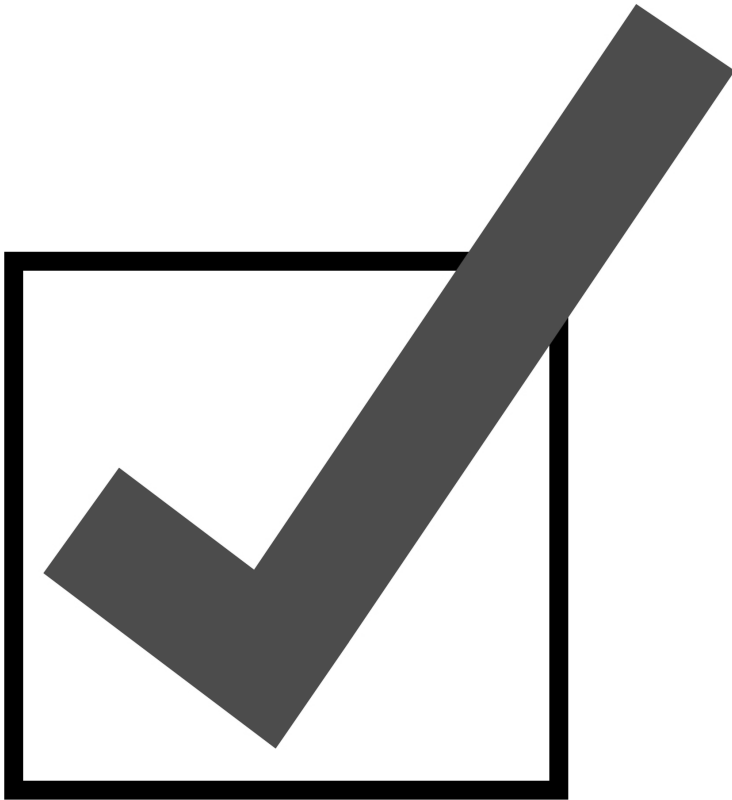
# Insumos del Documento de Proyecto

**Requerimiento:** El documento descriptivo del problema y la solicitud de una solución, definida o no.





### Scope of Work\*



El enunciado del alcance del proyecto es la definición del proyecto, los objetivos que deben cumplirse. El proceso aborda y documenta las características y los límites del proyecto, y sus productos y servicios relacionados, así como los métodos de aceptación y el control del alcance.

### Scope of Work\*

- Objetivos del proyecto y del producto
- Requisitos y características del producto o servicio
- Criterios de aceptación del producto
- Límites del proyecto
- Requisitos y productos entregables del proyecto



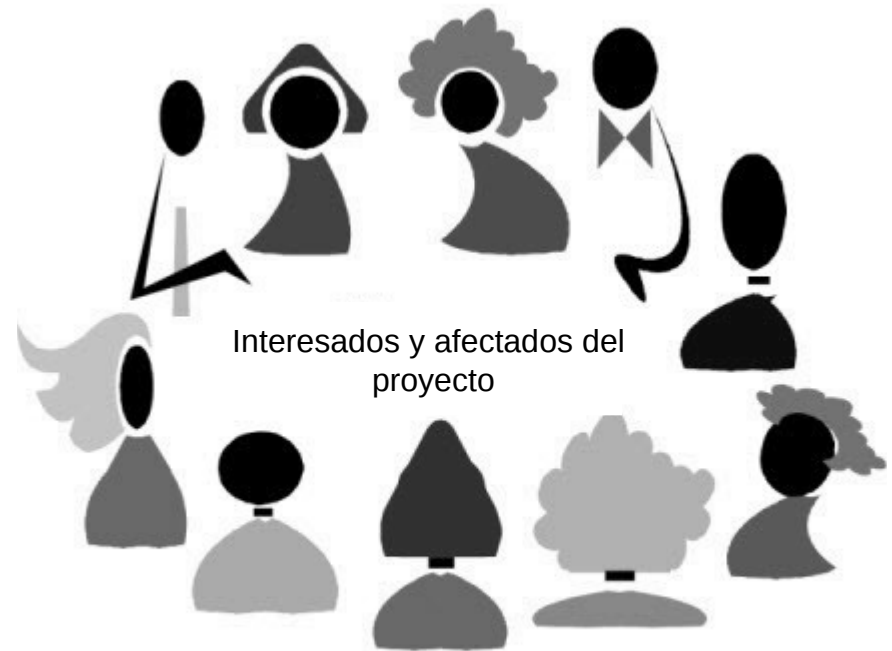
## Scope of Work\*

- Restricciones del proyecto
- Asunciones del proyecto
- Organización inicial del proyecto
- Riesgos iniciales definidos
- Hitos del cronograma



### Scope of Work\*

- EDT inicial
- Estimación de costes de orden de magnitud
- Requisitos de gestión de la configuración del proyecto
- Requisitos de aprobación



# El documento de proyecto en la práctica

1. Título del proyecto
2. Resumen Ejecutivo
3. Antecedentes, propósito y justificación
4. Objetivos del proyecto
  - a) Objetivo general
  - b) Objetivos específicos



# El documento de proyecto en la práctica



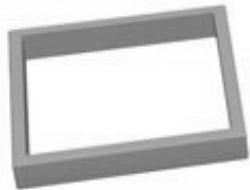
5. Descripción Técnica



6. Fases del Proyecto



7. Metas, Resultados y Productos del Proyecto



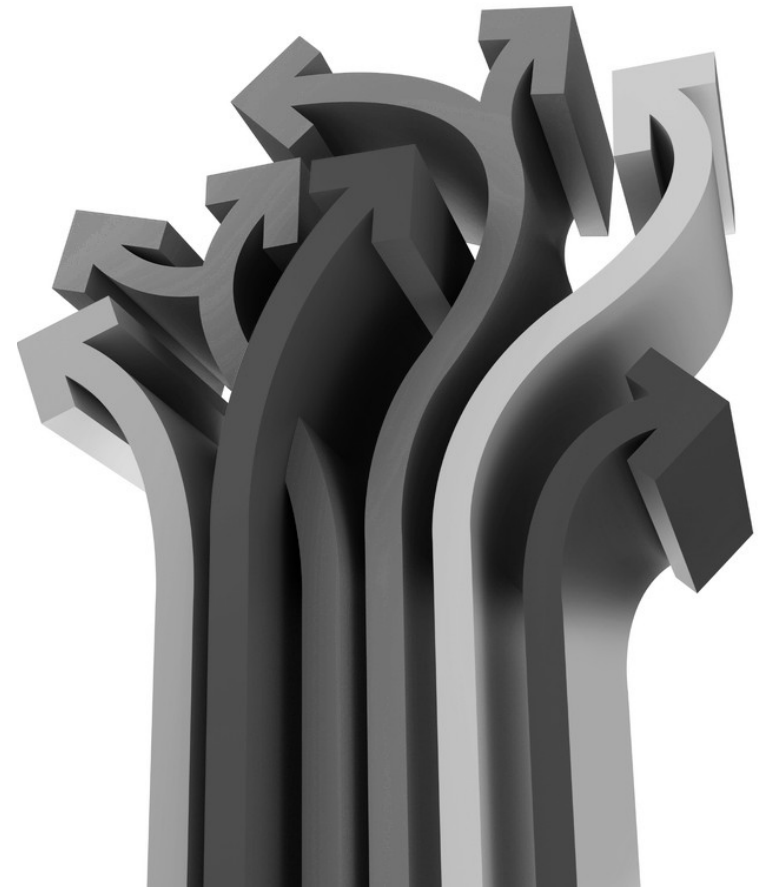
8. Estructura Desagregada de Trabajo

9. Cálculos de Tiempo y Cronograma



### El documento de proyecto en la práctica

10. Costo Global del Proyecto, Base de Cálculo y Presupuesto.
11. Equipo del proyecto.
12. Ficha Técnica
13. Anexos



## Ejercicio

Una empresa se prepara a lanzar un proyecto para la creación de una Escuela de Negocios por Internet. A tal efecto, se designa al equipo de proyecto, con dedicación exclusiva y se le da un plazo de 6 meses para concluir el proyecto.

- 1 Gerente del Proyecto
- 1 Director Académico
- 1 Especialista en Diseño Curricular
- 1 Especialista en Mercadeo Digital
- 1 Diseñador Web
- 1 Programador

Sabiendo que el personal asignado al proyecto goza de 30 días de vacaciones por año, que según el calendario oficial hay 14 feriados por año, que las actividades de formación consumen otros 5 días por año, y la ausencia histórica por enfermedad u otras causas es de 5 días por año, calcule el total aproximado de horas-hombre disponibles para el proyecto.



## Cálculos

El cálculo del total de horas-hombre efectivas anuales toma en cuenta los siguientes elementos:

Total Días Anuales - Fines de semana -  
Días festivos = Días Laborables

Días Laborables - Días de vacaciones -  
Días de entrenamiento - Días de  
enfermedad = Días Efectivos

Días efectivos x duración de la jornada  
laboral = horas-hombre efectivas por  
año



|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| <b>Días Anuales</b>           | <b>365</b>   |
| Sábados y Domingos            | <b>104</b>   |
| Festivos                      | <b>14</b>    |
| <b>Días Laborables</b>        | <b>247</b>   |
| Vacaciones                    | <b>30</b>    |
| Entrenamiento                 | <b>5</b>     |
| Ausencias por Enfermedad      | <b>5</b>     |
| <b>Días Efectivos</b>         | <b>207</b>   |
| <b>Jornada Laboral</b>        | <b>8</b>     |
| <b>Horas-Hombre Efectivas</b> | <b>1.656</b> |

## Ejercicio

El Director de Ventas de empresa que comercializa equipos de VoIP, requiere con urgencia de un sistema automatizado de generación de ofertas a clientes.

Dicho sistema, de acuerdo a ciertos parámetros ingresados desde sus celulares por los ingenieros de venta para cada potencial cliente, debe ser capaz de configurar adecuadamente los componentes de HW y SW, calcular los costos, plazos de entrega, etc. y vaciar toda la información en una oferta completa, lista para ser enviada al cliente por correo electrónico.

La decisión de hacerlo internamente o contratarlo a un proveedor externo dependerá del tiempo necesario para tener el sistema terminado.

Como debe tomar una decisión, le entrega a la Directora del Departamento de Tecnología las especificaciones funcionales del sistema y le pide que le informe, para el día siguiente, un estimado del tiempo que le tomaría a su departamento desarrollar y ejecutar el proyecto.

¿Como sugiere que se podría estimar de manera aproximada el tiempo necesario? Elabore.

## Fórmula



$$t_e = \frac{t_o + 4t_r + t_p}{6}$$

### Fórmula explicada

$$t_e = \frac{t_o + 4t_r + t_p}{6}$$

$t_o$  = Se define como el tiempo optimista al menor tiempo que puede durar una actividad.

$t_r$  = Es el tiempo más realista que podría durar una actividad.

$t_p$  = Éste es el tiempo pesimista, o el mayor tiempo que puede durar una actividad.

$t_e$  = Corresponde al tiempo estimado para una actividad.

## Cálculos

| Desarrollador 1 |                      |                     |                      |                 |
|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Estimación Optimista | Estimación Realista | Estimación Pesimista | Tiempo Estimado |
| Módulo 1        | 100                  | 200                 | 400                  | 216,67          |
| Módulo 2        | 80                   | 120                 | 180                  | 123,33          |
| Módulo 3        | 200                  | 350                 | 650                  | 375,00          |
| Módulo 4        | 400                  | 700                 | 1000                 | 700,00          |
| Módulo 5        | 150                  | 280                 | 400                  | 278,33          |
|                 |                      |                     | <b>H/H=</b>          | <b>1.693,33</b> |

| Desarrollador 2 |                      |                     |                      |                 |
|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Estimación Optimista | Estimación Realista | Estimación Pesimista | Tiempo Estimado |
| Módulo 1        | 150                  | 180                 | 240                  | 185,00          |
| Módulo 2        | 90                   | 125                 | 160                  | 125,00          |
| Módulo 3        | 180                  | 320                 | 600                  | 343,33          |
| Módulo 4        | 300                  | 450                 | 800                  | 483,33          |
| Módulo 5        | 160                  | 300                 | 420                  | 296,67          |
|                 |                      |                     | <b>H/H=</b>          | <b>1.433,33</b> |

| Desarrollador 3 |                      |                     |                      |                 |
|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Estimación Optimista | Estimación Realista | Estimación Pesimista | Tiempo Estimado |
| Módulo 1        | 120                  | 160                 | 200                  | 160,00          |
| Módulo 2        | 100                  | 120                 | 170                  | 125,00          |
| Módulo 3        | 300                  | 400                 | 600                  | 416,67          |
| Módulo 4        | 300                  | 450                 | 600                  | 450,00          |
| Módulo 5        | 150                  | 280                 | 400                  | 278,33          |
|                 |                      |                     | <b>H/H=</b>          | <b>1.430,00</b> |

| Desarrollador 4 |                      |                     |                      |                 |
|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Estimación Optimista | Estimación Realista | Estimación Pesimista | Tiempo Estimado |
| Módulo 1        | 80                   | 150                 | 200                  | 146,67          |
| Módulo 2        | 80                   | 120                 | 180                  | 123,33          |
| Módulo 3        | 200                  | 350                 | 650                  | 375,00          |
| Módulo 4        | 400                  | 700                 | 900                  | 683,33          |
| Módulo 5        | 150                  | 280                 | 360                  | 271,67          |
|                 |                      |                     | <b>H/H=</b>          | <b>1.600,00</b> |

Promedio H/H= 1.539,17  
 Semana Laboral H/H= 40  
 Semanas Hombre= 38,48  
 Desarrolladores= 4  
 Tiempo Total Estimado Semanas Calendario= 9,62

**Fin de la Sesión 2**

**¡Gracias por su atención!**