

○  
TECNICATURA SUPERIOR EN

# Ciencias de Datos e Inteligencia Artificial

---



## Modulo testing 2025 EC:Gerencia de proyectos

**CLASE NRO 1 130825**



Short bio de

# **ANA GRACIELA FARIAS**

Ingeniera, MBA, specialized en gerenciamiento y telecomunicaciones y actualmente cursando un doctorado en Economía.

Apasionada por la tecnología, las telecomunicaciones y la innovación, disfruto interpretar lo que los datos nos dicen, cerrar brechas tecnológicas, impulsar procesos y formar líderes técnicos.



# LA ERA DIGITAL: EL CAMBIO ES LA ÚNICA CONSTANTE

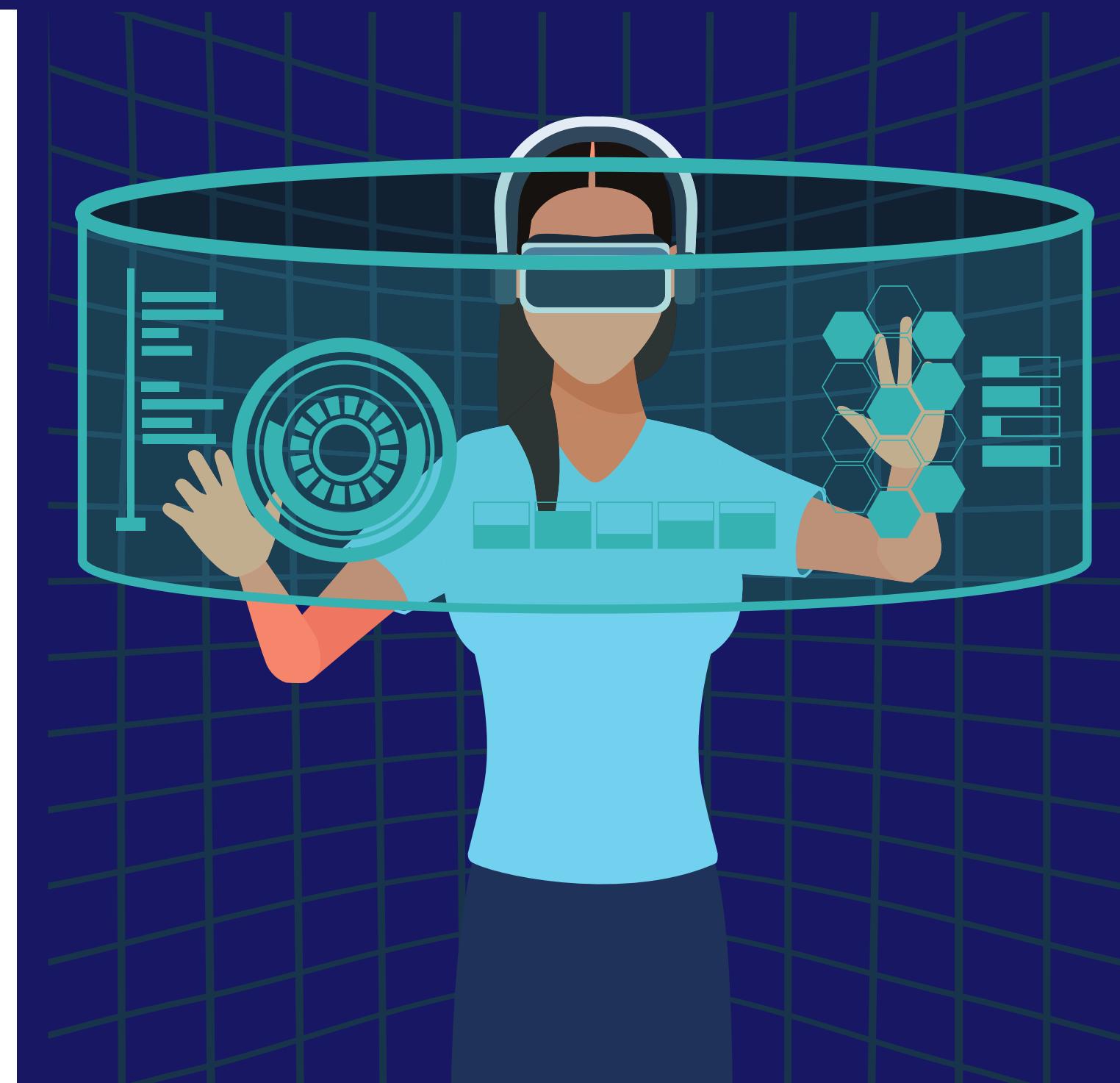
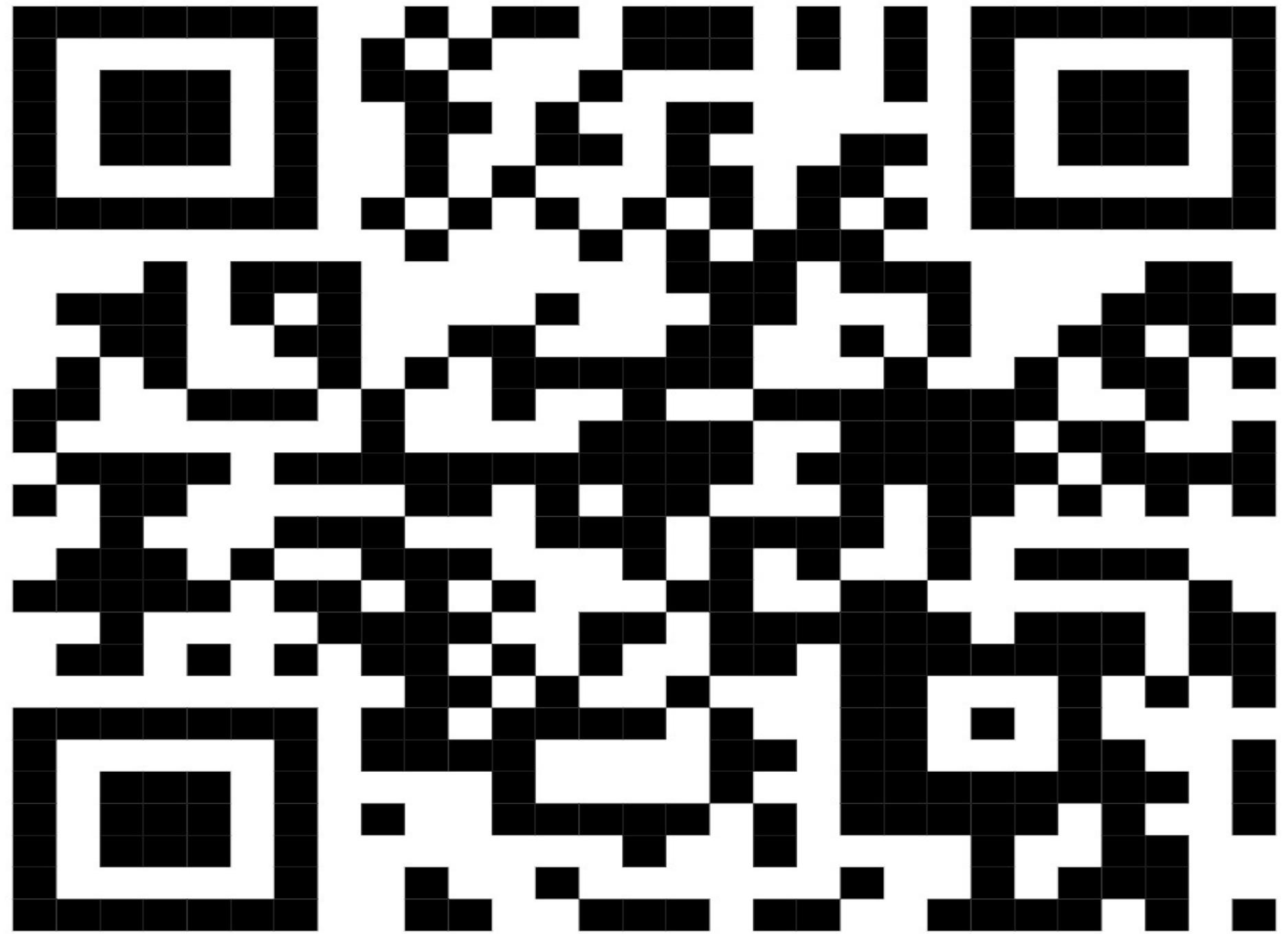
<https://youtu.be/xQev-zM3RMc?si=zuGhDrVulpxSEeLI>

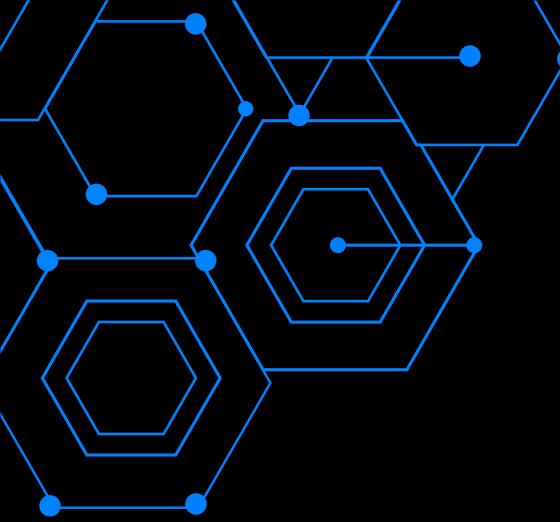
# CALENDARIO PROXIMA CLASE

<https://youtu.be/xQev-zM3RMc?t=7>



# RELEVAMIENTO





¿Qué es?

# V U C A

VOLATILIDAD

INCERTIDUMBRE

COMPLEGIDAD

AMBIGÜEDAD

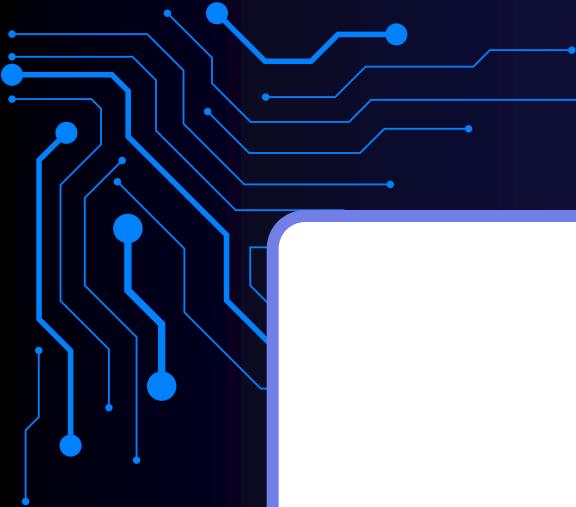
Ø1

**La noción de VUCA fue creada por la Escuela de Guerra del Ejército de los Estados Unidos**

Ø2

**Posteriormente ha sido utilizado en los campos de la estrategia empresarial aplicándose a todo tipo de organizaciones**





# V

## VOLATILIDAD

Por la cantidad de cambios que se suceden hoy en día y sobre todo a gran velocidad

Ejemplo: Cambios súbitos en las regulaciones fiscales o impositivas

# U

## INCERTIDUMBRE

Por lo difícil que se ha vuelto el poder predecir nada.

Ejemplo: Dificultad para proyectar costos, precios o demanda futura debido a la inflación o variación del tipo de cambio

# VUCA

# C

## COMPLEJIDAD

Por lo difícil que es el poder entender que ha ocurrido entre una causa y un efecto, casi imposible de predecir y muy difícil de entender a todo el pasado

Ejemplo: Reorganización societaria de una empresa multinacional

# A

## AMBIGÜEDAD

Por lo difícil que es poder entender las propias situaciones y sus sentidos.

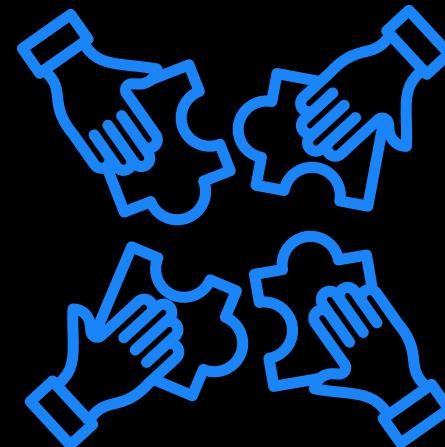
Ejemplo: Evaluar si una empresa está en condiciones de aplicar para un beneficio fiscal cuya norma es poco clara o contradictoria.

# ¿Cómo minimizar las consecuencias del entorno **VUCA**?

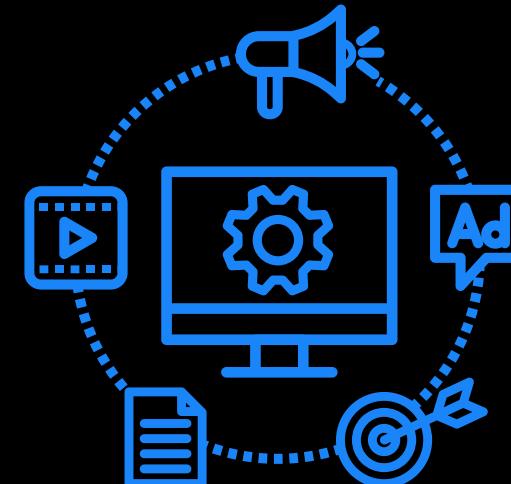
Para que la empresa minimice las consecuencias del entorno VUCA  
debería considerar los siguientes aspectos:



LIDERAZGO



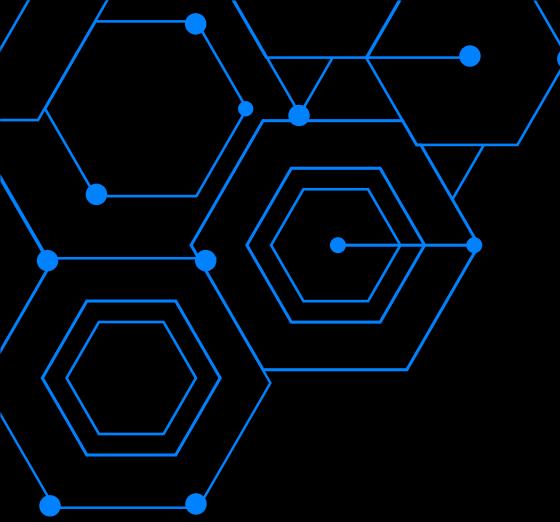
COMPRENSIÓN  
DEL EQUIPO



TRANSFORMACIÓN  
DIGITAL



FORMACIÓN  
CONTINUA



E N T O R N O

# B A N I

**"BRITTLE"**  
(frágil)

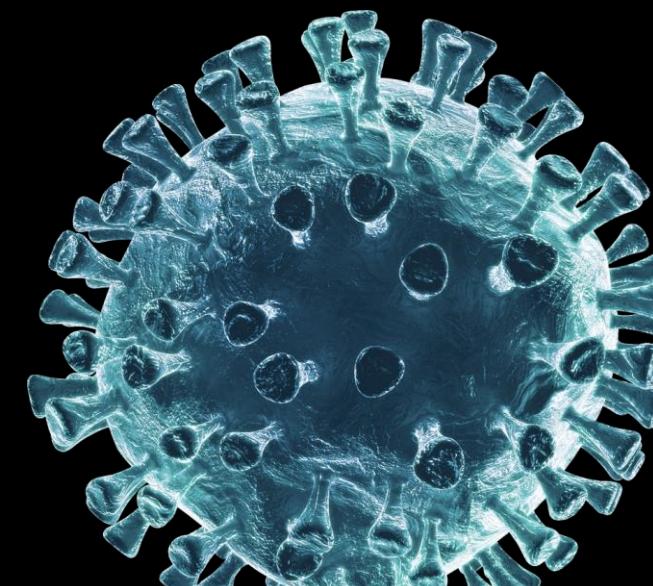
**"ANXIOUS"**  
(ANSIOSO)

**"NONLINEAR"**  
(no lineal)

**"INCOMPREHENSIBLE"**  
(INCOMPRENSIBLE)

CAMBIOS DE TÉRMINOS EMPRESARIALES FRENTE A LA CRISIS MUNDIAL POR EFECTOS DEL COVID-

19.



# ¿Cómo afrontar entornos **BANI**?

INTUICIÓN



INNOVACIÓN



TRABAJAR CON  
EQUIPOS  
COMPACTOS



# ¿Porqué el entorno **BANI** esta desplazando al entorno **VUCA**?



VUCA HA CADUCADO COMO CONCEPTO.

BANI ES ACRÓNIMO QUE DEFINE MEJOR NUESTRO PRESENTE

LA PANDEMIA REPRESENTA EL EPITAFIO DEL ENTORNO VUCA.

NO ESTAMOS FRENTES A UNA INESTABILIDAD PASAJERA.  
LA SITUACIÓN NO ES INESTABLE, ES CAÓTICA.

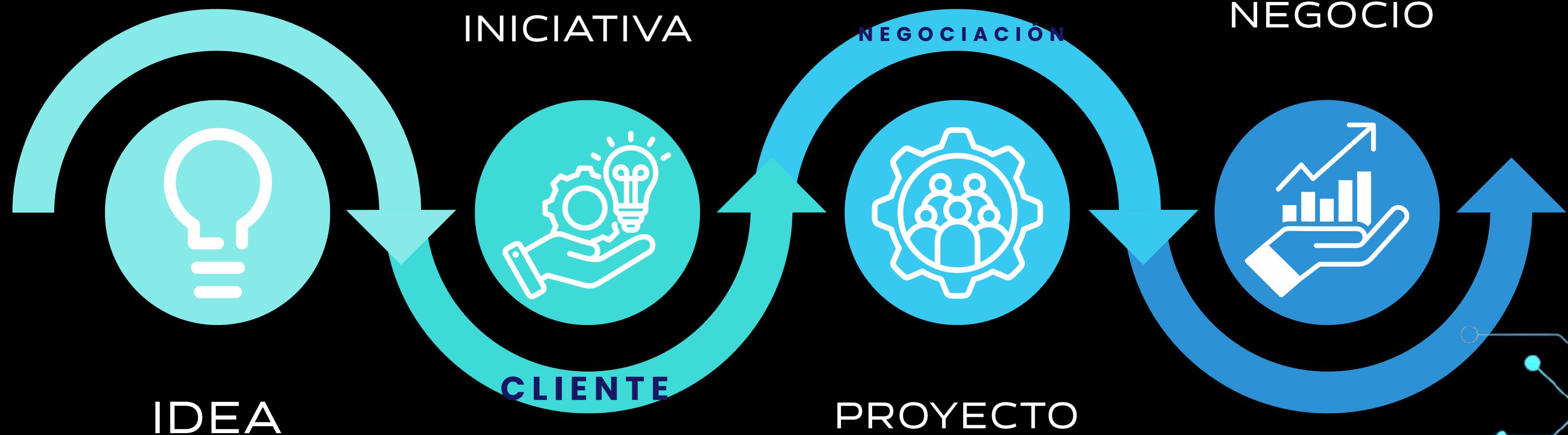
LA GLOBALIZACIÓN HA DEMOSTRADO QUE EL COLAPSO DE UN PAÍS PUEDE CAUSAR UN EFECTO DOMINÓ EN OTRAS REGIONES.

# GESTIÓN DE PROYECTOS



# ¿CÓMO ES EL DESARROLLO?

LA IDEA ABRE EL CAMINO, LA PLANIFICACIÓN LO HACE REAL, EL CLIENTE LO VALIDA



# LA TRIPLE RESTRICCIÓN



## TIEMPO

¿Cuánto tiempo le tomara completarlo?

## ALCANCE

¿Qué es lo que el proyecto esta intentando lograr?

## PRESUPUESTO

¿Cuál será el costo?

# TEMARIO

1. Historia de gestión de proyectos
2. Aspectos básicos de gestión de proyectos
3. Un proyecto sin gestión
4. Pasos en la gestión de un proyecto
5. Guía del PMBOK
6. Errores en la gestión de proyectos
7. Conclusiones

# MESOPOTAMIA

*Obras civiles e ingeniería hidráulica  
(Equipos de trabajo con profesiones)*



# IMPERIO ROMANO

*Construcción de calles, acueductos y coliseos  
(Control de costos, tiempos y soluciones  
normalizadas)*



# CAMPAÑAS MILITARES

· Entran en juego muchos elementos de gestión  
(Objetivos, gestión de RRHH, logística, riesgos,  
financiación y etc.)



# SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

*Se avanzó en técnicas de admón  
de proyectos y se convirtió en  
disciplina de investigación*





# ANTES DE 1958

01

## TECNOLOGÍA

- Telégrafo
- Teléfono
- Primer computadora
- Automóviles

02

## GESTIÓN

- Adam Smith
- Frederick W.Taylor
- Henry Fayol
- Henry Gantt

03

## GESTIÓN DE PROYECTOS

- Estimación costos paramétrica
- Diagrama Gantt
- Método Monte Carlo

04

## PROYECTOS

- Hoover Dam
- Manhattan
- Canal de Panamá



# 1958 - 1994

01

## TECNOLOGÍA

- IBM7090
- Microsoft
- PC
- Wireless

02

## GESTIÓN

- ISO
- Total Quality
- Planificación de recursos
- Admon de recursos

03

## GESTIÓN DE PROYECTOS

- PMI
- Control de inventario
- Organización Matricial
- Software para PC

04

## PROYECTOS

- Apollo 11
- ARPANET
- Boeing777
- Transbordador espacial Challenger

# 1995 - ACTUALIDAD

---

01

## TECNOLOGÍA

- Internet
- Intranet
- Sistemas TI

02

## GESTIÓN

- Cadena Critica
- ERP

03

## GESTIÓN DE PROYECTOS

- PMBOK (PMI)

04

## PROYECTOS

- Iridium
- Y2K



# UN PROYECTO

ES UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES INTERRELACIONADAS ORIENTADAS A UN FIN,  
CON UNA DURACIÓN ESTABLECIDA.

01

CADA  
PROYECTO TIENE  
UN INICIO Y  
FINAL  
DEFINIDOS.

02

SE LOGRA EL FIN  
CUANDO SE HA  
CUMPLIDO LOS  
OBJETIVOS DEL  
PROYECTO

03

PUEDEN HABER  
PROYECTOS DE  
VARIOS AÑOS, Ó  
TAMBIEN DE MUY  
CORTA DURACIÓN

# 1. OPTIMISMO GENERAL



# 2. FASE DE DESORIENTACIÓN



# 3. DESCONCIERTO GENERAL



# 4. PERÍODO DE DESORDEN



# 5. BUSQUEDA DE CULPABLES



# 6. ¡SÁLVENSE QUIEN PUEDA!



# 7. TERMINACIÓN ABRUPTA DEL PROYECTO



# CAUSAS DE FRACASO DE UN PROYECTO

CAUSAS DEL FRACASO	PORCENTAJE
1.Falta de input de usuarios	12,8%
2.Req. y especificaciones incompletas	12,3%
3.Cambios en req. y especificaciones	11,8%
4.Falta de respaldo ejecutivo	7,5%
5.Incompetencia tecnológica	7,0%
6.Falta de recursos	6,4%
7.Falsas expectativas	5,9%
8.Objetivos no claros	5,3%
9.Tiempos no realistas	4,3%
10.Nuevas tecnologías	3,7%
Otros	23,0%

# RECETA PARA EL ÉXITO DE UN PROYECTO

RECETA DEL ÉXITO	PORCENTAJE
1.Respaldo ejecutivo	<b>18%</b>
2.Uso de los usuarios involucrados	<b>16%</b>
3.Experiencia del project manager	<b>14%</b>
4.Objetivos de negocio claros	<b>12%</b>
5.Alcances mínimos	<b>10%</b>
6.Infraestructura de software estándar	<b>8%</b>
7.Requerimientos "base" en firme	<b>6%</b>
8.Metodología formal	<b>6%</b>
9.Estimaciones confiables	<b>5%</b>
10.Otros criterios (hitos pequeños, mejor planificación, staff)	<b>5%</b>

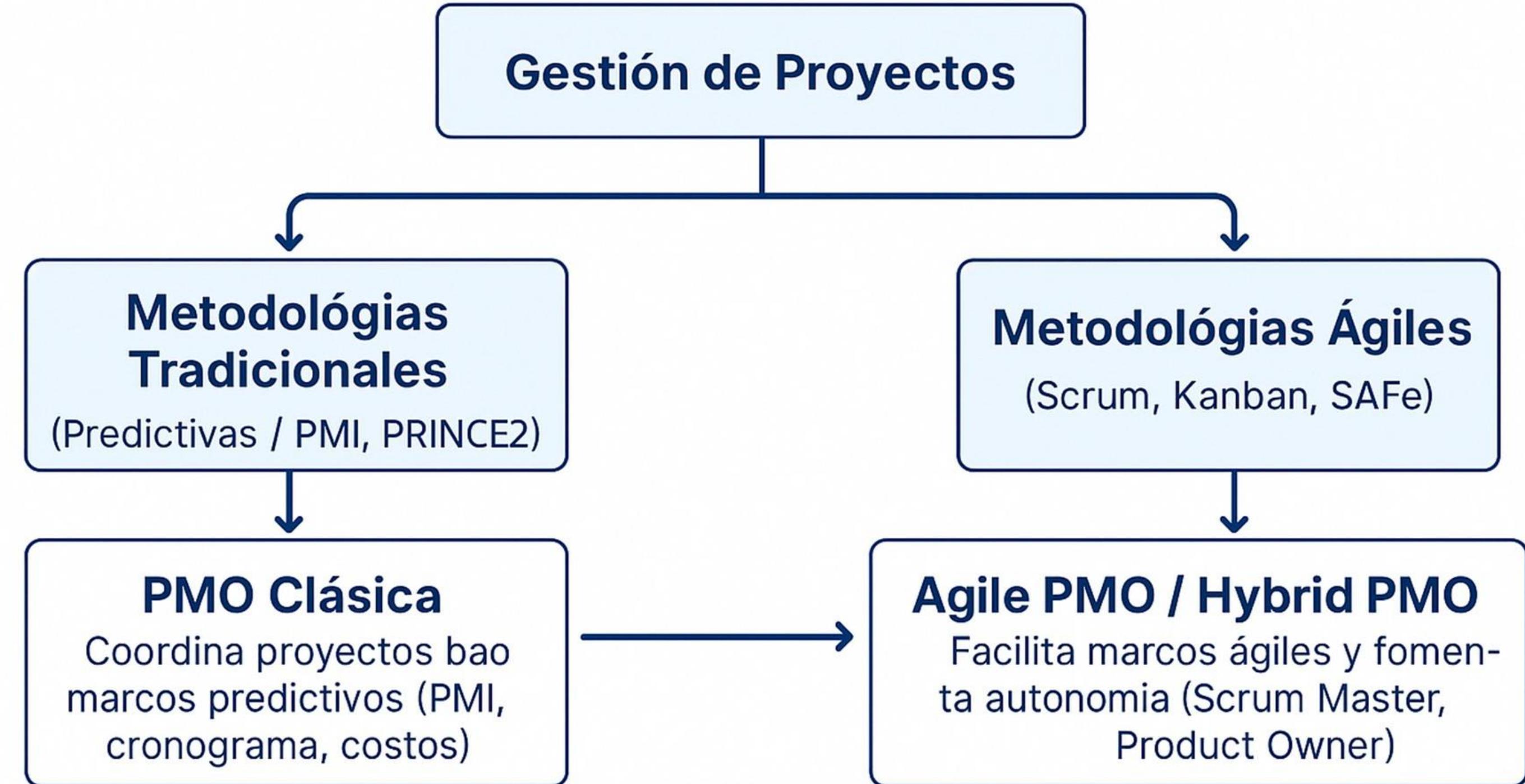
# GERENCIAR Y GESTIONAR UN PROYECTO

## Gestión de proyectos o Gerenciamiento de proyectos

La GESTIÓN DE PROYECTOS también conocida como gerencia o ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS es la disciplina que guía e integra los procesos de planificar, captar, dinamizar, organizar talentos y administrar recursos, con el fin de culminar todo el trabajo requerido para desarrollar un proyecto y cumplir con el alcance, dentro de límites de tiempo, y costo definidos: sin estrés y con buen clima interpersonal.



# METODOLOGÍAS



PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE) NO ES UNA METODOLOGÍA,  
SINO UNA ORGANIZACIÓN PROFESIONAL SIN FINES DE LUCRO, CON  
SEDE EN EE. UU.

# CICLO DE VIDA GENÉRICO DE UN PROYECTO

SEGÚN EL ENFOQUE TRADICIONAL DEL PMI



# PASOS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

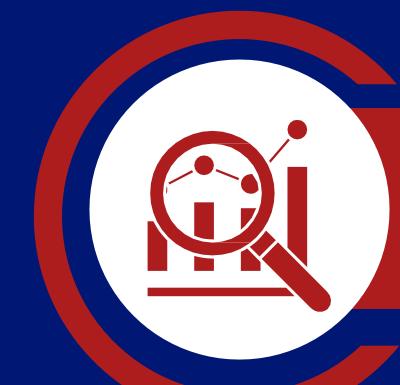
- SE DEBE GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.
- EL PLAN DEL PROYECTO ES LA HERRAMIENTA PRINCIPAL DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS



**Definición del proyecto** 01



**Plan del proyecto** 02



**Seguimiento y mantenimiento** 03



**Cierre del proyecto** 04

# PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE



**Se creó en el año  
1969 en  
Filadelfia,  
Pensilvania  
(EEUU)**



**Centra su  
actividad en el  
conocimiento de  
la Dirección de  
Proyectos en  
todos los ámbitos**



**Tiene mas de 240.000  
profesionales  
asociados en mas de  
200 países de  
prácticamente todos  
los sectores de  
actividad.**



**PMI promueve la  
certificación  
como Profesional  
de la Dirección de  
Proyectos (PMP –  
Project Manager  
Professional)**

# CONTEXTO



PMP

PROJECT MANAGEMENT  
PROFESSIONAL



PM  
BOK

LA GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS  
PARA LA DIRECCIÓN DE  
PROYECTOS



PMO

OFICINA DE GESTIÓN DE  
PROYECTOS



IPMA

INTERNATIONAL PROJECT  
MANAGEMENT ASSOCIATION



PM

GERENTE DE PROYECTO



PRIN  
CE2

PROJECTS IN CONTROLLED  
ENVIRONMENTS



CAPM

TÉCNICO CERTIFICADO EN  
DIRECCIÓN DE PROYECTOS



Agile  
PM

AGILE PROJECT MANAGEMENT



# PM BOK

EL PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE – PMBOK ES UNA RECOPILACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LA PROFESIÓN DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

ESTE “CUERPO” DE CONOCIMIENTOS INCLUYE PRÁCTICAS Y TEORÍAS PROBADAS Y EXTENSAMENTE APLICADAS, ASÍ COMO NUEVAS E INNOVADORAS PRÁCTICAS QUE PUEDEN AYUDAR A LOS DIRECTORES DE PROYECTO A ALCANZAR SU OBJETIVO

EN LOS ÚLTIMOS TIEMPOS EL PMBOK SE HA CONVERTIDO EN UN ESTÁNDAR DE FACTO PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.

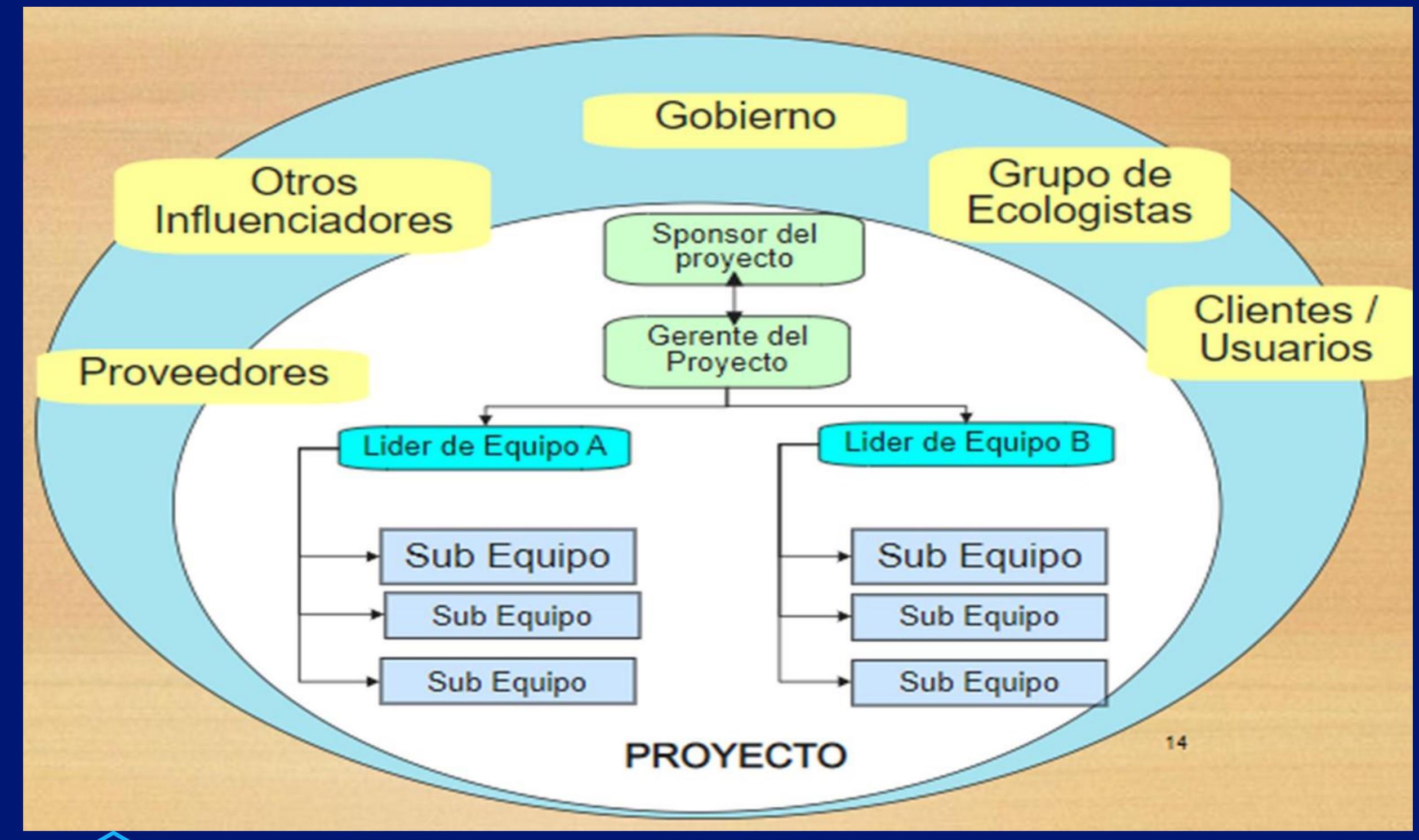
1

2

3

# LOS INTERESADOS DEL PROYECTO: STAKEHOLDERS

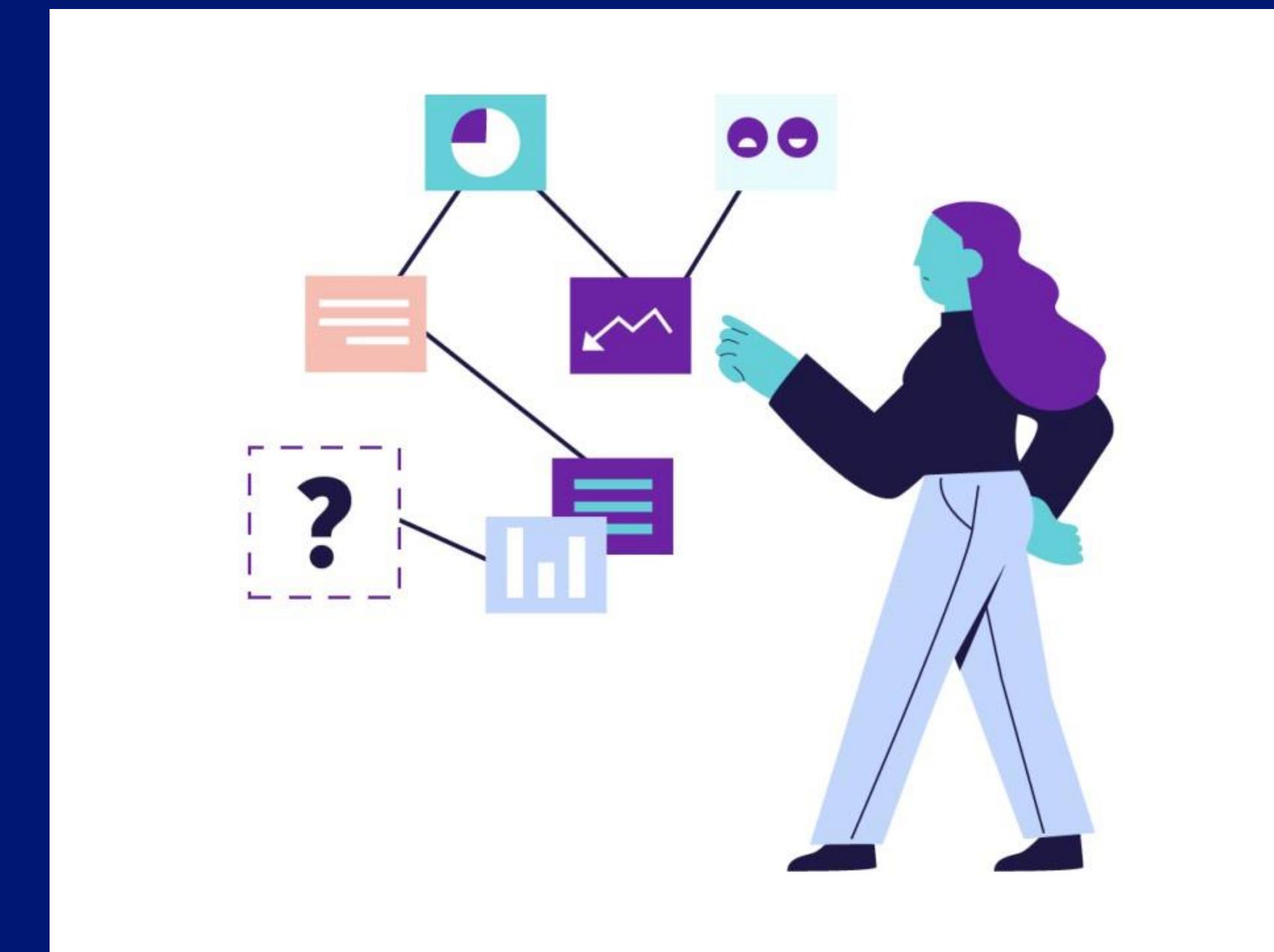
SON AQUELLAS PERSONAS O ENTIDADES INVOLUCRADAS ACTIVAMENTE CON EL PROYECTO, O CUYOS INTERESES PUEDEN VERSE AFECTADOS DE MANERA POSITIVA O NEGATIVA POR EL ÉXITO O FRACASO DEL MISMO.



# GESTIÓN DE ALCANCE

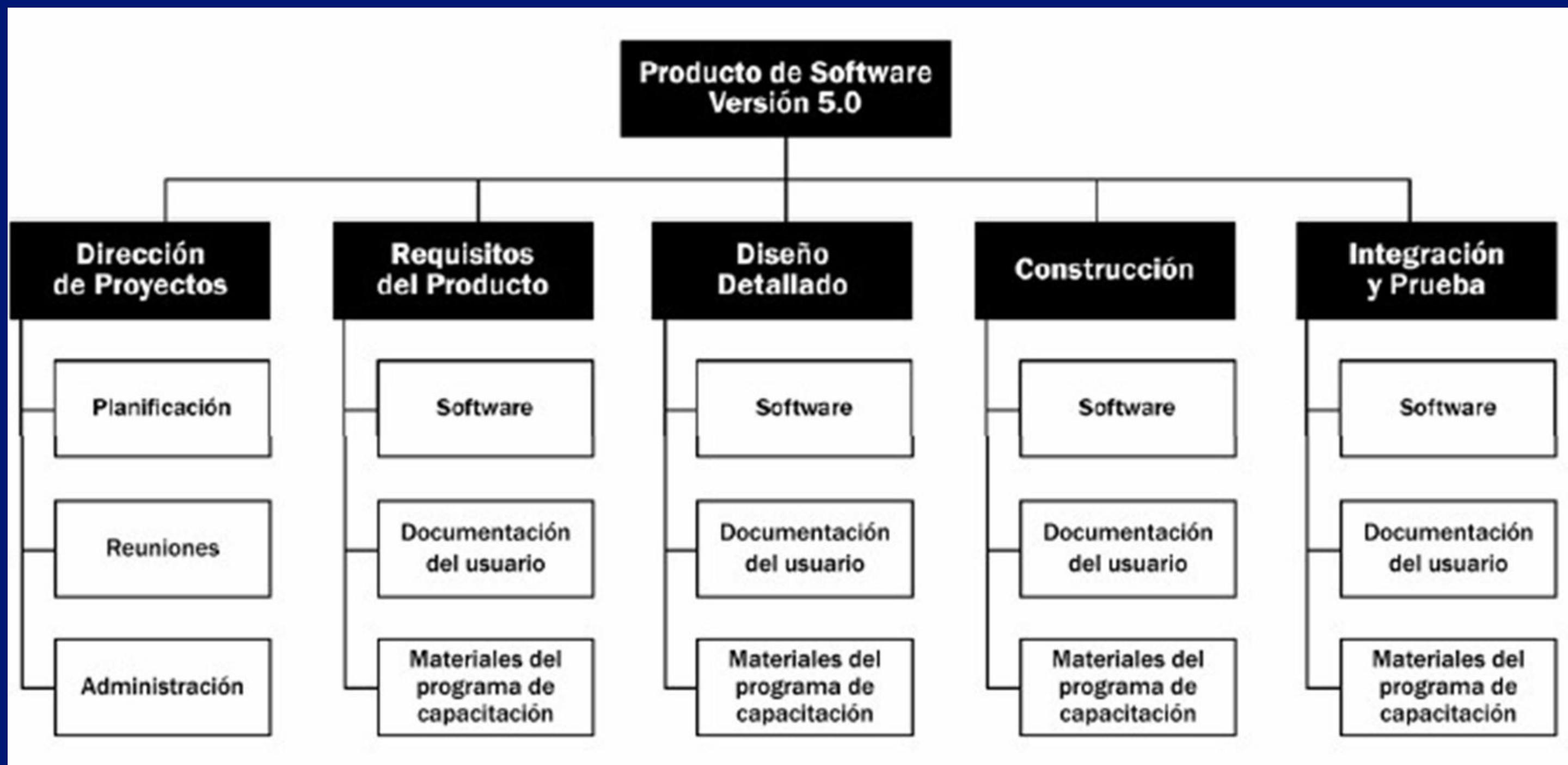
INCLUYE LOS PROCESOS REQUERIDOS PARA ASEGURAR QUE EL PROYECTO CONTIENE TODO EL TRABAJO NECESARIO, PARA COMPLETAR EL PROYECTO CON ÉXITO

- RECOPILAR LOS REQUISITOS
- DEFINIR EL ALCANCE
- CREAR LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)
- VERIFICAR EL ALCANCE
- CONTROLAR EL ALCANCE



# GESTIÓN DE ALCANCE

EJEMPLO DE ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO ORGANIZADA POR FASES



# GESTIÓN DE TIEMPOS

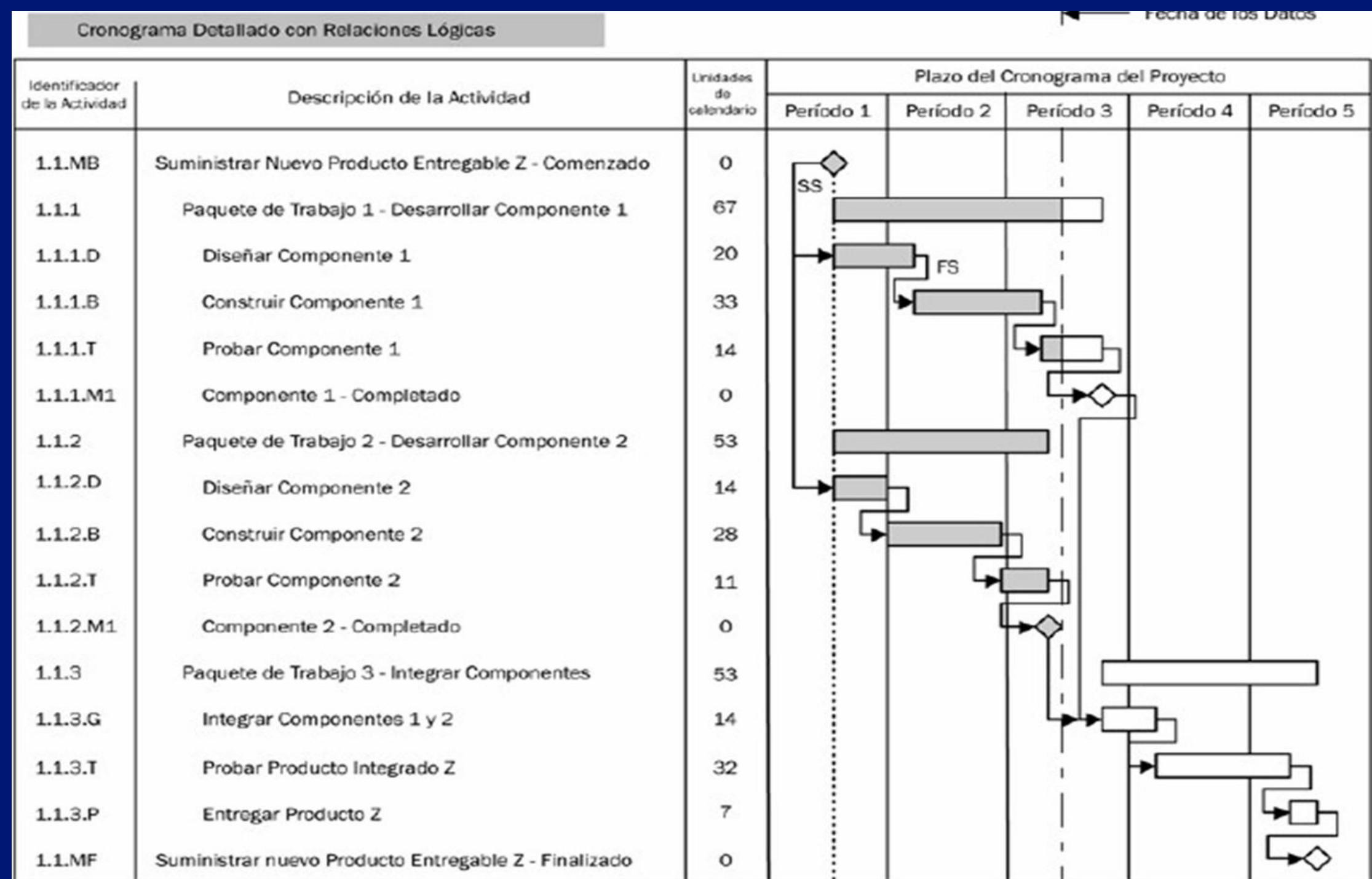
INCLUYE LOS PROCESOS NECESARIOS PARA ASEGURAR LA COMPLETITUD DEL PROYECTO A TIEMPO

- DEFINIR LAS ACTIVIDADES
- SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES
- ESTIMAR LOS RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES
- ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
- DESARROLLAR EL CRONOGRAMA
- CONTROLAR EL CRONOGRAMA



# GESTIÓN DE TIEMPOS

## EJEMPLO DE CRONOGRAMA



# GESTIÓN DEL RIESGO

ES EL PROCESO SISTEMÁTICO DE IDENTIFICAR, ANALIZAR Y RESPONDER A LOS RIESGOS DEL PROYECTO.

- PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS
- IDENTIFICAR LOS RIESGOS
- REALIZAR ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS
- REALIZAR ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS
- PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS
- DAR SEGUIMIENTO Y CONTROLAR LOS RIESGOS.



# GESTIÓN DEL RIESGO

Riesgo Identificado	Impacto	Probabilidad	Plan de Mitigación	Plan de Contingencia
Pérdida de datos financieros durante la migración al nuevo sistema.	Alto	Media	Realizar respaldos diarios y pruebas de migración en entorno de prueba.	Restaurar desde <del>backup</del> y volver al sistema anterior temporalmente.
Resistencia al cambio del personal administrativo.	Medio	Alta	Implementar capacitaciones y talleres de sensibilización.	Asignar mentores o soporte externo para soporte intensivo inicial.
Fallo del software presupuestario adquirido.	Alto	Baja	Evaluar previamente con benchmarking y <del>testing</del> del proveedor.	Activar soporte técnico, escalar a proveedor o reemplazo urgente del software.
Errores en el ingreso de datos presupuestarios.	Medio	Media	Implementar validaciones automáticas y revisión cruzada.	Corregir manualmente con controles contables y auditoría interna inmediata.

# MODELOS DE NEGOCIO

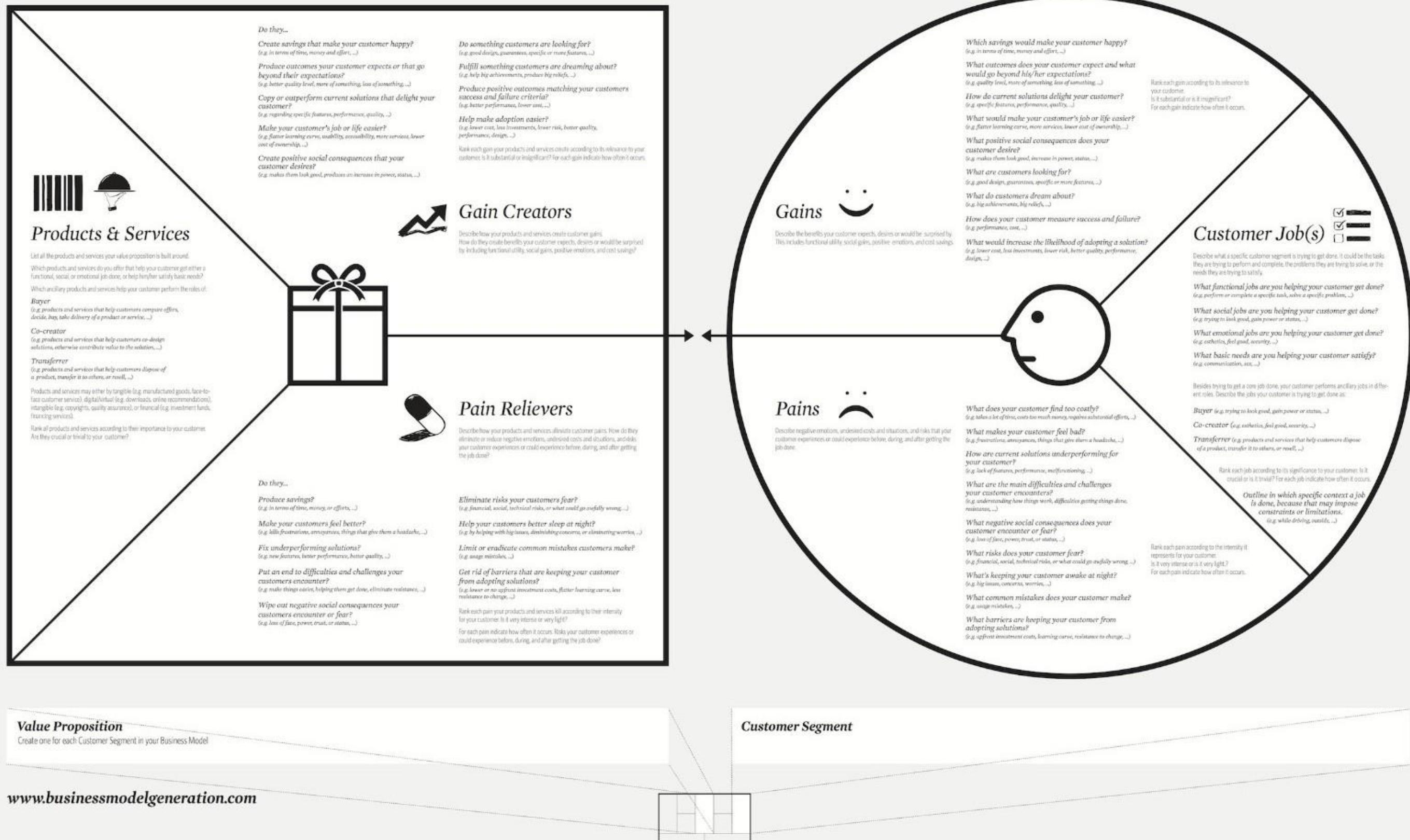


# The Value Proposition Canvas

Designed for:

Designed by:

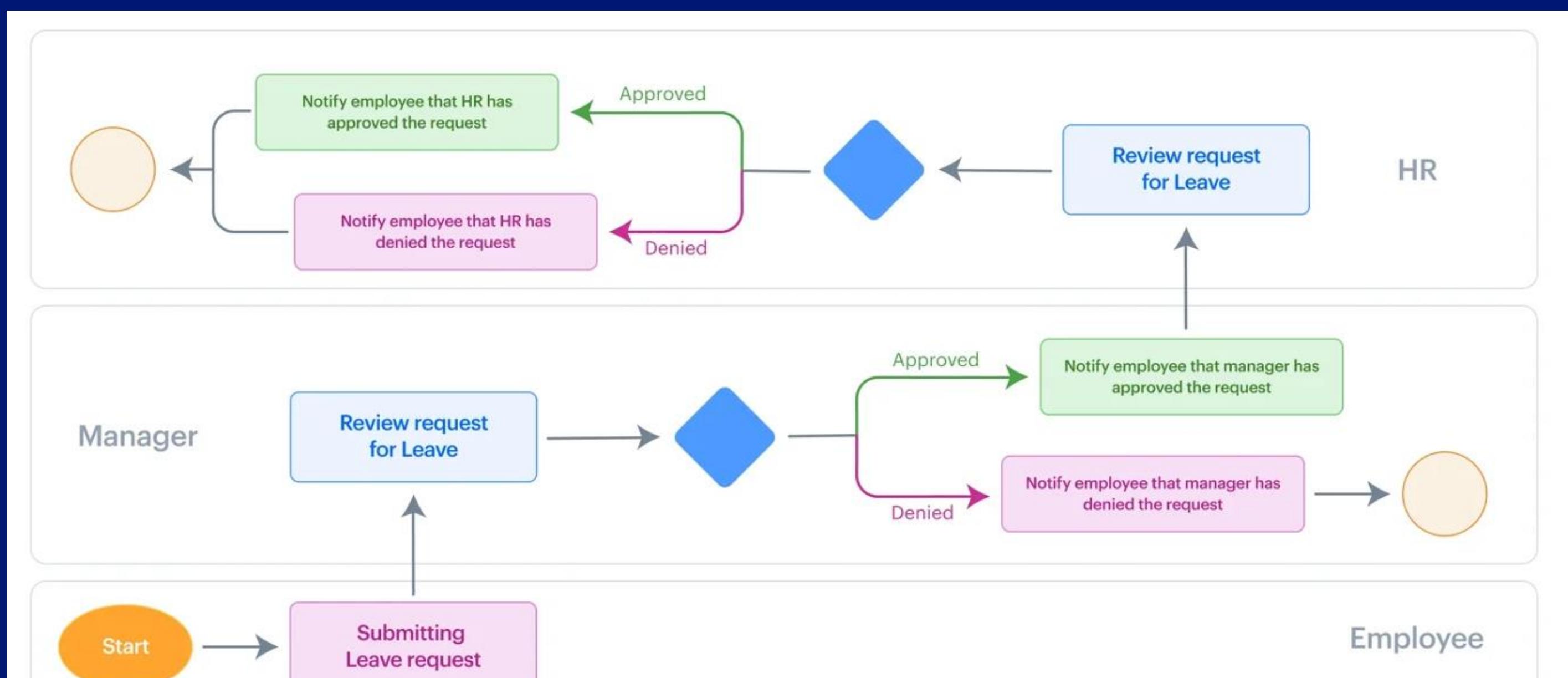
On: Day Month Year  
Iteration: No.



# BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

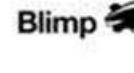
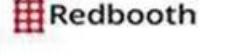
## BPMN

ES UN ESTÁNDAR GRÁFICO QUE SE UTILIZA PARA MODELAR PROCESOS DE NEGOCIO DE FORMA CLARA, COMPRENSIBLE Y ESTANDARIZADA.



# HERRAMIENTAS DIGITALES

## Software de gestión de proyectos

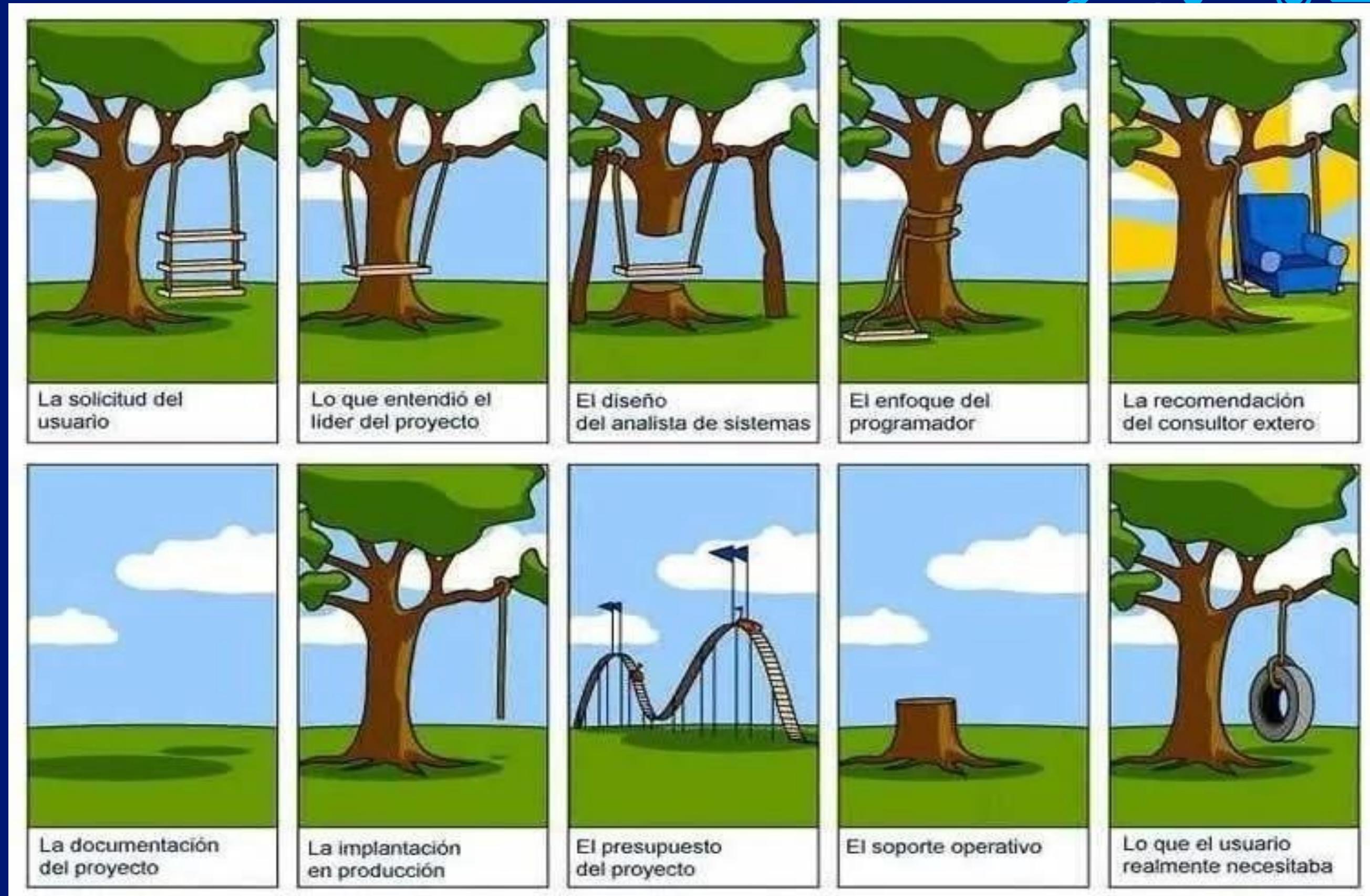
	 Basecamp Project Collaboration	 Trello	 Blimp	 asana:	 GANTT project	 Redbooth
<b>Versión gratuita</b>						
<b>Nº de usuarios</b>	Ilimitados	Ilimitados	Ilimitados	Desde 15, dependiendo del plan	Ilimitados	Desde 10, dependiendo del plan
<b>Nº de proyectos</b>	Desde 10, dependiendo del plan	Ilimitados	Desde 1, dependiendo del plan	Ilimitados	Ilimitados	Ilimitados
<b>Nube vs. computadora</b>	Nube	Nube	Nube	Nube	Computadora	Nube y computadora
<b>App móvil</b>						

REPOSITORIOS DOCUMENTOS	VIDEOLLAMADAS	GESTIÓN DE TAREAS	CHAT DE COLABORACIÓN DINAMICA	RRSS CORPORATIVA	+INTERACCIÓN (PIZARRAS Y SISTEMA DE RESPUESTA)





**¡QUE NO TE  
SUCEDA!**





EL ÉXITO DE UN PROYECTO SE MIDE NO SOLO POR SUS,  
**RESULTADOS**  
SINO POR EL  
**IMPACTO**  
QUE GENERA EN EL MUNDO

MUCHAS  
GRACIAS

