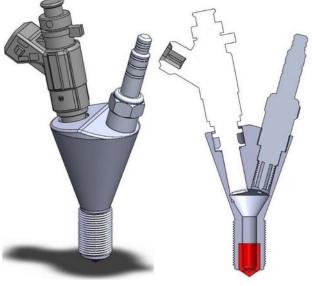
Productos y Proyectos

Productos – Servicios -Valor

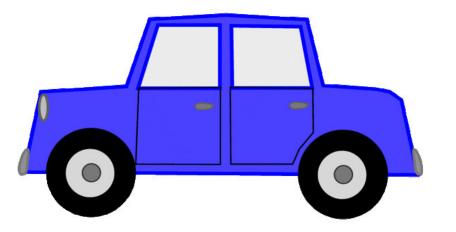




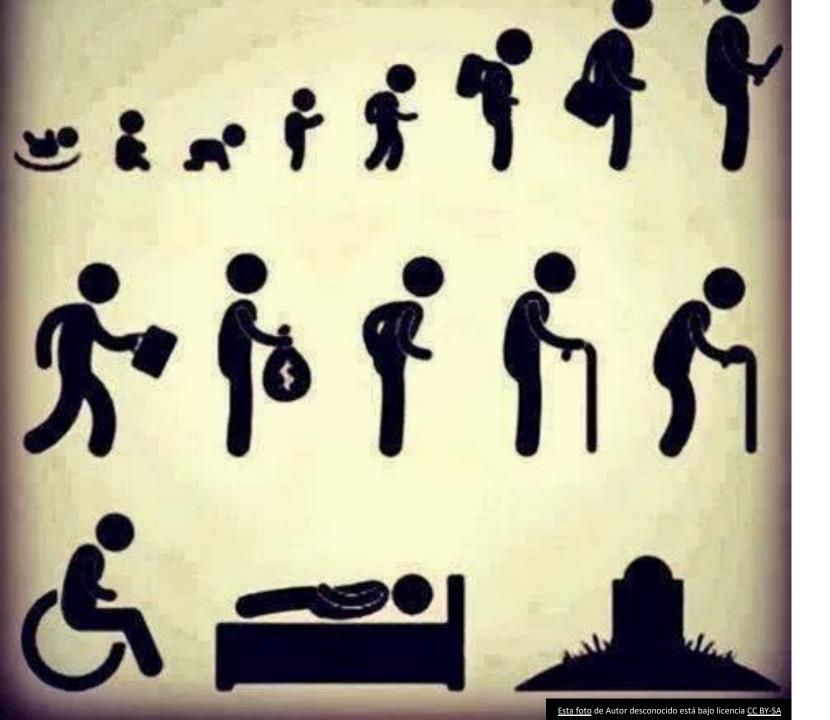










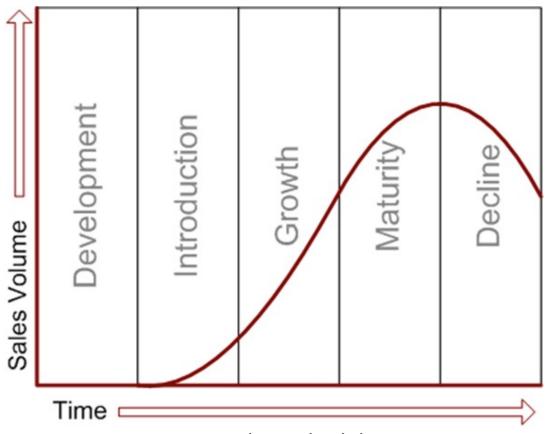


Ciclos de vida

Ciclo de vida del proyecto y los procesos de gestión de proyecto

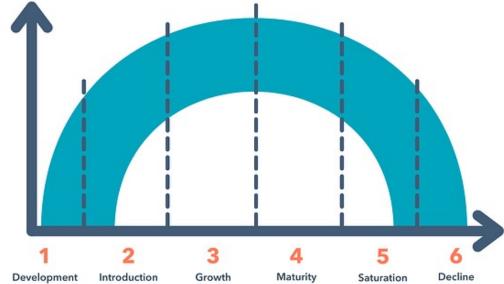
- Un ciclo de vida es una progresión según una secuencia de etapas de desarrollo
- Como ingenieros desarrolladores de software tenemos que considerar dos ciclos de vida:
 - Un ciclo de vida de producto
 - Concepto(análisis de oportunidad)-especificación-implementación-puesta en servicioretirada
 - Un ciclo de vida de proyecto (metodología de proyectos de la organización) define la lógica que se seguirá para generar los entregables del proyecto. Tipos:

Ciclo de vida de producto



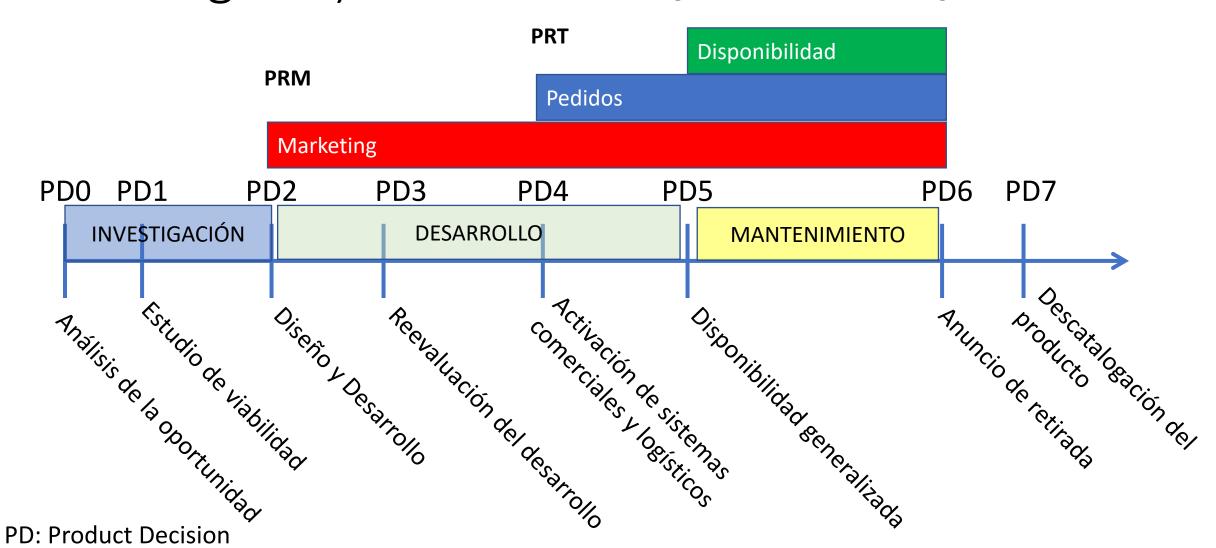
Fuente: Research-Methodology.net

Product Life Cycle Stages



Fuente: blog.hubspot.com

Ciclo de vida de producto (visto por la unidad de negocio)



Ciclo de vida de producto (visto por la unidad Pruebas unitarias, pruebas de componentes Arduitectura: one stunctonales
Especificaciones functionales de desarrollo) Viabilidad tecnica. Preliminares Pruebas de integración, aceptación caracteritación, aceptación aceptación de caracteritación de caracteritac Acta de constitución por la constitución por l TG1 TG2 TG3 TG4 TG5 TG0 TG6 TG7 **INVESTIGACIÓN DESARROLLO MANTENIMIENTO** Estudio de Viabilidad Diseño y Desarrollo Disp. Beneralizada Anuncio de retirada Anal Oportunidad Activación de sistemas TG: Toll Gate

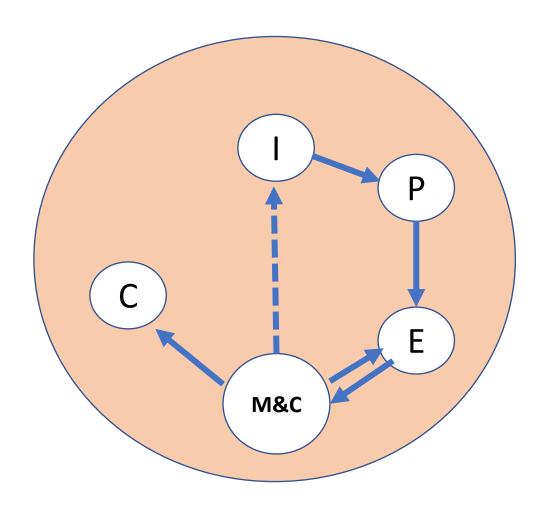
Ciclo de vida de Proyecto - Tipos

- Dirigidos por planificación (predictivos, en cascada, tradicionales)
 - Requiere que el alcance, la planificación y los costes se estimen al principio del proyecto
- Dirigidos por cambio o ágiles (iterativos, incrementales)
 - Se asume que el alcance no puede definirse completamente y con precisión desde el principio y se acepta entregar versiones incrementales del producto en varias iteraciones.

Adaptativos

• En los que el plazo y el coste suelen estar fijados y se acepta que el alcance se irá refinando a medida que el proyecto progrese

Procesos de gestión de proyecto



 Los procesos de gestión consideran aquello que hay que hacer para gestionar el trabajo

• I: Inicio

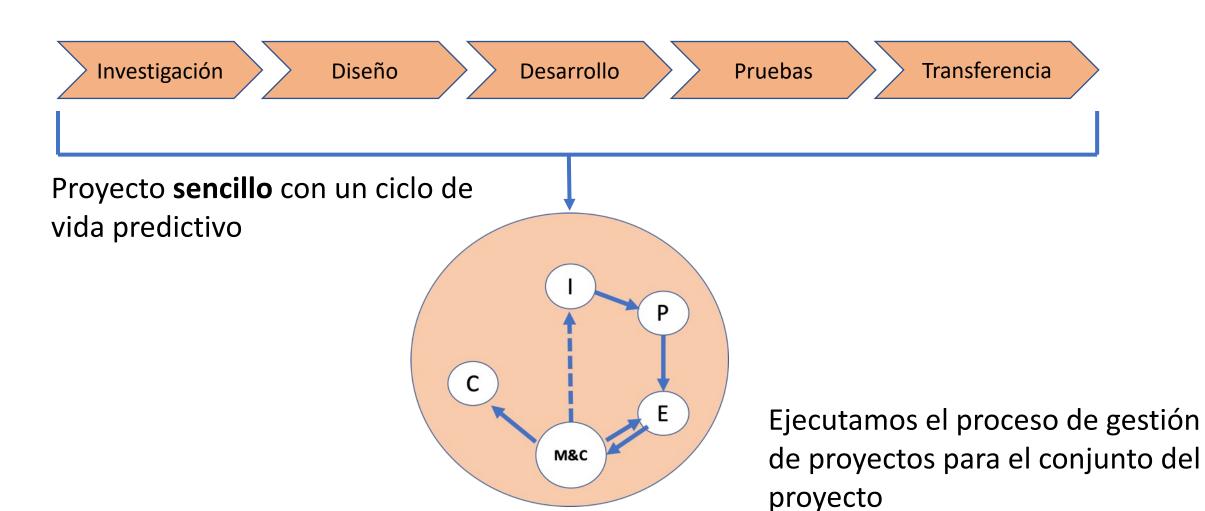
• P: Planificación

• E: Ejecución

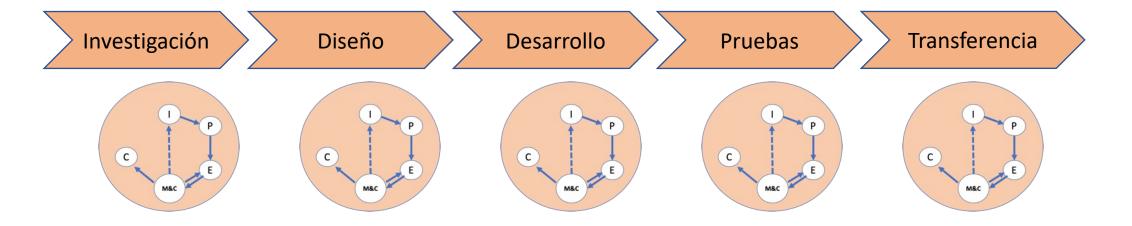
M&C: Supervisión y Control

• C: Cierre

Ciclo de vida y procesos



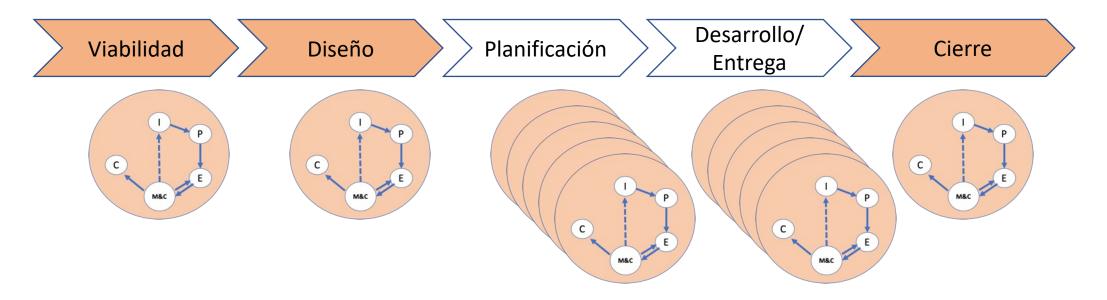
Ciclo de vida y procesos (II)



Proyecto complejo con un ciclo de vida predictivo

Ejecutamos el proceso de gestión de proyectos para distintas fases del proyecto

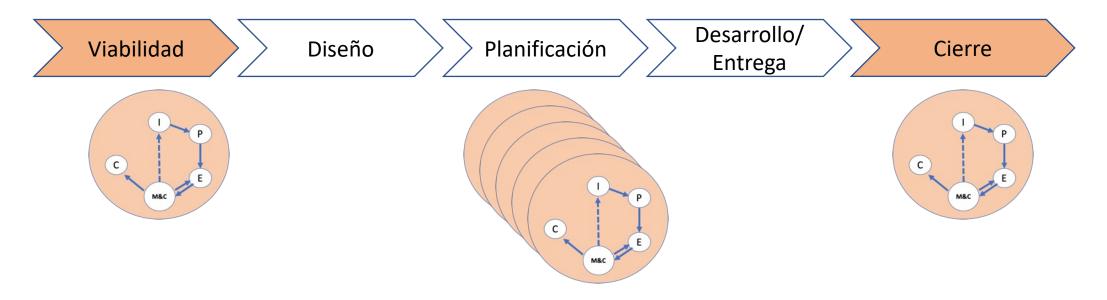
Ciclo de vida y procesos (III)



Proyecto complejo con un ciclo de vida adaptativo

Ejecutamos versiones más ligeras del proceso de gestión de proyectos para distintas fases del proyecto

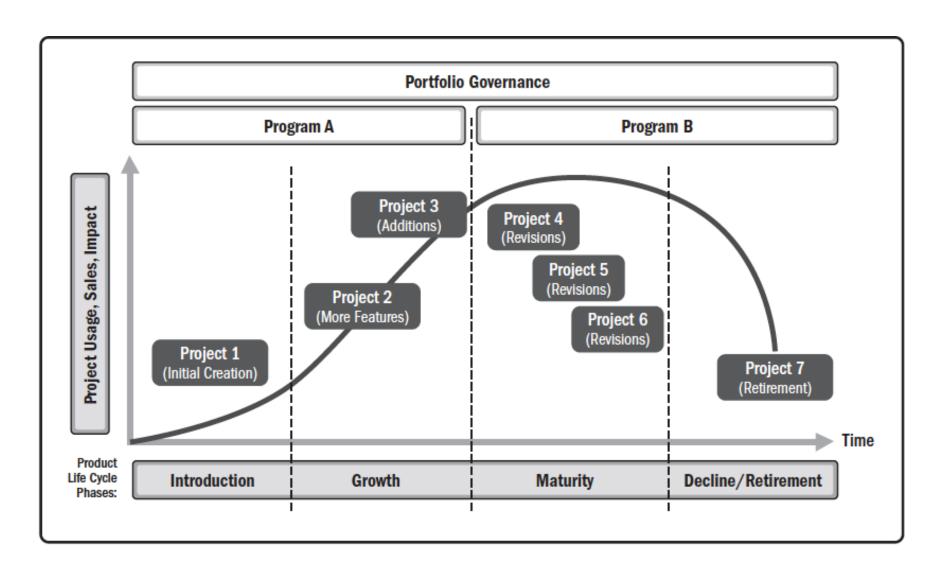
Ciclo de vida y procesos (III)



Proyecto complejo con un ciclo de vida adaptativo

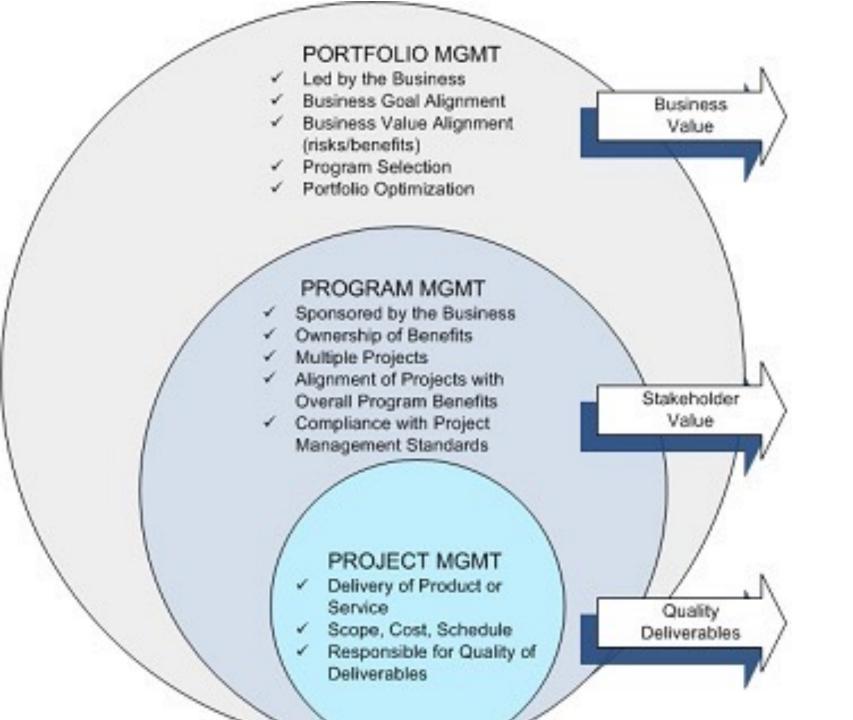
Ejecutamos versiones más ligeras del proceso de gestión de proyectos para distintas fases del proyecto

Proyectos – Programas - Portfolios



Ciclo de vida y procesos (IV)

- Lo importante es recordar que hay que diferenciar entre la metodología de proyectos y el proceso de gestión de proyectos.
- La metodología de proyectos varía con el segmento de negocio, la compañía, el tipo de producto, etc.
- El proceso de gestión de proyectos es válido con independencia de la metodología empleada
 - La metodología puede modificar el nivel de atención o de "formalismo" que se dé a cada grupo de procesos, pero en un proyecto bien gestionado siempre están presentes.



Proyectos, programas y portfolios

¿Qué es un proyecto? (PMBOK®)

- Es una empresa temporal acotada en el tiempo
 - Tiene un principio y un final bien definidos
- Crea un producto, un servicio, un resultado concreto y diferenciado (único)
- Normalmente el esfuerzo que representa organizar, dotar de recursos necesarios, etc. a una empresa de este tipo, conlleva implícitamente que se trata de un objetivo con cierta complejidad, una duración temporal y unos costes significativos

Proyectos y operaciones

OPERACIONES



PROYECTOS

REALIZADOS POR PERSONAS, CONDICIONADOS A LA LIMITACIÓN DE RECURSOS, PLANIFICADOS, EJECUTADOS Y CONTROLADOS

CONTINUO

REPETITIVO

ESTANDARIZACIÓN RELACIONES ESTABLES **TEMPORAL**

UNICO

INCERTIDUMBRE
RIESGO
RELACIONES CAMBIANTES

Origen de los proyectos

- Demanda de mercado
 - Un dispositivo portátil con conectividad a Internet
- Necesidad de negocio
 - Montar un ERP
- Un pedido de cliente
 - Instalar 1000 estaciones base
- Un cambio tecnológico
 - 4G -> 5G
- Un requisito legal
 - LOGPD
- Una necesidad social
 - Cobertura universal
- Posicionamiento Estratégico
 - Entrar en el mercado sistemas de gestión de transporte (TMS)

Solución de negocio

¿Qué es la gestión de proyectos?

- (No es) simplemente gestionar gente
- (No es) saber usar un software
- Es una ciencia y un arte, sigue un proceso sistemático
- Requiere conocimientos técnicos, familiarizarse con procesos, conocer a los actores que intervienen y los roles que desempeñan
- El *Project Management Institute* (PMI) descompone la gestión de proyectos en cinco grupos de procesos y 10 áreas de conocimiento





- El <u>Project Management Institute (PMI)</u> es una organización internacional sin ánimo de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos.
- Sus principales objetivos son:
 - Formular estándares profesionales en Gestión de Proyectos.
 - Generar conocimiento a través de la investigación.
 - Promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación.

PMI FACT FILE 31 January 2022 Numbers:

682,826

Total Members

216

Total Countries /Territories

304

Chartered Chapters

5

Potential Chapters

Certifications Total Active Holders of:

2,891 DASM 57,337 CAPM 48,475 PMI-ACP 1,536 DASSM 10,009 PMI-RMP 2,611 PMI-SP 5,463 PMI-PBA

1,259,817 PMP

PgMP

PfMP

3,538

1,167

Mapa de grupos de procesos y áreas de conocimiento en la gestión de proyectos (PMI PMBOK*)



Knowledge Areas	Project Management Process Groups						
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group		
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase		
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope			
G. Project Time Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Resources 6.5 Estimate Activity Durations 6.6 Develop Schedule		6.7 Centrol Schedule			
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs			
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Control Quality			
9. Project Human Resource Management		9.1 Plan Human Resource Management	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team				
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Control Communications			
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Control Risks			
12. Project Procurement Management		12:1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	12.4 Close Procurements		
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Management	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Control Stakeholder Engagement			

PMBOK 5->6

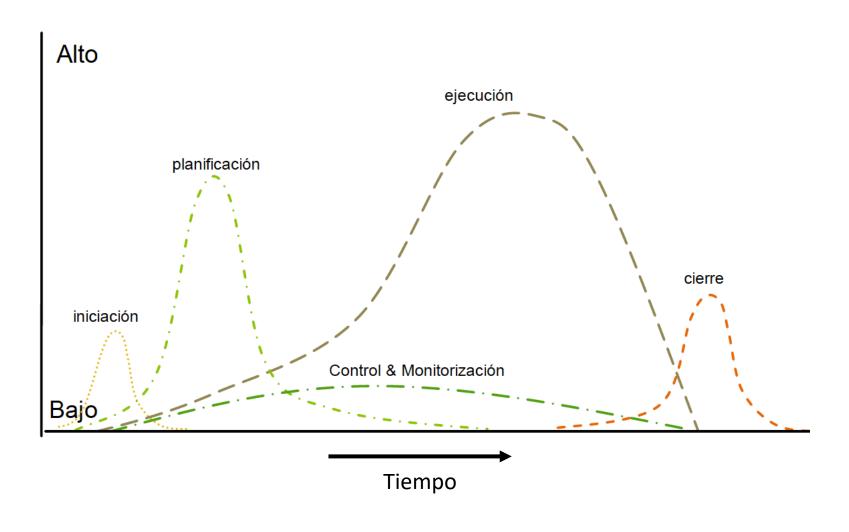
47-> 49 procesos 5 grupos 10 áreas Mapa de grupos de procesos ...

Knowledge Areas	Project Management Process Groups						
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group		
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase		
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope			
6. Project Time Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Resources 6.5 Estimate Activity Durations 6.6 Develop Schedule		6.7 Centrol Schedule			

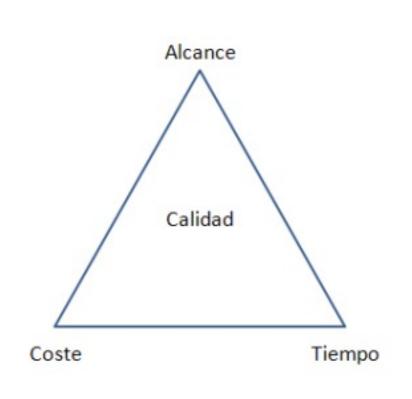
Mapa de grupos de procesos ...

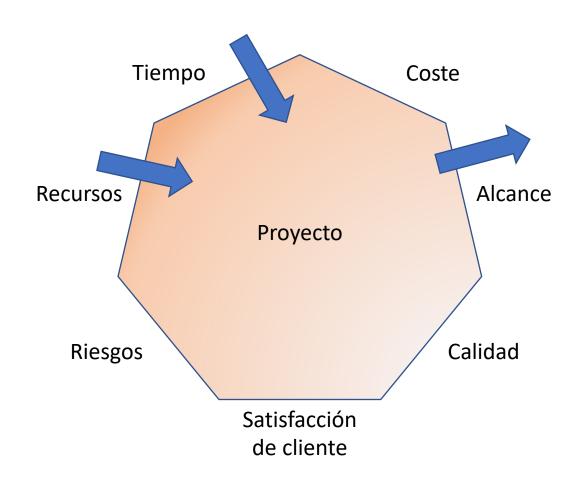
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Centrol Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Control Quality	
9. Project Human Resource Management		9.1 Plan Human Resource Management	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team		
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Control Communications	
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identily Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Control Risks	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	12.4 Close Procurements
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Management	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Control Stakeholder Engagement	

Esfuerzo por grupo de proceso



Limitaciones o restricciones a las que están sujetos los proyectos





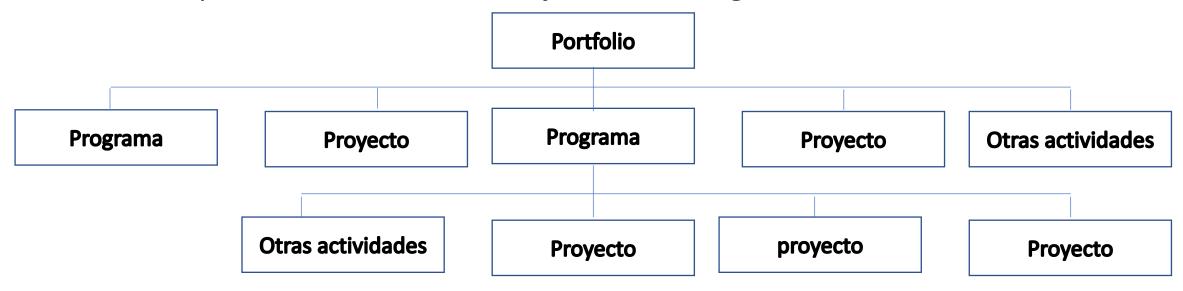
¿Qué es la gestión de programas?

- ¡Ojo! En este contexto "programa" tiene un significado específico
- Un programa es un conjunto de proyectos relacionados
- Un programa se crea cuando las interdependencias existentes entre varios proyectos indican que pueden gestionarse con una supervisión conjunta que ayude a minimizar riesgos, explotar sinergias, etc.
- La organización de un programa implica un *overhead*, pero si está bien diseñado los beneficios superarán con mucho a los costes añadidos.



¿En qué consiste la gestión de un Portfolio?

- Un portfolio es un grupo de programas, proyectos individuales y otras actividades operativas que se gestionan de forma conjunta para conseguir un objetivo de negocio específico y estratégico.
- Los programas y los proyectos incluidos, pueden no tener más relación entre sí que su contribución al objetivo estratégico común.



Beneficios de la gestión de proyectos

- Define y controla el ALCANCE del proyecto
- Mejora la comunicación entre los diferentes PARTICIPANTES
- Aumenta la comprensión del proyecto y de sus OBJETIVOS
- Se obtiene una proyección de la necesidad de RECURSOS
- Mejora la evaluación y mitigación de potenciales RIESGOS
- Prioriza ACTIVIDADES DEL PROYECTO vs actividades funcionales
- Contribuye a alinear la ACTIVIDAD DE LOS GRUPOS FUNCIONALES con el NEGOCIO DE LA COMPAÑÍA







Oficina de gestión de proyectos (Project Management Office, PMO)

Centraliza y normaliza la gestión de proyectos de una organización.
 Pueden ser de distintos tipos:

Soporte

• Proporciona políticas, metodologías, plantillas, etc. para la gestión de proyectos dentro de la organización, pero suele tener poca autoridad de control sobre los proyectos.

Control

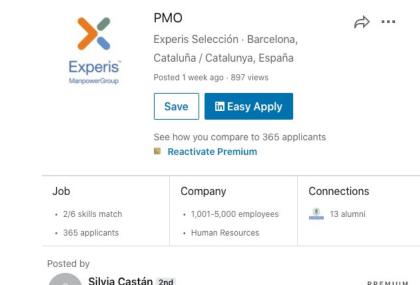
 Proporciona soporte a la organización en la gestión de proyectos, forma al personal en la disciplina de gestión de proyectos y en las herramientas que se utilizan. Asegura que los proyectos se ajustan a las normas definidas. Ejerce un control moderado sobre los proyectos.

Directiva

Asigna a los jefes de proyecto. Es responsable de los resultados de dichos proyectos.
 Ejerce una influencia considerable sobre los mismos.

Oficina de gestión de proyectos, PMO (II)

- La PMO es una estructura departamental, no una única persona o rol que:
 - Gestiona las interdependencias entre proyectos, programas y portfolios
 - Integra información de todos los proyectos para valorar si la organización está consiguiendo sus objetivos
 - Ayuda a suministrar recursos
 - Recomienda la finalización de proyectos cuando se estima necesario
 - Supervisa que los proyectos se ejecutan conforme a las normas de la organización.
 - Ayuda a recoger y difundir el conocimiento adquirido en distintos proyectos
 - Proporciona plantillas para la documentación
 - Centraliza la comunicación entre los proyectos
 - Se implica más en el inicio de los proyectos
 - Forma parte de los comités de cambios
 - Es una de las partes interesadas (*stakeholder*) principales
 - Prioriza proyectos



Necesitamos incorporar un **Project Manager de Oficina Técnica** para colaborar con una de las entidades financieras más importantes de España, puntera en el sector tecnológico y con gran prestigio nacional e internacional ubicada en Barcelona.

Send InMai

Senior HR Consultant | RRHH | Coordinadora Selección | HR...

Tendrás la oportunidad de desarrollarte rodeado de grandes profesionales, en uno de los entornos tecnológicos más punteros y donde tendrás posibilidad real de crecimiento profesional.

Funciones:

 Gestión reporting, KPIs, redactar actas, elaboración de informes, hacer minutas, PowerPoints, seguimientos internos y asegurar que se cumple con los requisitos establecidos con el cliente.

Oficina de gestión de proyectos, PMO (III)

- Para implementar con éxito una PMO es fundamental recordar los siguientes puntos clave:
 - **Definición**: La función de la PMO debe estar definida claramente
 - Adaptabilidad: Una organización debería inicialmente definir un rol para la PMO y permitir que éste evolucione con las necesidades de la organización.
 - Compromiso: Por parte de la alta dirección de la empresa
 - Rigor: La PMO no va a mejorar el rendimiento de los proyectos espontáneamente. Es necesario comprometerse con el establecimiento de procesos adecuados, de forma que la gestión de proyectos se lleve a cabo de forma profesional.



Estructuras y aspectos organizativos

Estructuras organizativas

- Los proyectos no se ejecutan en el vacío, se desarrollan dentro de organizaciones que se caracterizan por poseer una cultura, unas normas, políticas, procedimientos, etc.
- Todos estos factores influyen en el proyecto y el jefe de proyecto debe identificarlos correctamente para asegurar el éxito de sus proyectos.
- Pregunta básica: ¿Quién detenta el poder? ¿El jefe de proyecto o el de línea (funcional)?

Tipos de organización

• **Funcionales**: Son organizaciones estructuradas en torno a la competencia, con varios grupos especializados en áreas concretas. Los jefes de línea detentan la autoridad.



• Orientadas a proyectos: Son organizaciones estructuradas en torno a sus proyectos. Los jefes de proyecto son los que más mandan en este caso.



 Matriciales: Son organizaciones "bicéfalas" en las que los miembros del equipo tienen que rendir cuentas tanto al jefe de proyecto como a su jefe de línea



Organización Funcional / Ventajas y desventajas

Ventajas

- Relaciones jerárquicas claras
- Expertos, especialización
- Grupo homogéneo
- Enfoque en la excelencia técnica

Desventajas

- El ámbito de la disciplina limita la involucración en el proyecto
- No hay punto único de contacto para clientes
- Existen barreras para influir al cliente y satisfacerle
- Las oportunidades de desarrollo de los empleados son limitadas
- El Director de Proyecto depende de sus habilidades de influencia
- Decisiones jerárquicas siguiendo la línea de mando
- Los requisitos técnicos prevalecen frente a los de proyecto
- Fomenta los trabajos a tiempo partido

Organización orientada a proyecto / V y D

Ventajas

- El Project Manager tiene poder
- Personal administrativo asignado al 100%
- Responsabilidades claras
- Fomenta la co-locación
- Mejora del enfoque
- Seguimiento del coste y desarrollo
- Toma de decisiones
- Relaciones con clientes
- Procesos comunes
- Lealtad al proyecto
- Mejora en las comunicaciones

Desventajas

- Pérdida de la identidad 'profesional'
- El personal no tiene 'hogar'
- Duplicación de funciones e infraestructura
- Uso de los recursos no efectivo "Menos" eficiente
- Menor enfoque en la competencia técnica
- Liderazgo de personas no técnicas
- Enfoque en trabajo administrativo y no técnico
- Devaluación de los directores funcionales

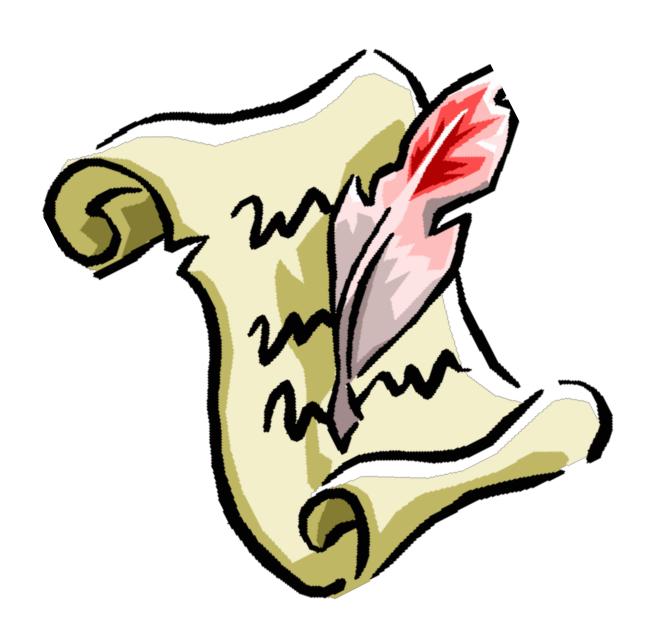
Organización matricial / V y D

Ventajas

- Objetivos de proyecto muy visibles
- Mejora del control del PM sobre los recursos
- Maximización en la utilización de los recursos escasos
- Mejor coordinación
- Mejor difusión de la información vertical y horizontalmente
- El personal tiene un 'hogar'

Desventajas

- Uso de personal extra de administración
- Los equipos tienen más de un jefe
- Más difícil de controlar y monitorizar
- Problemas en la asignación de recursos
- Necesita muchos procesos y procedimientos
- Los jefes funcionales tienen prioridades distintas que los Project Managers
- Potencial de duplicación de esfuerzos y conflicto



Inicio del proyecto

Acta de constitución/Project Charter

Acta de constitución del proyecto (*Project charter*)

- Es un documento generado por el patrocinador o sponsor...
- ... que recoge los requisitos de alto nivel del proyecto
- ...que autoriza formalmente el proyecto
- ...que designa al jefe de proyecto para usar los recursos de la organización

- El sponsor es la persona u organización que financia el proyecto
 - Es la máxima autoridad del mismo

Elementos de un *Project Charter*

- Nombre y autoridad del sponsor que autoriza el proyecto
- Propósito y Justificación del proyecto
- Descripción del proyecto a alto nivel (aspectos más relevantes o significativos)
- Requisitos del proyecto
 - del Cliente,
 - del Sponsor,
 - Necesidades y expectativas de los Stakeholders
- Riesgos del Proyecto (Aquellos que son evidentes antes de realizar un análisis detallado)
- Influencias de las partes interesadas (o stakeholders)
- Asignación del jefe de proyecto y definición de sus responsabilidades
- Organización(es) funcional(es) que participarán y el modo en que lo harán
- Restricciones e hipótesis de trabajo
- Etc...



Stakeholders

- Parte interesada, parte afectada (que se "juega algo" en el proyecto)
- El concepto va más allá del patrocinador (*sponsor*), del jefe de proyecto, o del equipo de desarrollo.
- Los stakeholders son personas u organizaciones cuyos intereses pueden verse afectados positiva o negativamente por el proyecto o su resultado (ver nota).
- Pueden ser parte de la organización, de las partes contractualmente implicadas, o incluso externos a ellas.
 - Equipo, dirección, clientes, reguladores, asociaciones de vecinos, etc.
- Pueden participar activamente en el proyecto, adoptar una postura pasiva o dar sugerencias.
- Para el desarrollo con éxito de un proyecto es muy importante identificar a todos los *stakeholders*, clasificarlos y gestionarlos.

¿Cómo tratar a los stakeholders?



Identificarlos a todos

Determinar TODOS sus requisitos Determinar sus expectativas Determinar sus intereses

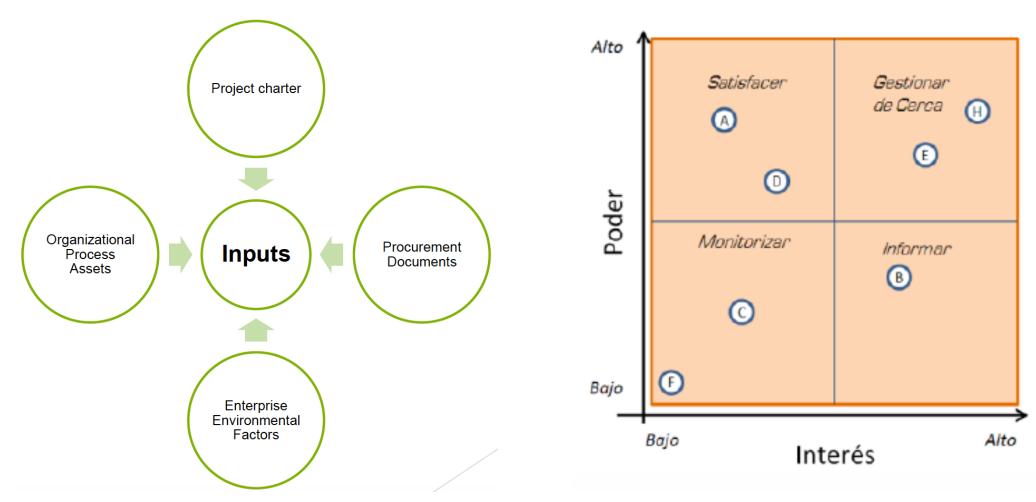
Determinar su nivel de influencia Planificar cómo nos vamos a comunicar con ellos

Comunicarnos con ellos

Gestionar su influencia y sus expectativas

Identificación de stakeholders

La creación del chart debe poder realizarse en 30' – 1 hora y debe involucrar a todo el equipo.



El producto más importante de esta actividad es un registro de *stakeholders* en el que se recogen los datos de cada persona (nombre, contacto, rol, sus requisitos, su clasificación)

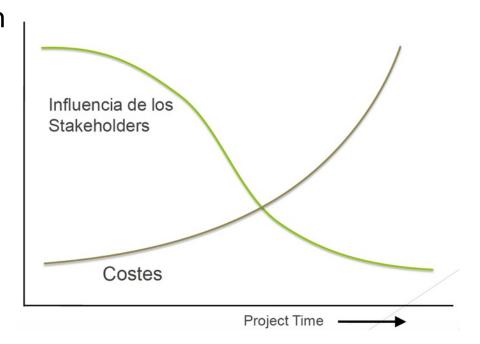
Registro de stakeholders

Registro de stakeholders										
Título del Proyecto					ID del proyecto					
ID	Nombre	Cargo	Reporta a	Contacto	Impacto					
					Reqs. Principales	Expectativas	Influencia (1-5)	Rol en el proyecto	Responsabilidades	Clasificación
1										
2										
3										
4										
5										



Gestión de stakeholders

- Con la información recogida, se procede a documentar esa información en un plan de gestión de stakeholders que se incorpora al plan de proyecto general.
- Durante el proyecto, las comunicaciones con los stakeholders se realizarán conforme al plan y éste se actualizará de acuerdo a los cambios que puedan producirse.
- En todo proceso de comunicación es importante prestar atención a:
 - El ruido del entorno
 - La distancia entre los comunicantes
 - Las diferencias culturales
 - El lenguaje
 - El filtro de los destinatarios





Gestión de *stakeholders* – Herramientas y técnicas

- Hay que definir la forma en la que nos vamos a comunicar
 - Reuniones
 - Presenciales
 - Virtuales
 - Habilidades interpersonales
 - Generación de confianza
 - Resolución de conflictos
 - Escucha activa
 - Persuasión, superar la resistencia al cambio

Ejemplos

Descripción	Opciones de gestión
Interés alto, influencia baja,	Invitarlo a participar en el proceso de
experto en evaluación de riesgos	gestión de riesgos
Interés bajo, origen de requisitos importantes del proyecto, carácter complicado	Averiguar por qué su interés es bajo. Preguntar a alguien que hay trabajado con él cómo se le puede involucrar mejor. Identificar el modo de obtener los requisitos del modo más eficiente. Asegurarse de que el stakeholder valida el modo en que los formulamos. Enviarle informes.
Interés elevado, mucha influencia, pero no apoya el proyecto.	Averiguar la razón de su falta de apoyo. Basar el plan para gestionarlo en dichas razones.
Interés elevado, mucha influencia, apoya el proyecto.	Involucrarlo en reuniones de equipo (relevantes), dar información más detallada de los aspectos en los que está más interesado.
Interés moderado, mucha influencia, lleva a cabo muchas de las actividades del proyecto y lo apoya.	Invitarle a formar parte del equipo de gestión del proyecto.

Q&A

