

AUDITORÍA DE PROYECTOS

FUNDAMENTOS DE PROYECTOS

Asistentes



- Nombre
- Cargo o Rol
- Grado de conocimiento proyectos y auditoría (De 1 a 5)
- Expectativa
- Algo personal

Expositor

PMO y Estrategia

- Implantador
- Outsourcing

Certificaciones

- PMP® (PMI®)
- Certified ScrumMaster® (Scrum Alliance)
- OPM3® -en proceso (PMI®)

**Proyectos –
Programas-
Portafolio**

- Gerente - Coach
- Formador
- Consultor

TIC

- Desarrollo corporativo
- Gerencia de unidades de TI
- Estrategia - Gobierno – BI
- Procesos de SGSI

**Product Design
Model based**

- OPM3®
- Gestión del Conocimiento
- Gestión de Competencias
- Gestión del Valor especialmente entre Oferta-Demanda

ISO 2150x

- Miembro del Grupo de Análisis para la implantación de normas de gestión
- Miembro en el Comité de Gestión Empresarial del ICONTEC

Contenido del curso (12 horas)

❖ Fundamentos y contexto de Proyectos

❖ Grupo de Procesos

❖ Norma ISO 19011

Reflexión . . .



How the customer explained it



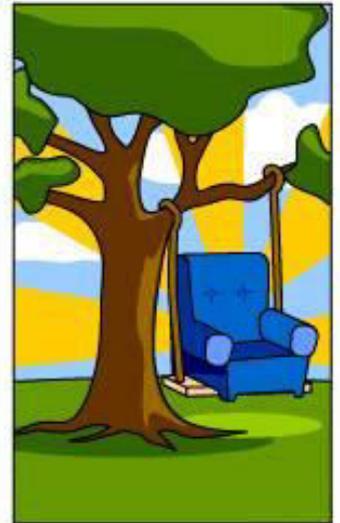
How the Project Leader understood it



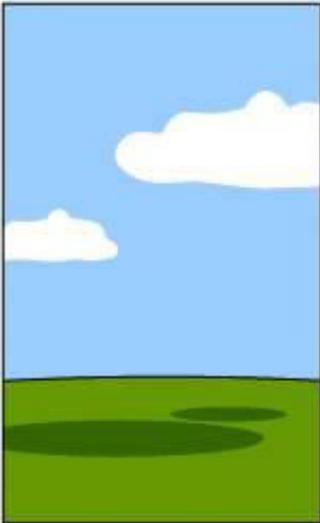
How the Analyst designed it



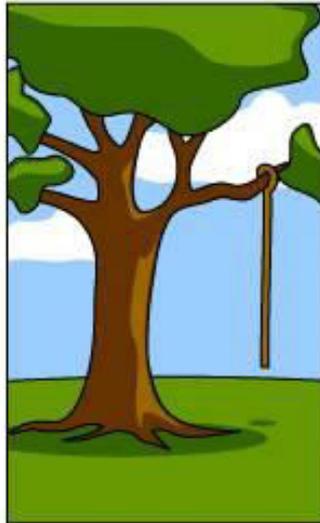
How the Programmer wrote it



How the Business Consultant described it



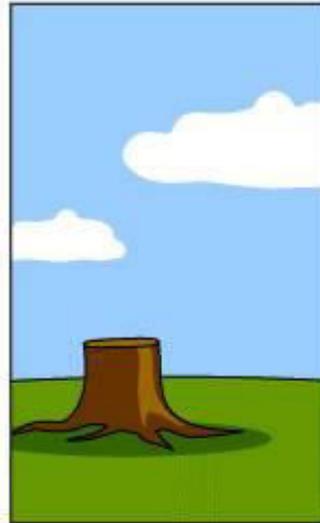
How the project was documented



What operations installed



How the customer was billed



How it was supported

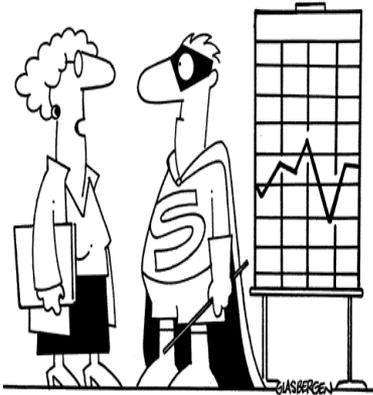


What the customer really needed

INTRODUCCION

Los fundamentos de la gerencia de proyectos son parte de la suma de conocimientos en la profesión de gerencia de proyectos, estos fundamentos incluyen prácticas tradicionales comprobadas y ampliamente utilizadas, así como las prácticas innovadoras que se están introduciendo en la profesión.

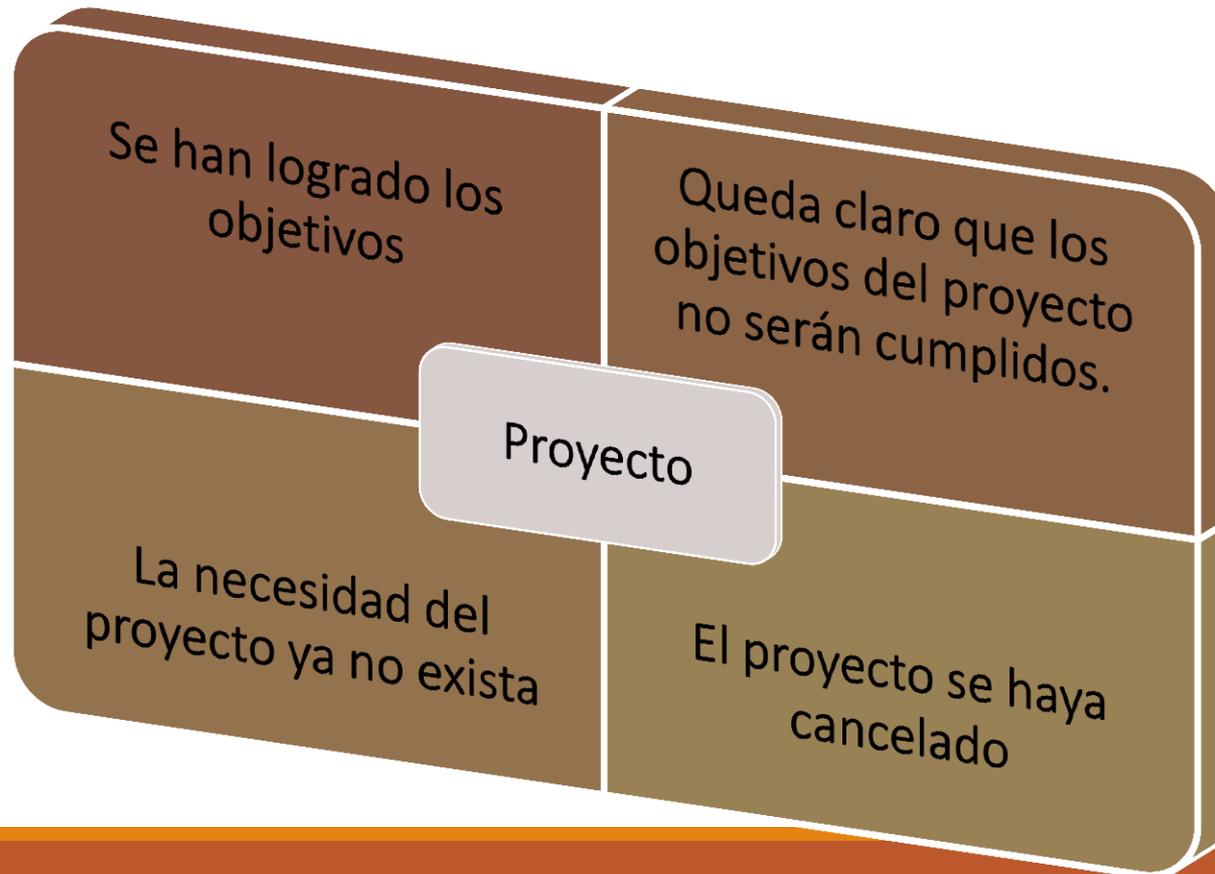
Qué es un Proyecto?



“ Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para producir un producto, servicio o resultado único”

Esfuerzo Temporal

Temporal, significa que cada proyecto tiene un comienzo definido y un final definido. El final se alcanza cuando:



Entregables Únicos

- Un proyecto crea entregables únicos.
- Un producto o artículo producido, es cuantificable y puede ser un elemento terminado o un componente.
- La capacidad de prestar un servicio como por ejemplo las funciones de un negocio que respaldan la producción o la distribución.
- Un resultado, como por ejemplo un documento, un proyecto de investigación

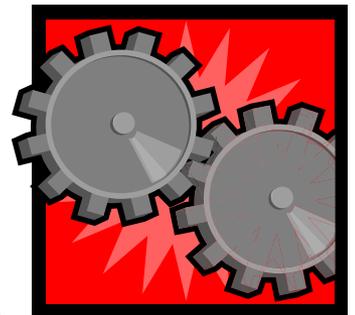


Elaboración Progresiva

Este es un concepto que acompaña los términos de temporal y único, que significa desarrollar por pasos e ir aumentando mediante incrementos.

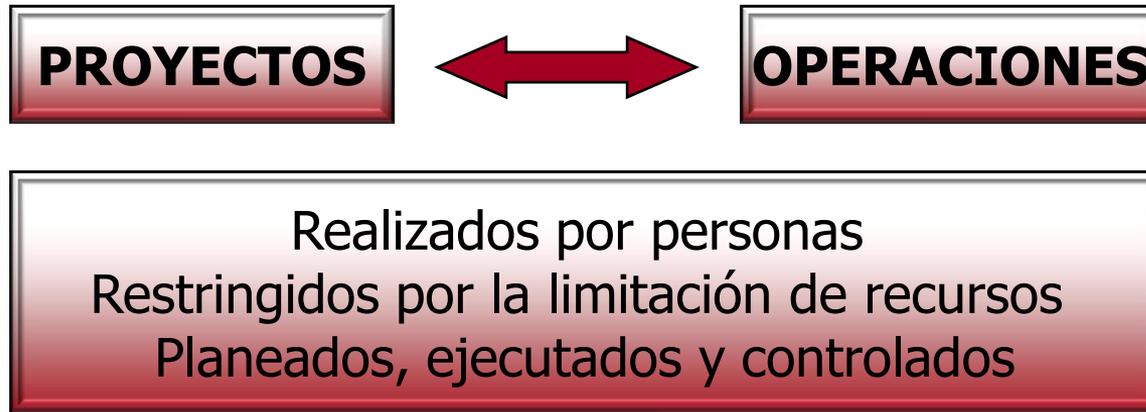
Ejemplo: El alcance de un proyecto se define de manera general al comienzo y se hace más explícito y detallado a medida que el equipo del proyecto desarrolla una mayor entendimiento de los objetivos y productos a entregar.

Nota: La elaboración gradual no debe confundirse con la corrupción del alcance.



Proyectos y La Operación

Las organizaciones realizan trabajos con el fin de lograr objetivos, por lo general los trabajos se dividen en:



Los proyectos y las operaciones difieren principalmente en que las operaciones son continuas y repetitivas, mientras que los proyectos son temporales y únicos.

Proyectos y la Planeación Estratégica

Generalmente los proyectos son autorizados por una o más de las siguientes consideraciones estratégicas:

Una demanda del mercado

Una necesidad de la organización

Una solicitud de un cliente

Un avance Tecnológico

Una Requisito Legal

Qué es la dirección de Proyectos?

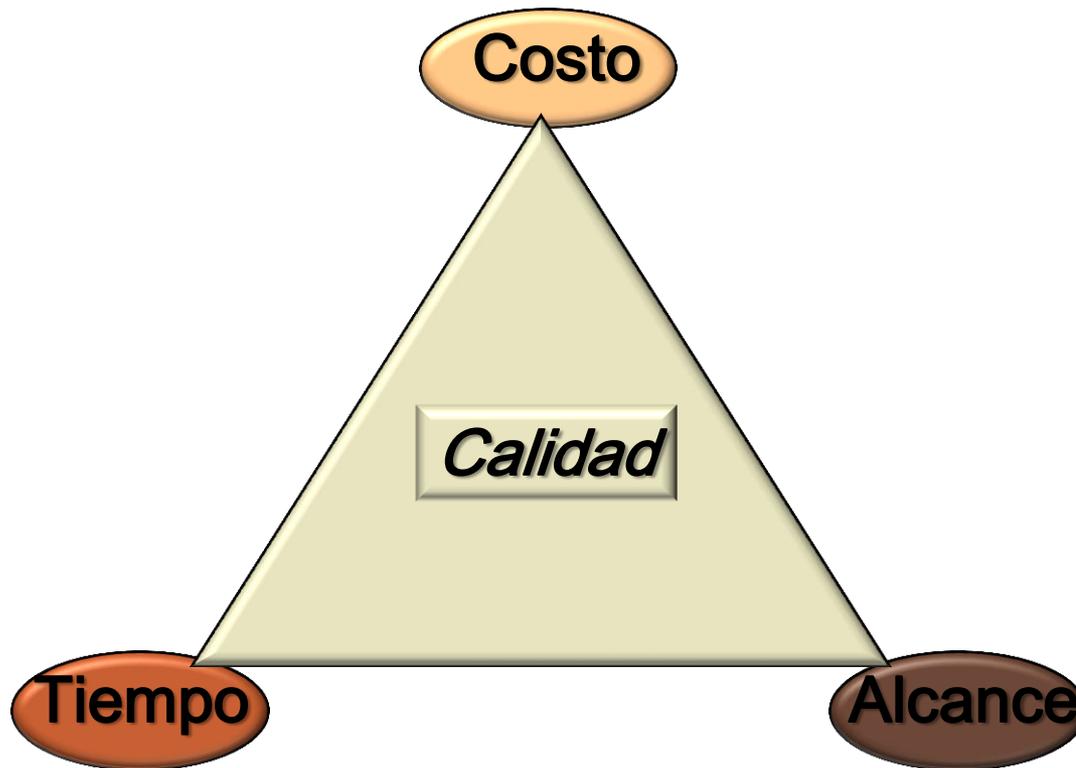
Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer las necesidades del mismo. La dirección de un proyecto incluye:

- 1 Identificar los requerimientos
- 2 Establecer objetivos claros y posibles de realizar
- 3 Equilibrar la solicitudes permanentes de calidad, alcance, tiempo y costos
- 4 Adaptar el alcance, los planes y objetivos a las inquietudes y expectativas de los interesados



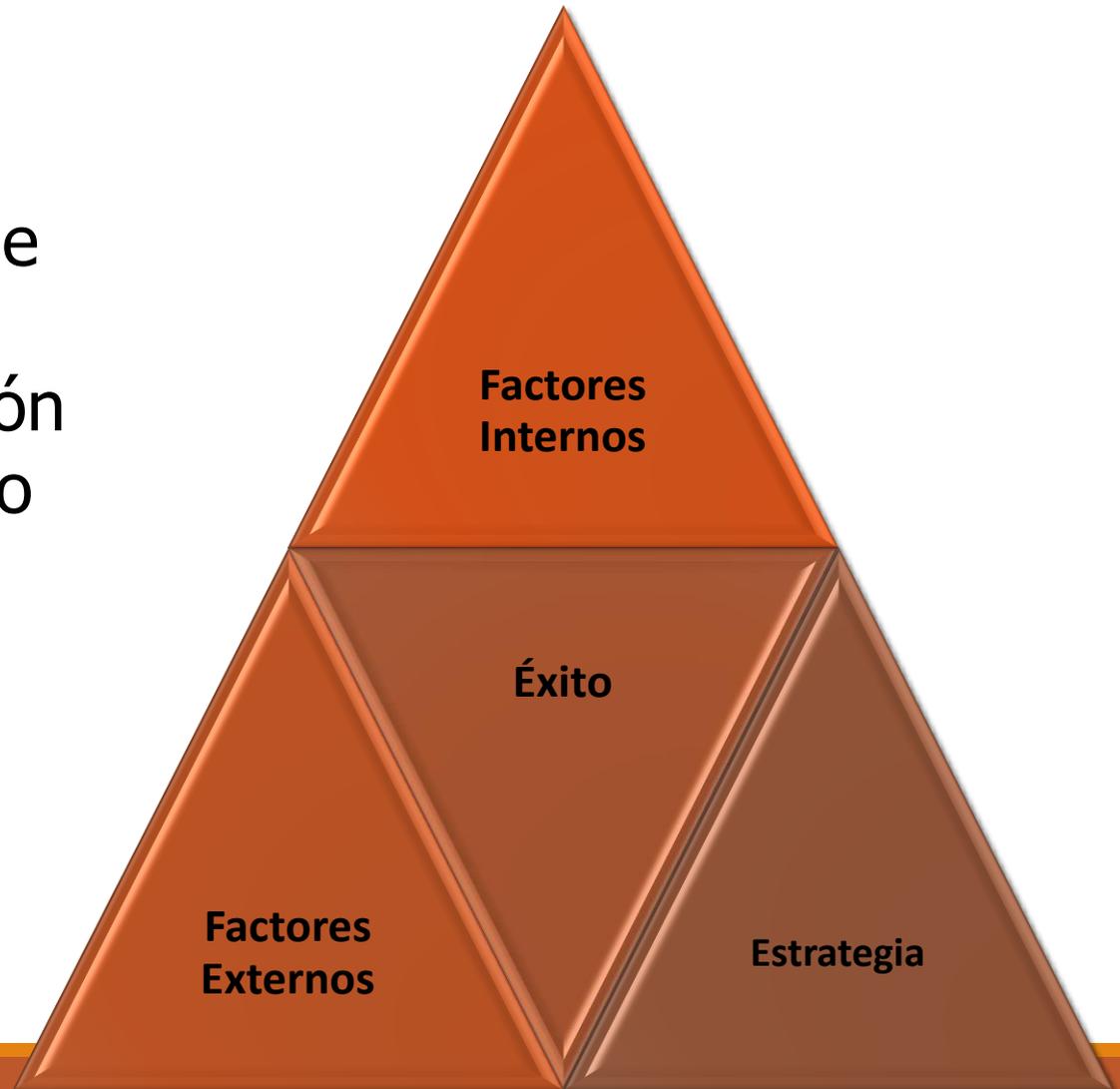
Qué es el «triple constraint» del Proyecto?

Buscar el equilibrio entre las variables de alcance, tiempo y costo para lograr la calidad durante el desarrollo de un proyecto.

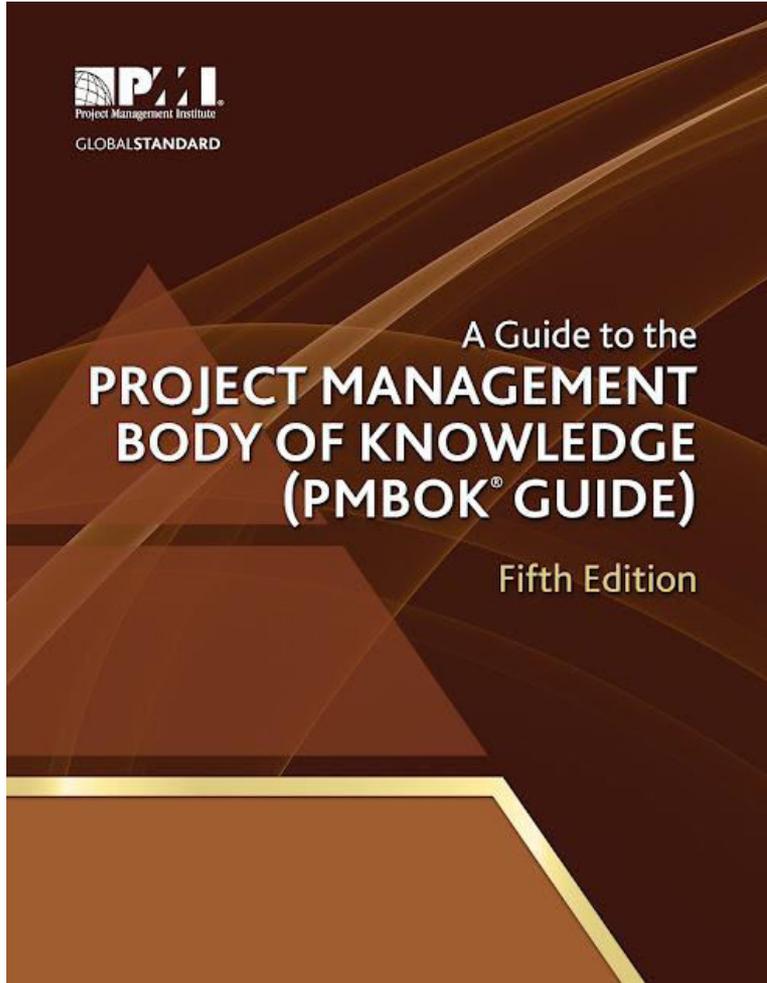


Qué es el triple constraint de la Organización?

Analizar las variables externas e internas que pueden impactar o influir en la organización promotora del proyecto y su lineamiento estratégico en la ventana de negocio.



Qué es PMBOK?



La siglas PMBOK corresponden a “Project Management Body of Knowledge”, y se refiere al estudio de los conceptos utilizados en la mayoría de los proyectos y basados en las mejores prácticas realizadas para esta disciplina. Lo anterior se ha logrado recopilar en una guía realizada por el Project Management Institute (PMI) y sobre la cual se encuentra basado el desarrollo de este curso.

Qué es el PMI?

El Project Management Institute (PMI) es una organización internacional sin fines de lucro

Asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos

Desde principios de 2011, es la más grande del mundo en su rubro

380.000 miembros en cerca de 170 países

La oficina central se encuentra en la localidad de Newtown Square, en la periferia de la ciudad de Filadelfia, en Pennsylvania (Estados Unidos).

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.

Hay otras opciones?

PRINCE2™ = Project IN Controlled Environment

REFERENCIAS

- OGC: http://www.ogc.gov.uk/methods_prince_2.asp
- APM Group: http://www.ogc.gov.uk/methods_prince_2.asp
- QRP: <http://www.qrpinternational.es/>
- Sitio oficial de PRINCE2: <http://www.prince-officialsite.com/home/home.asp>
- PRINCE2 FAQs: <http://www.apmg-international.com/faq2.asp?category=PRINCE2%20FAQs>

Cultura Organizacional

- Se refleja en los valores, normas, convicciones, opiniones y expectativas compartidas.
- Políticas y procedimientos
- Percepción de las relaciones de autoridad
- Ética laboral y Horario laboral
- Todos estos factores influyen directamente en el proyecto



Procesos de Gestión de Proyectos

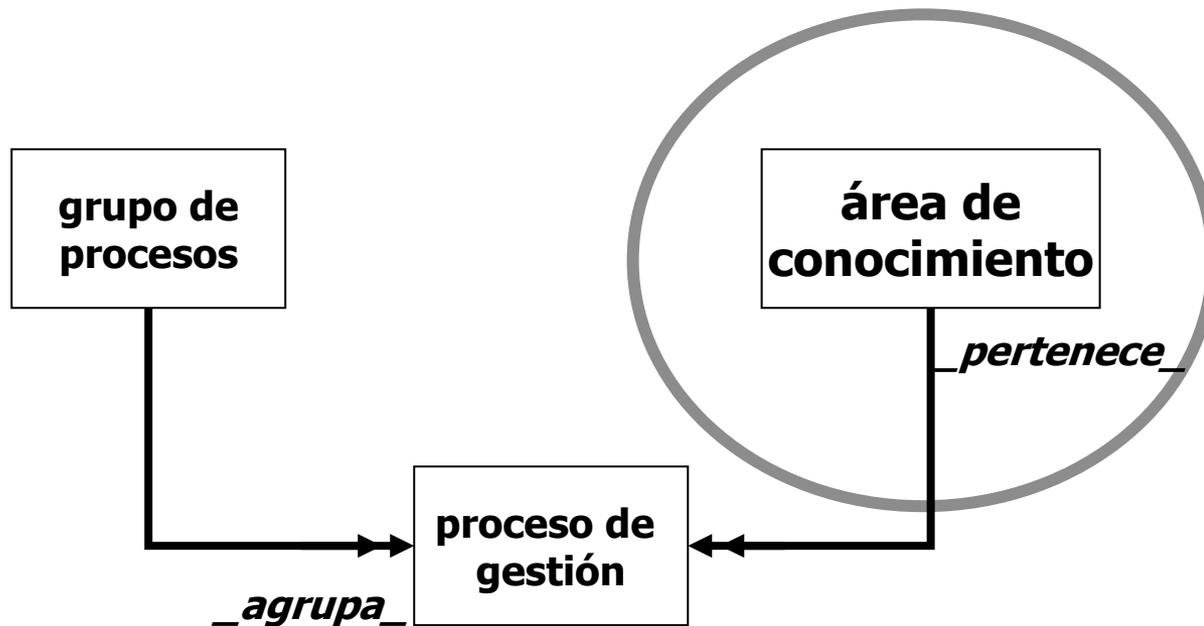
Los procesos de gestión de proyectos:

- Contienen las “mejores prácticas” de gestión
- Se pueden adaptar a cada disciplina, pero sin dejar de lado la esencia de su singularidad y del conjunto
- Se describen en el PMBOK en función de entradas, salidas, y herramientas/técnicas involucradas en transformar las entradas en salidas.

Cada proceso pertenece a un área de conocimiento y a un grupo de procesos

Áreas de conocimiento

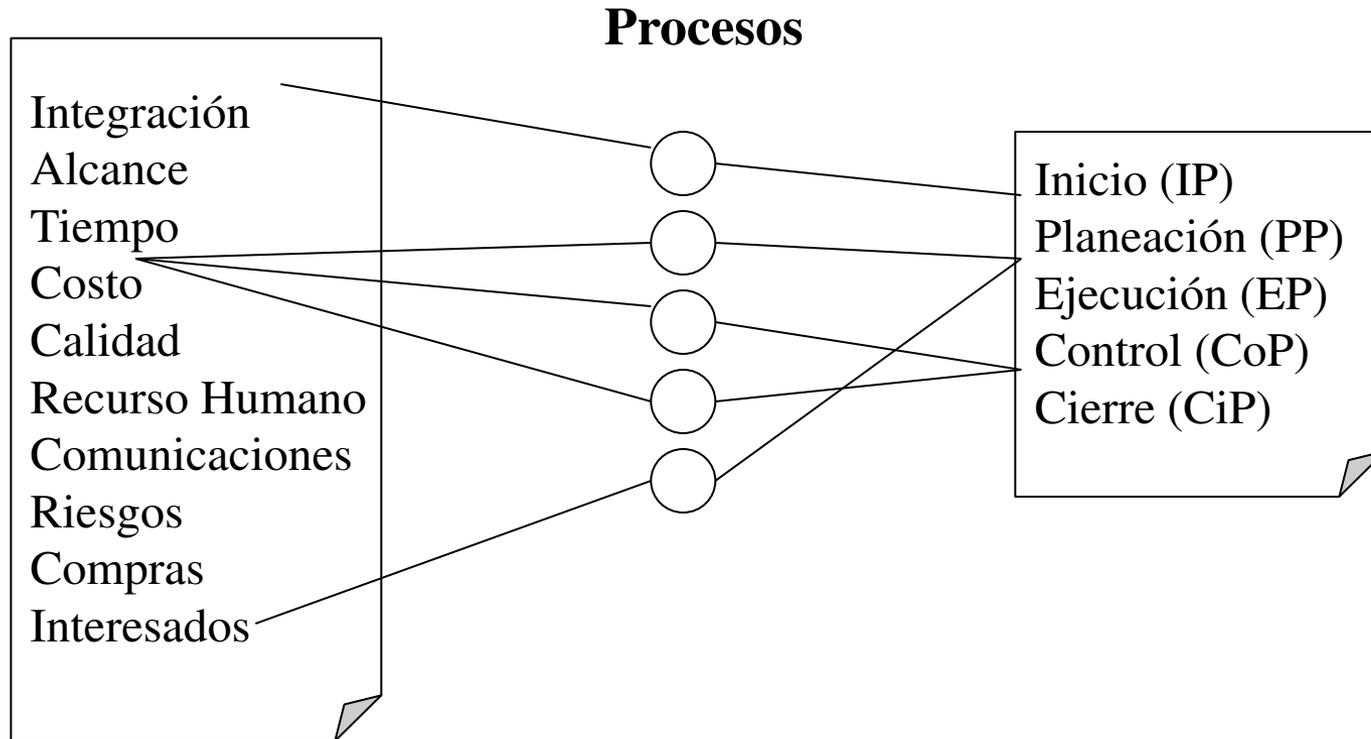
Describen los conocimientos y las prácticas de la dirección de proyectos que toda gestión de proyectos “debe gestionar”.



Estructura del estándar PMBOK - versión 5

Áreas de conocimiento de PM

Grupos de Proceso



Grupos de Proceso

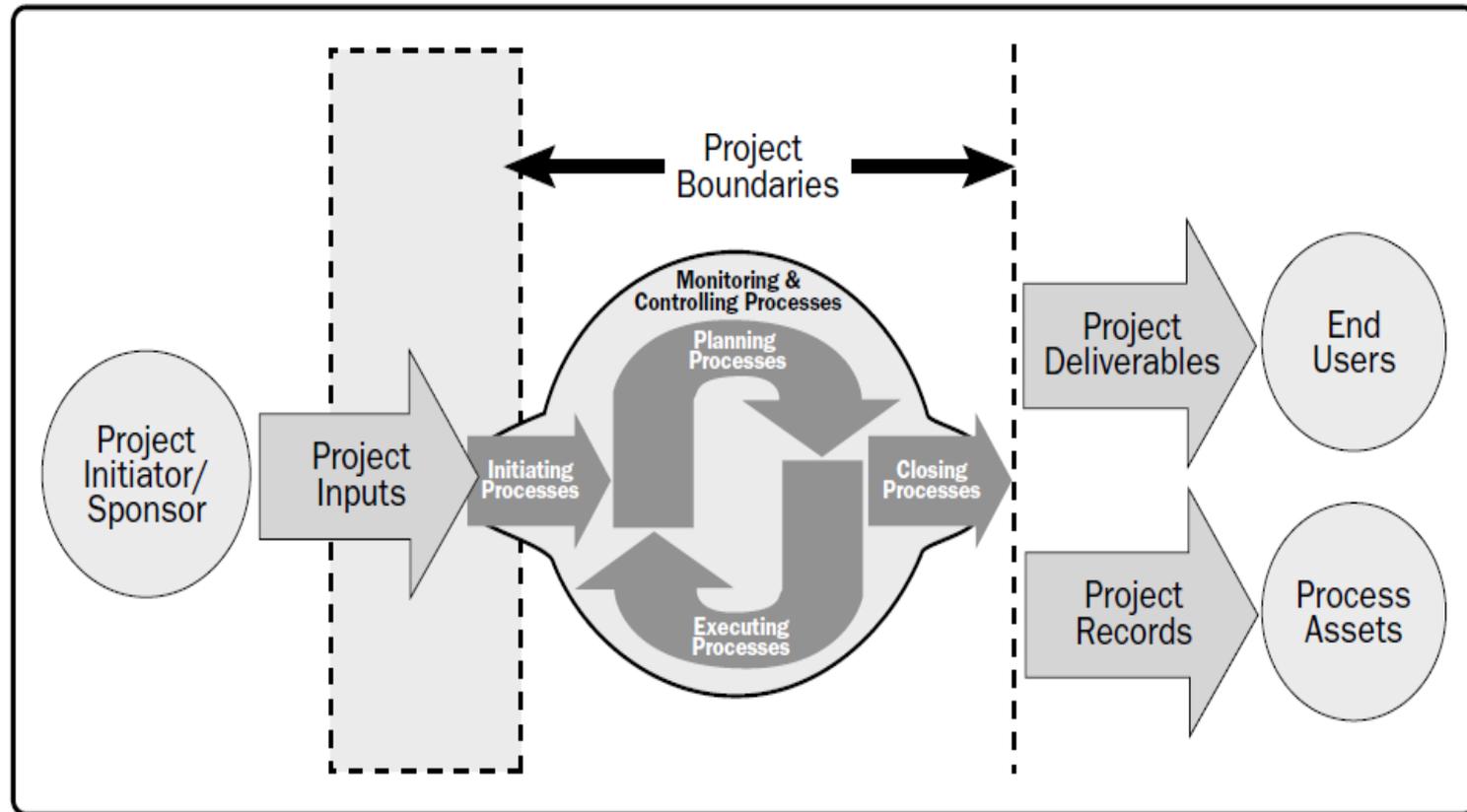


Figure 3-4. Project Boundaries

Áreas de Experiencia (Interrelación)



Áreas de Experiencia

Una dirección de proyectos efectiva requiere que el equipo del proyecto conozca que se deben tener habilidades en:

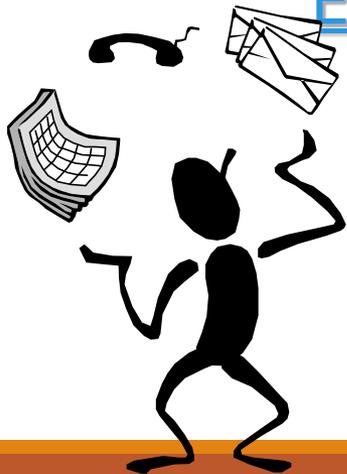
Fundamentos de la dirección de proyectos

Conocimientos normas y regulaciones del área de aplicación

Entendimiento del medio ambiente del proyecto

Conocimientos y habilidades gerenciales

Habilidades interpersonales



Fundamentos de Gerencia en Proyectos?

Los fundamentos de proyectos se complementan con otros términos importantes a conocer en la dirección de proyectos:

- Definición del ciclo de vida del proyecto
- Procesos de la dirección de proyectos
- Áreas de conocimiento

Ciclo de vida del proyecto

En algunas organizaciones se definen políticas para ciclos estándares, otras dejan libertad a la Gerencia de proyectos para aplicar el ciclo más apropiado.

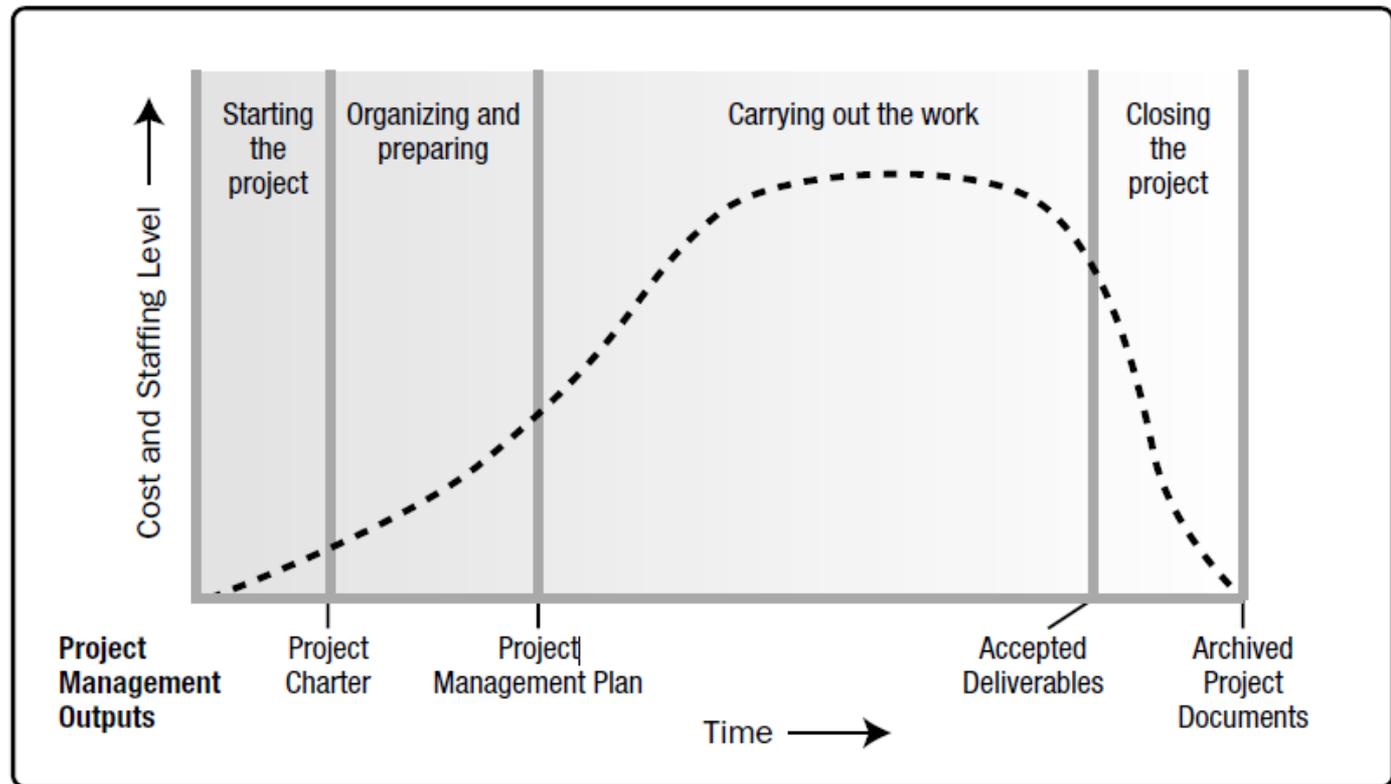
Los ciclos de Proyectos generalmente definen:

- Qué trabajo técnico se debe realizar en cada fase.
- Cuando se deben generar los productos en cada fase y Cómo se revisarán, verifican y validan en cada fase.
- Quién está involucrado en cada fase.
- Cómo controlar y aprobar cada fase.

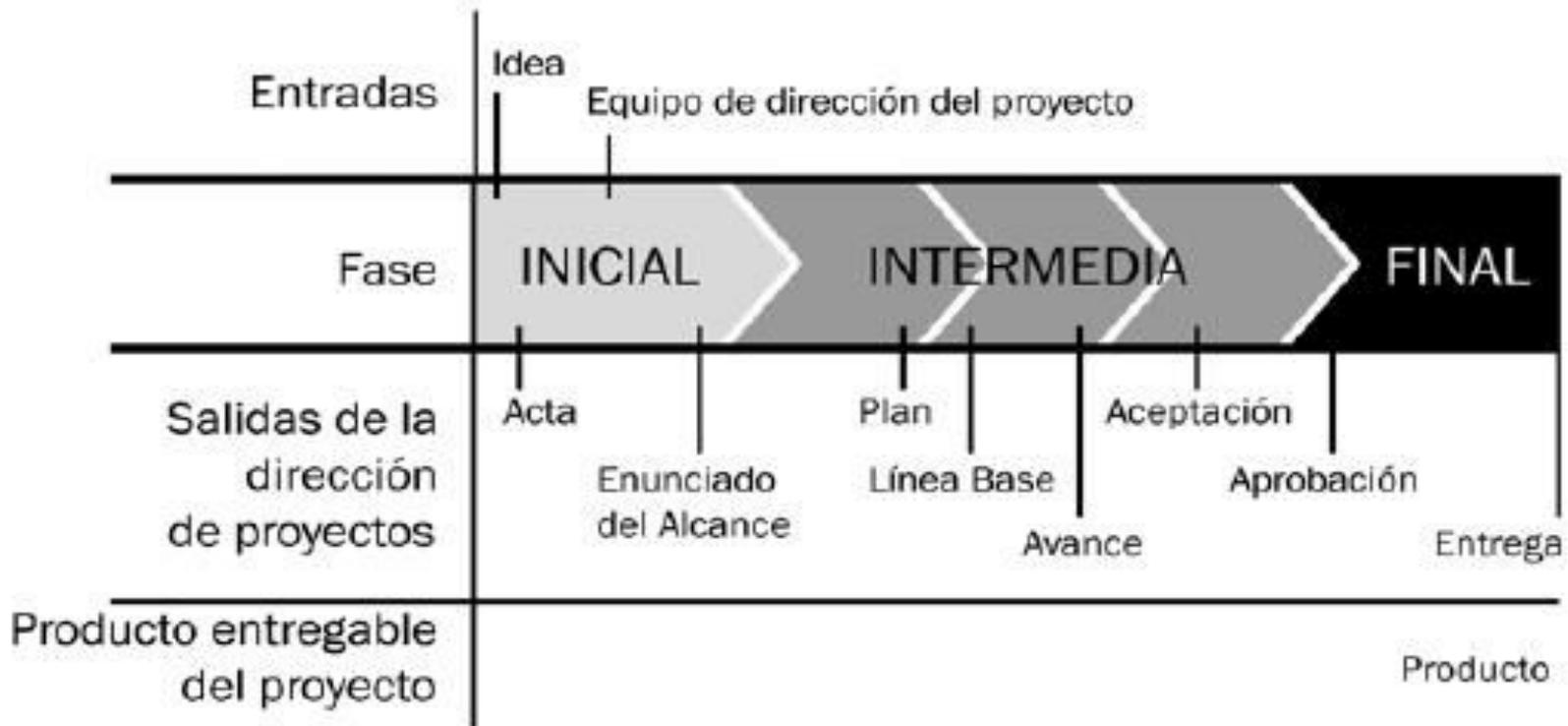


Ciclo de vida del proyecto

- El ciclo de vida del proyecto define las fases que conectan el inicio de un proyecto con su fin.
- Divide el proyecto en fases que proporcionan un mejor control de la gerencia y vínculos apropiados con las operaciones permanentes en la organización



Características de las Fases en los ciclos de vida



Características de las Fases en los ciclos de vida

Características de Cada Fase

- **Entregables:** Productos de trabajo tangibles y verificables
- **Revisiones:** Evaluación de entregables y ejecución del proyecto
- **Criterio de Salida:** Métricas usadas para determinar si el proyecto debe pasar a la siguiente fase

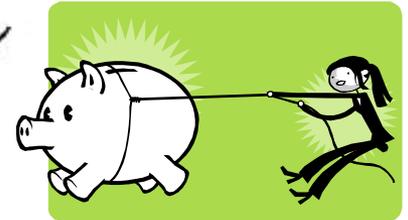
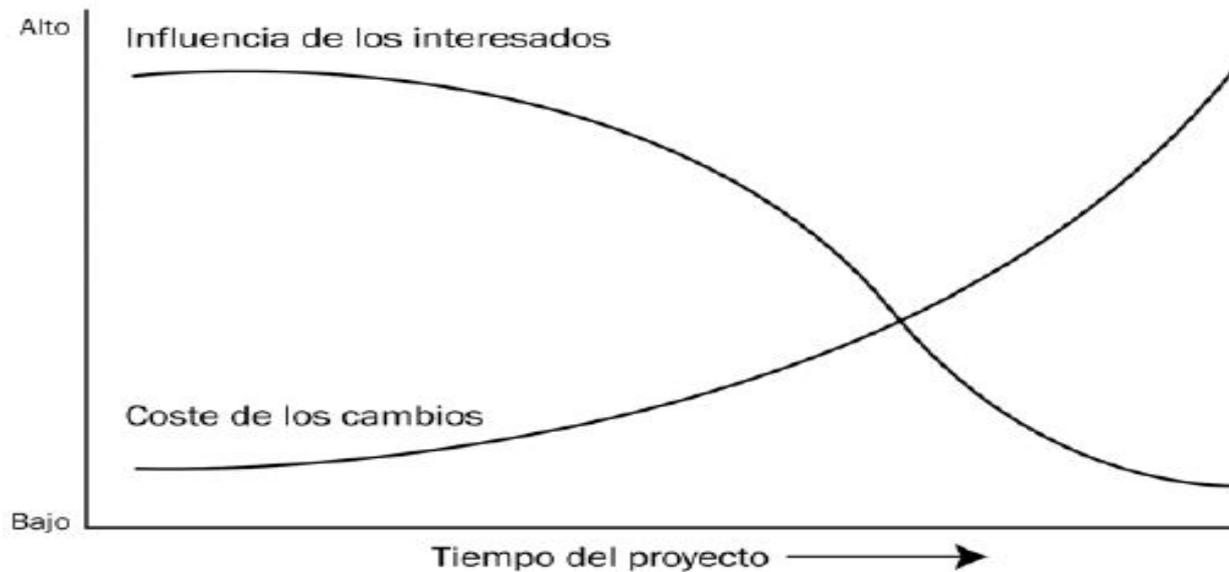
Las fases son secuenciales y transfieren entre ellas información técnica o componentes técnicos.

Los niveles de costos y personal son bajos al principio, altos hacia las fases intermedias y decaen hacia el final o cierre del proyecto.

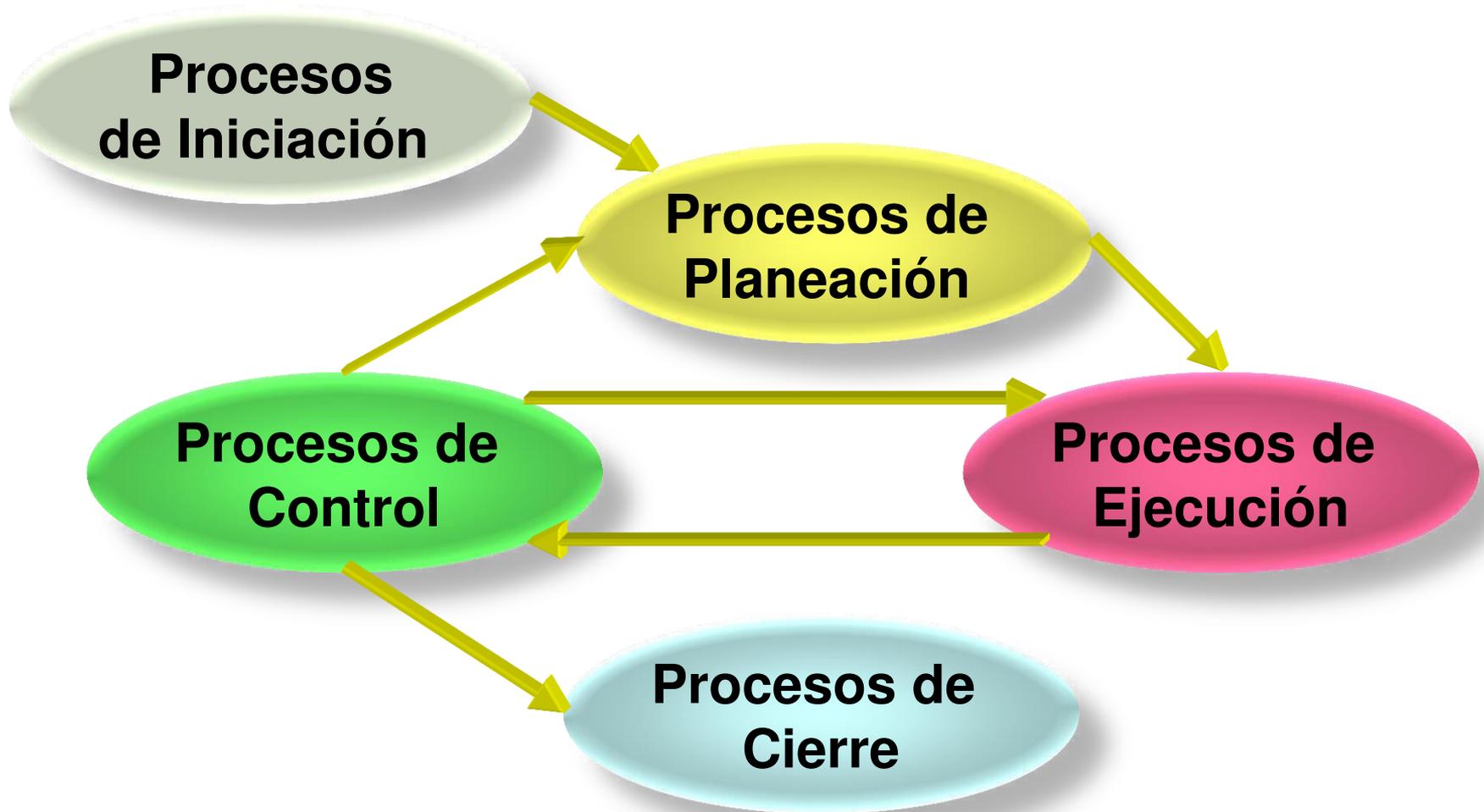
La probabilidad de éxito del proyecto es baja al inicio del proyecto (*el nivel de incertidumbre es alto*) y aumenta progresivamente a medida que el proyecto continua o avanza.

Características de las Fases en los ciclos de vida

- Los costos de cambios y de corrección de errores generalmente aumentan a medida que el proyecto avanza.
- La capacidad de los interesados en influir en el proyecto y productos y en el costo final del proyecto es alta al inicio y decrece a medida que avanza el proyecto.



Procesos de dirección de proyectos

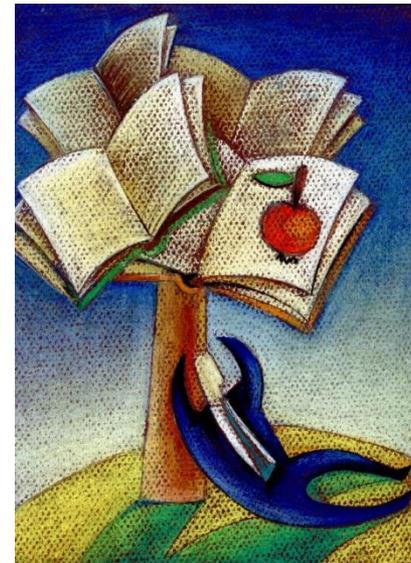


Áreas de conocimiento

Describen el conocimiento y la práctica de la gerencia de proyectos en términos de procesos.

Dentro de las áreas de conocimiento en la gerencia de proyectos tenemos los siguientes grupos de procesos:

- Gestión Integración
- Gestión Alcance
- Gestión Tiempos
- Gestión Costos
- Gestión Calidad
- Gestión Recursos Humanos
- Gestión de Riesgos
- Gestión de Comunicaciones
- Gestión de Contratación
- Gestión de Interesados



Normas y regulaciones



Cada área de aplicación por lo general tiene un conjunto de normas y prácticas aceptadas que es fundamental conocer para evitar conflictos y omisiones durante la ejecución de los proyectos.

Entorno de un proyecto

Casi todos los proyectos se planifican e implementan en un ámbito social, económico y ambiental el cual tiene impactos positivos y negativos, deseados y no deseados en desarrollo del mismo. El equipo del proyecto debe considerar el proyecto en el contexto del entorno cultural, social, internacional, político y físico



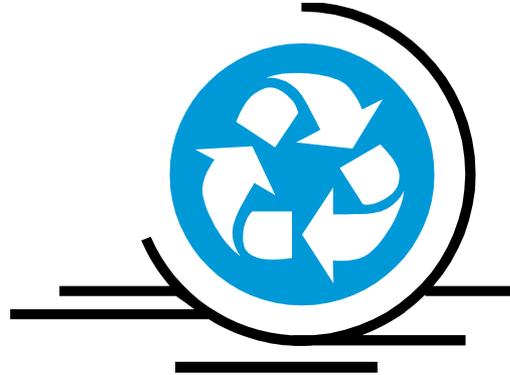
Conocimientos y habilidades gerenciales



Habilidades interpersonales



Programas de proyectos



Un programa es un grupo de proyectos relacionados cuya dirección se realiza de manera coordinada, para obtener beneficios y control que no se obtendrían si fueran manejados de manera independiente.

Gestión de portafolio

Un portafolio es un conjunto de proyectos , programas y otros trabajos, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de ese trabajo a fin de cumplir los objetivos estratégicos del negocio. Dentro de sus características encontramos:

- Lo proyectos o programas del portafolio no necesariamente tiene que ser interdependientes o estar directamente relacionados.
- Las organizaciones gestionan proyectos sobre la base de metas específicas.
- La gestión de un portafolio es maximizar el valor del portafolio evaluando con cuidado los proyectos candidatos a ser incluidos dentro del portafolio y la exclusión oportuna de proyectos que no cumplan con los objetivos estratégicos del portafolio



¿Qué es un subproyecto?

Por lo general los proyectos se dividen en subproyectos o componentes mas fáciles de gestionar, aunque los subproyectos pueden ser considerados con proyectos y manejados como tales, a menudo se contrata con empresas externas u otras unidades funcional de la organización que esta desarrollando el proyecto. Algunos ejemplo son:

- Subproyectos basados en un proceso del proyecto
- Subproyectos de acuerdo con los requisitos de habilidades de recursos humanos
- Subproyectos que involucren tecnología especializada



Oficina de Proyectos (PMO)



Unidad de la organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo.

Características de una PMO

Las características de un PMO se incluyen entre otras:

- Recursos compartidos y administrados por el Gerente de la PMO
- Identificación y desarrollo de la metodología de dirección de proyectos, de las mejores prácticas y de las normas
- Oficina de información y administración de políticas y procedimientos de los proyectos
- Administración de la configuración de todos los proyectos a cargo de la PMO
- Oficina central para la administración de las herramientas de gestión de proyectos
- Coordinación central de comunicaciones de todos los proyectos
- Coordinación de estándares de calidad del proyecto entre el director del proyecto y cualquier organización interna y externa

Diferencias

DIRECTOR DE PROYECTOS	PMO
El director del proyecto informa los avances y aspectos específicos del proyecto,	mientras que la PMO proporciona información consolidada y una visión empresarial de los proyectos que se desarrollan en la compañía
El director del proyecto gestiona el alcance, costo y calidad de las tareas del proyecto,	mientras que el PMO gestiona el riesgo general, la oportunidad general y las interdependencias entre los proyectos
El director se centra en los objetivos del proyecto,	El PMO se centra en la optimización de los recursos compartidos de la organización en todos los proyectos
Un director de proyecto es responsable de cumplir con los objetivos específicos del proyecto dentro del alcance del proyecto,	Mientras que una PMO es una estructura de la organización con lineamientos específicos que pueden incluir una perspectiva para toda la empresa
Un director gestiona los cambios en la línea base del proyecto	Mientras que un PMO administra que los cambios en el portafolio de proyectos de la compañía no afecten los objetivos estratégicos.

Interesados del proyecto (Stakeholders)

Son personas y organizaciones que participan de forma activa en el proyecto o cuyos intereses pueden verse por los resultados del proyecto.

- 1 Identificar a los interesados
- 2 Determinar sus requerimientos y expectativas en la medida de lo posible
- 3 Administrar su influencia en relación con los objetivos del proyecto

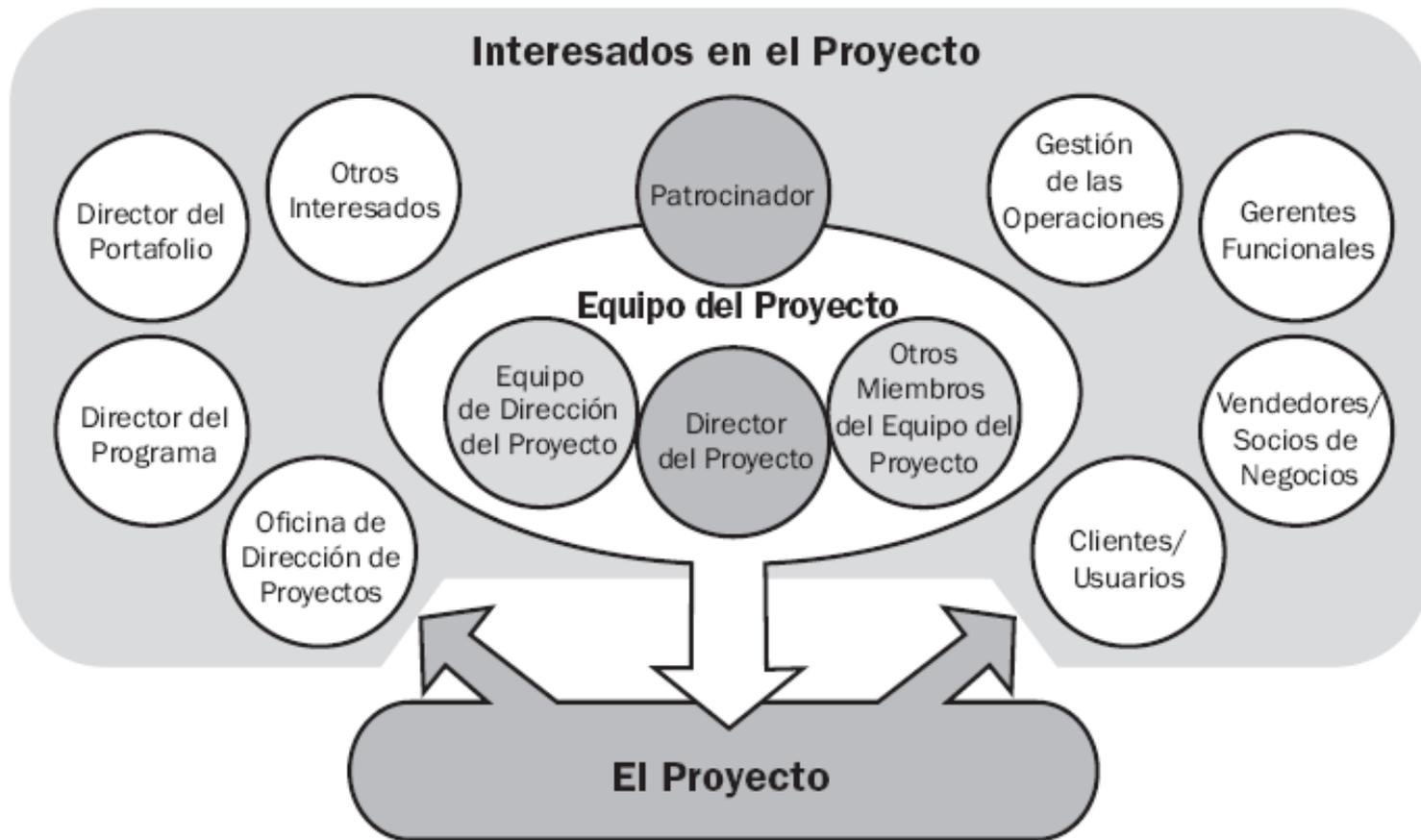
Stakeholders & Proyecto



Los stakeholders tienen niveles de responsabilidad y autoridad variables al participar en un proyecto

Relaciones entre Stakeholders & Proyecto

Ciclo de Vida del Proyecto y Organización



Actividad Stakeholders

En los grupos establecidos analizar:

1. Hacer un listado corto de los tipos de interesados en los proyectos dados como ejemplo.
2. Cómo pueden afectar positiva o negativamente los diferentes interesados a favor en contra del proyecto
3. Socializar la discusión

Tipos de Stakeholders

Entre los interesados claves de un proyecto podemos tener:

- Director del proyecto
- Cliente/Usuario
- Organización ejecutante
- Miembros del equipo del proyecto
- Equipo de dirección del proyecto
- Patrocinador
- Influyentes
- PMO

Influencias de la Organización

Generalmente los proyectos pertenecen a una organización que es mas grande que el proyecto en sí.

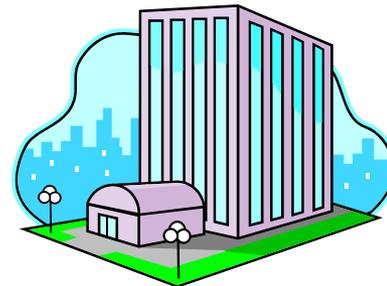
La madurez de la organización con respecto a un sistema de gestión de proyectos , su cultura, su estilo, su estructura de organización y su oficina de gestión de proyectos pueden influir en el negocio.



Sistemas de la organización

Las organizaciones basadas en proyectos son aquellas cuyas operaciones se componen principalmente de proyectos por lo general estas pertenecen a dos categorías:

- Organizaciones que obtienen su ingresos principalmente de la ejecución de proyectos, Ej: Empresas de Ingeniería, constructoras, consultores, etc.
- Organizaciones que han adoptado la dirección de proyectos



Estructuras de la organización

Organización Funcional: Jerarquía donde cada empleado tiene un superior. Las personas están agrupadas por especialidad.

Organización Proyectada: La mayoría de los recursos de la organización están involucrados en proyectos de trabajo y reportan al gerente del proyecto

Organización Matricial: Mezcla de los anteriores

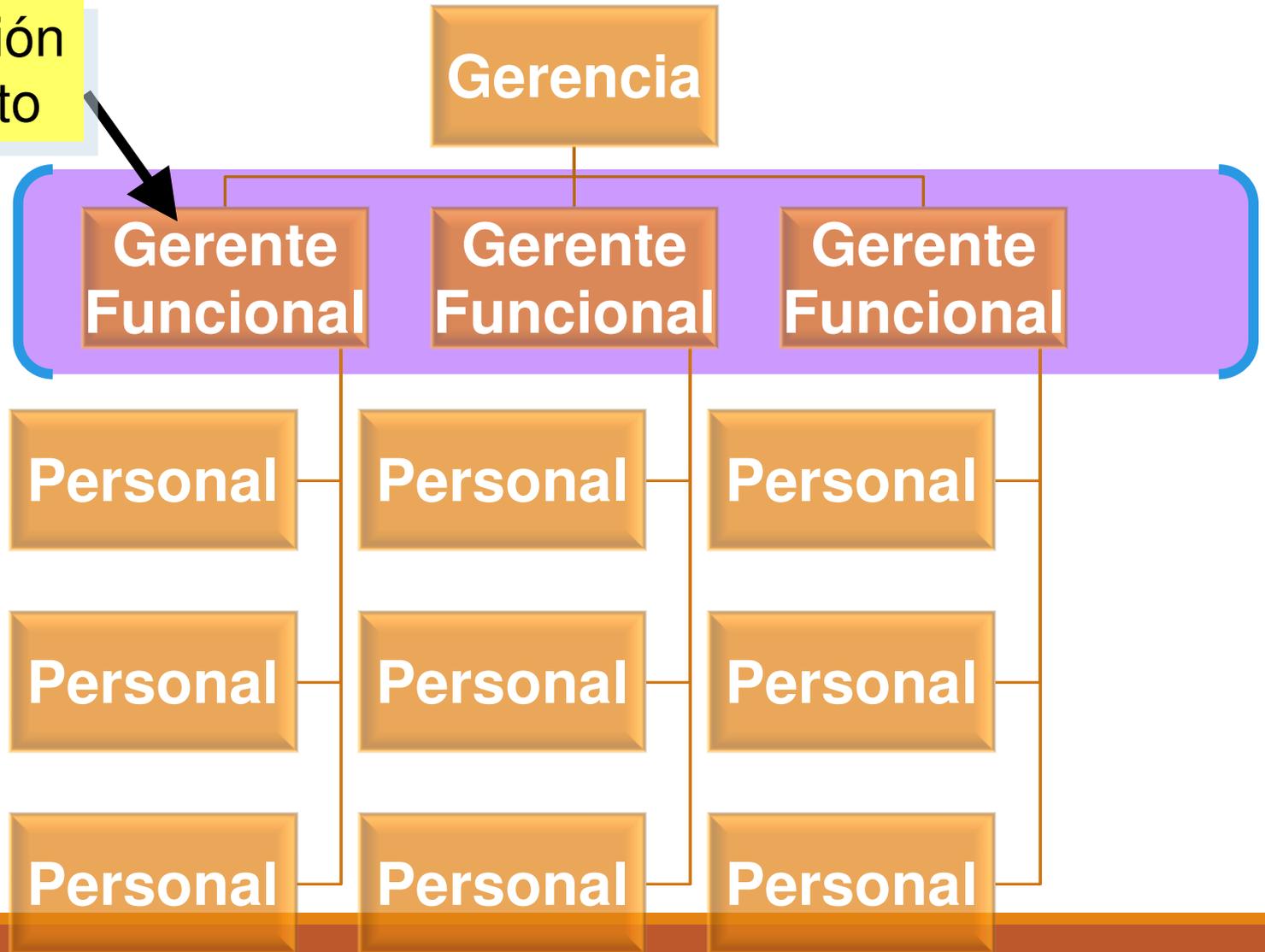
Actividad Tipos de Organización

En los grupos establecidos:

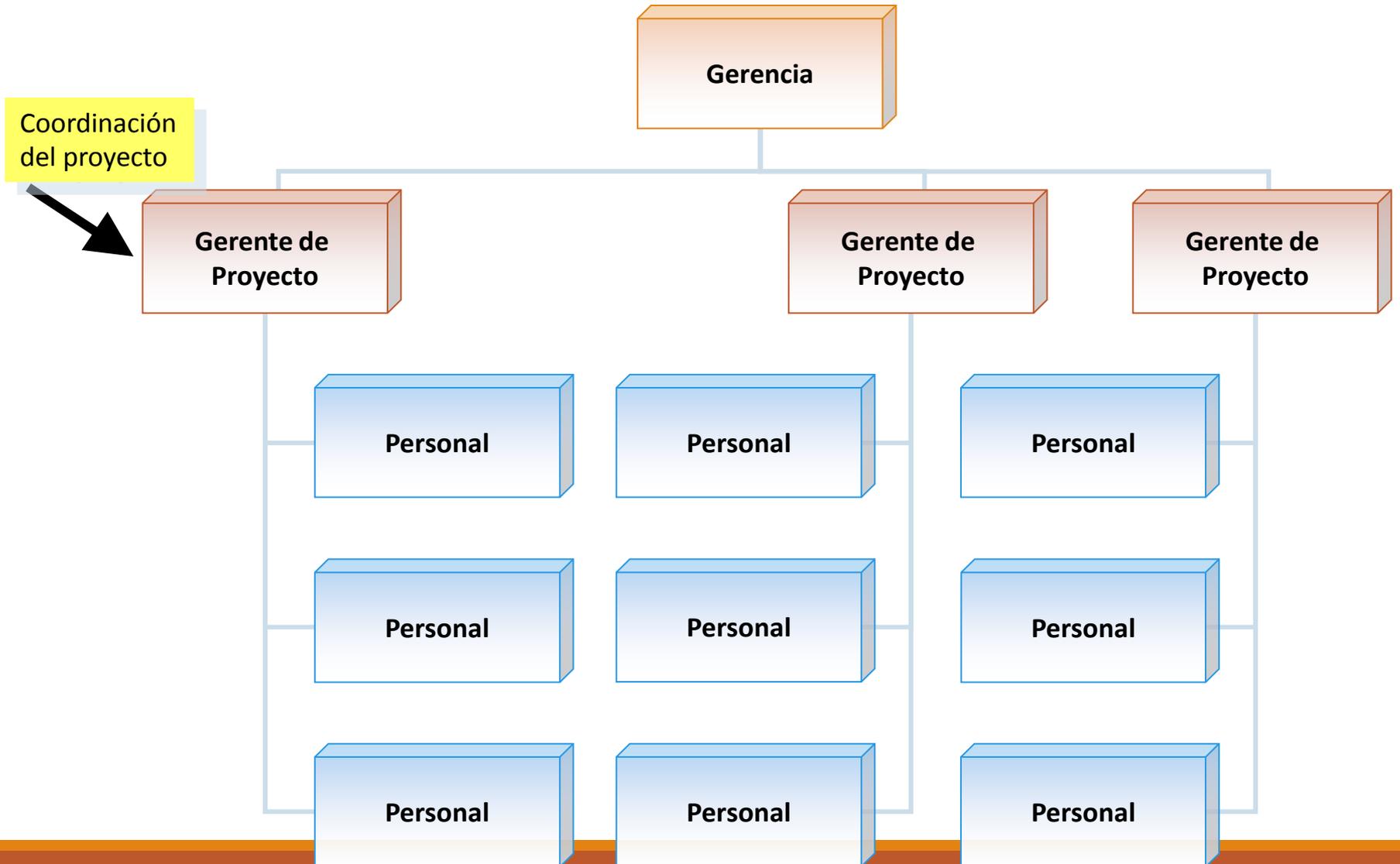
1. Escribir los tres tipos principales de organización.
2. Analizar ventajas y desventajas de cada tipo.
3. Socializar la discusión

Organización Funcional

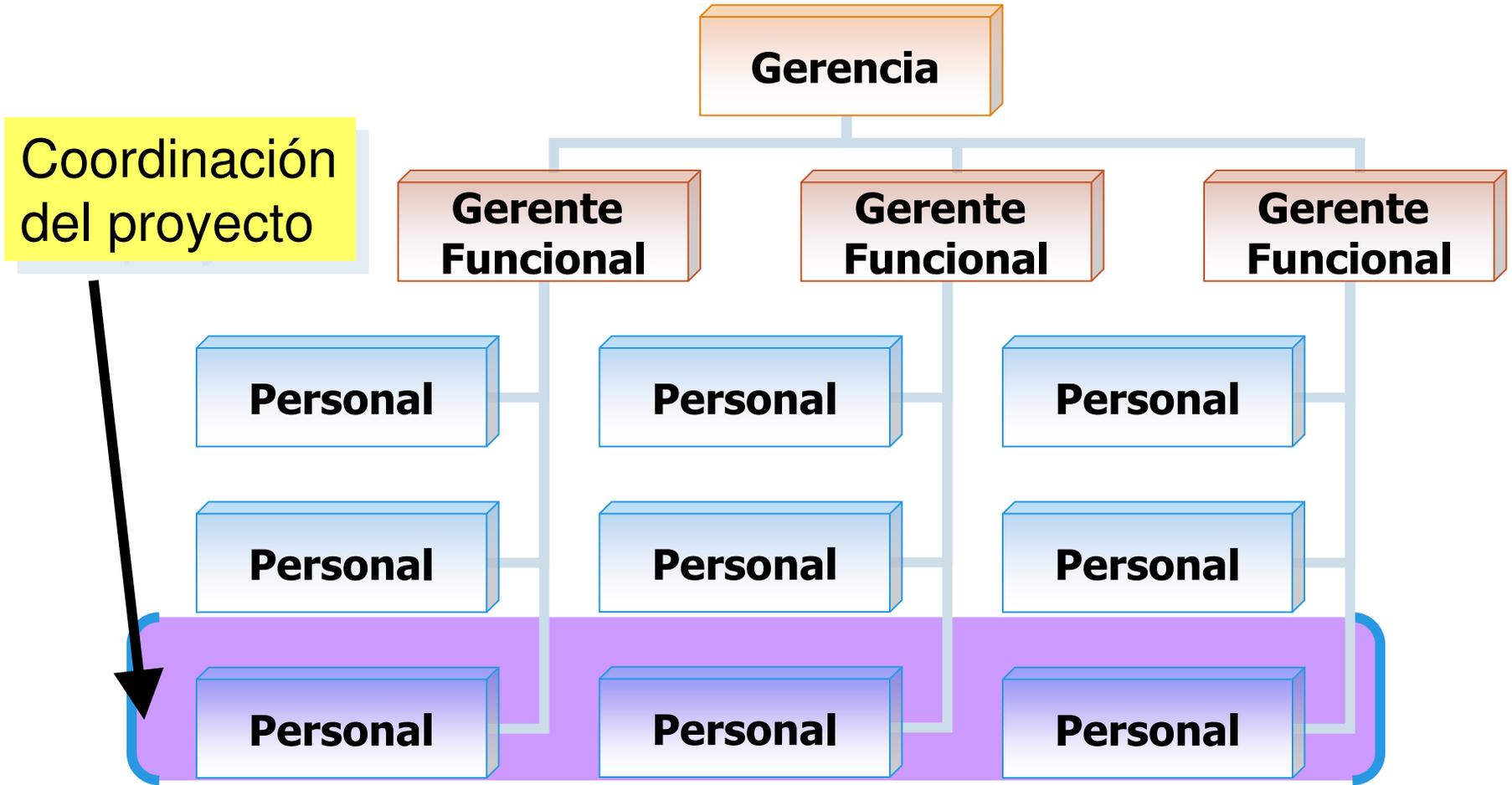
Coordinación
del proyecto



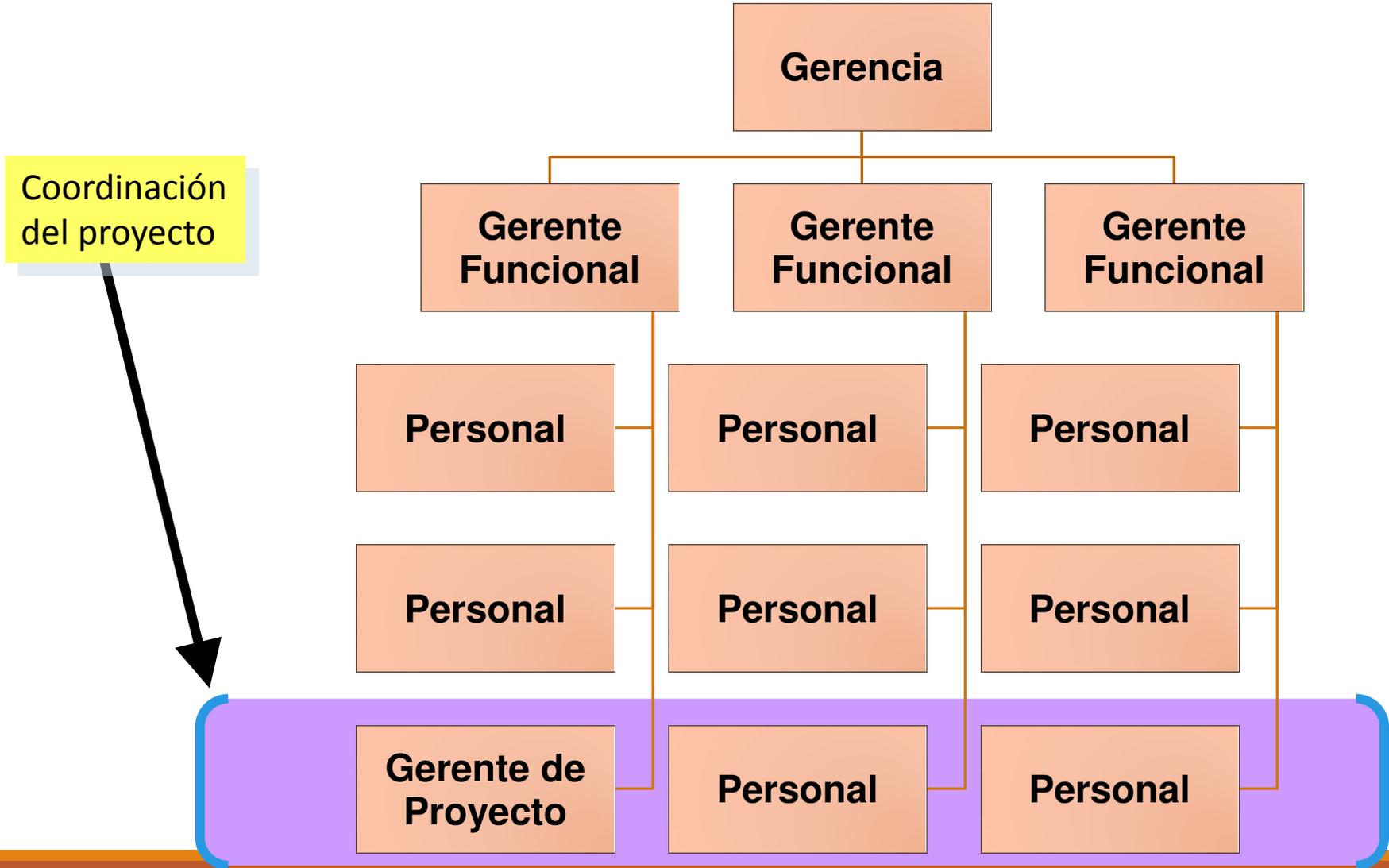
Organización Orientada Proyectos



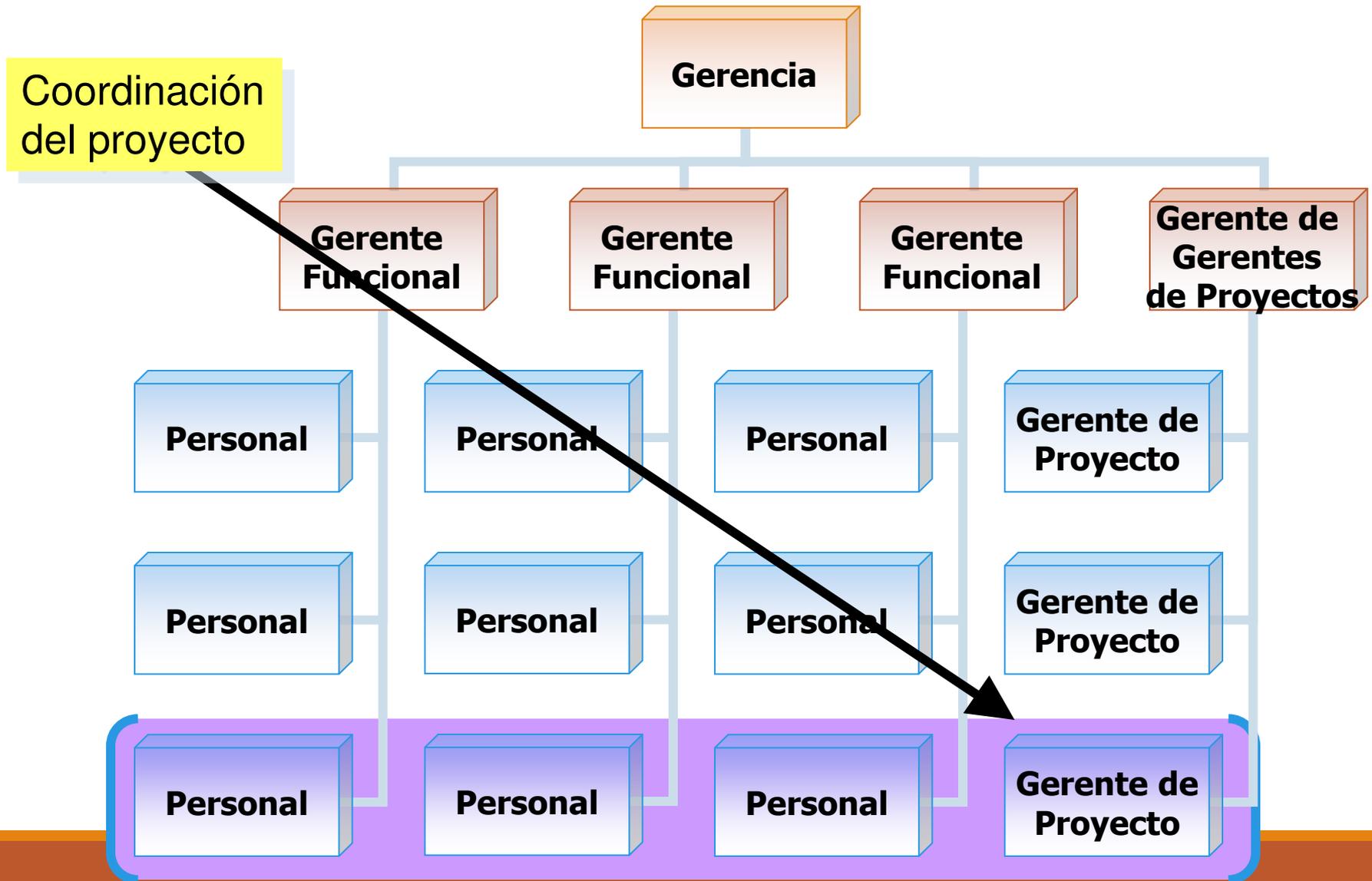
Organización Matricial Débil



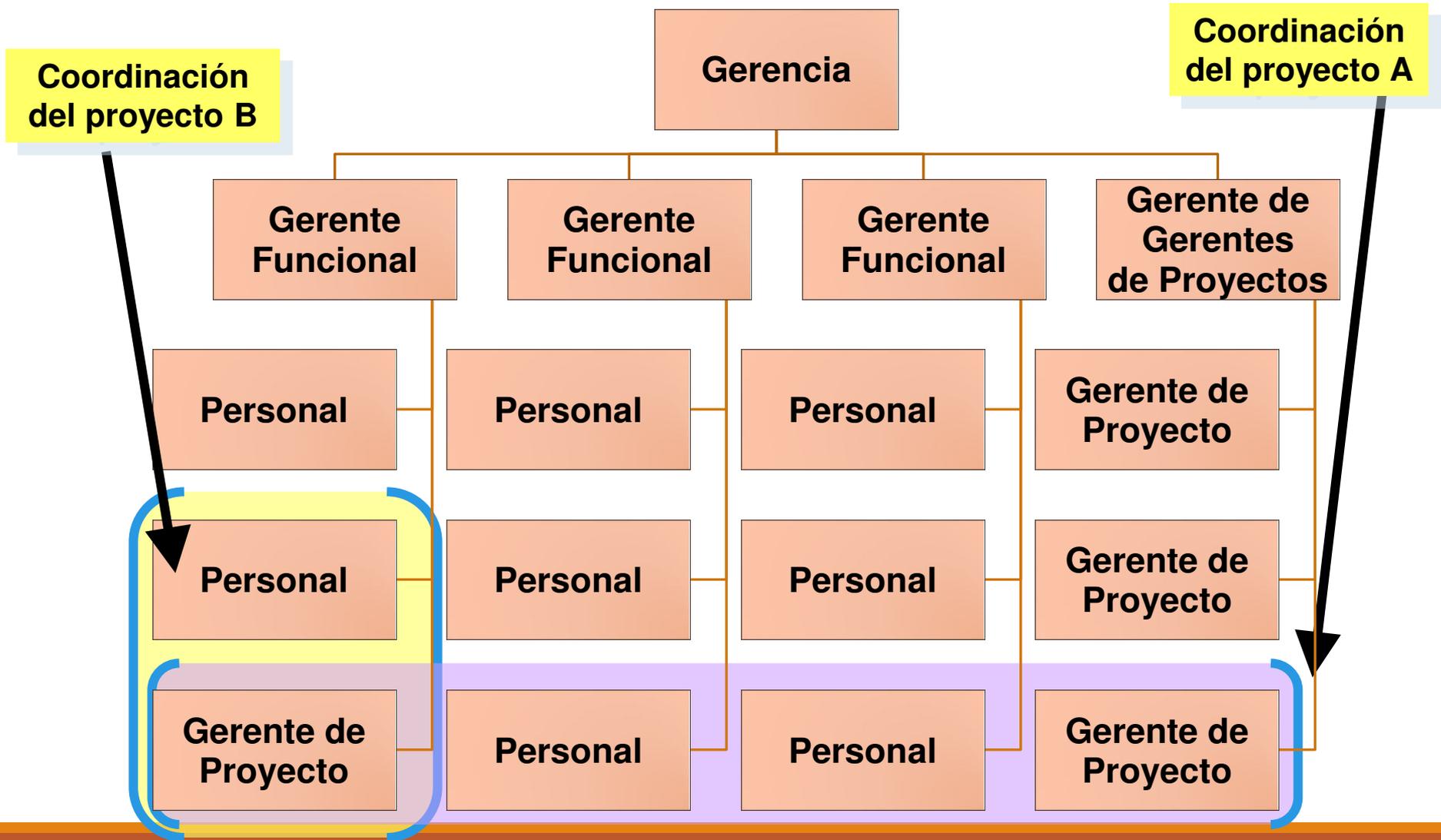
Organización Matricial Balanceada



Organización Matricial Fuerte



Organización Combinada



Influencia en el Proyecto

Características del proyecto	Estructura Organizacional <i>Funcional</i>
Autoridad del Gerente de Proyecto	Ninguna o Poca
% de Personal asignado al proyecto tiempo completo	Se considera nulo
Rol del gerente de proyecto	Tiempo parcial
Títulos comunes para el gerente de proyecto	Coordinador de proyecto / Líder de proyecto
Personal administrativo de gerencia de proyectos	Tiempo parcial

Influencia en el Proyecto

Estructura Organizacional Características del proyecto	<i>Matriz Débil</i>
Autoridad del Gerente de Proyecto	Limitada
% de Personal asignado al proyecto tiempo completo	Participación leve
Rol del gerente de proyecto	Tiempo parcial
Títulos comunes para el gerente de proyecto	Coordinador de proyecto / Líder de proyecto
Personal administrativo de gerencia de proyectos	Tiempo parcial

Influencia en el Proyecto

Características del proyecto	Estructura Organizacional	<i>Matriz Balanceada</i>
Autoridad del Gerente de Proyecto		Baja a Moderada
% de Personal asignado al proyecto tiempo completo		Participación parcial
Rol del gerente de proyecto		Tiempo Completo
Títulos comunes para el gerente de proyecto		Gerente de proyecto / Jefe de proyecto
Personal administrativo de gerencia de proyectos		Tiempo parcial

Influencia en el Proyecto

Estructura Organizacional Características del proyecto	<i>Matriz Fuerte</i>
Autoridad del Gerente de Proyecto	Moderada a Alta
% de Personal asignado al proyecto tiempo completo	Participación comprometida
Rol del gerente de proyecto	Tiempo Completo
Títulos comunes para el gerente de proyecto	Gerente de proyecto / Gerente de programa
Personal administrativo de gerencia de proyectos	Tiempo Completo

Influencia en el Proyecto

Características del proyecto	Estructura Organizacional	<i>Proyectada</i>
Autoridad del Gerente de Proyecto		Alta a Casi Total
% de Personal asignado al proyecto tiempo completo		Total asignación y compromiso
Rol del gerente de proyecto		Tiempo Completo
Títulos comunes para el gerente de proyecto		Gerente de proyecto / Gerente de programa
Personal administrativo de gerencia de proyectos		Tiempo Completo

Comparativo Tipos de Organización

Estructura de la organización Características del proyecto	Funcional	Matricial			Orientada a proyectos
		Matricial débil	Matricial equilibrada	Matricial fuerte	
Autoridad del director del proyecto	Poca o ninguna	Limitada	Baja a moderada	Moderada a alta	Alta a casi total
Disponibilidad de recursos	Poca o ninguna	Limitada	Baja a moderada	Moderada a alta	Alta a casi total
Quién controla el presupuesto del proyecto	Gerente funcional	Gerente funcional	Combinación	Director del proyecto	Director del proyecto
Rol del director del proyecto	Dedicación parcial	Dedicación parcial	Dedicación completa	Dedicación completa	Dedicación completa
Personal administrativo de la dirección de proyectos	Dedicación parcial	Dedicación parcial	Dedicación parcial	Dedicación completa	Dedicación completa

Grupos de Proceso

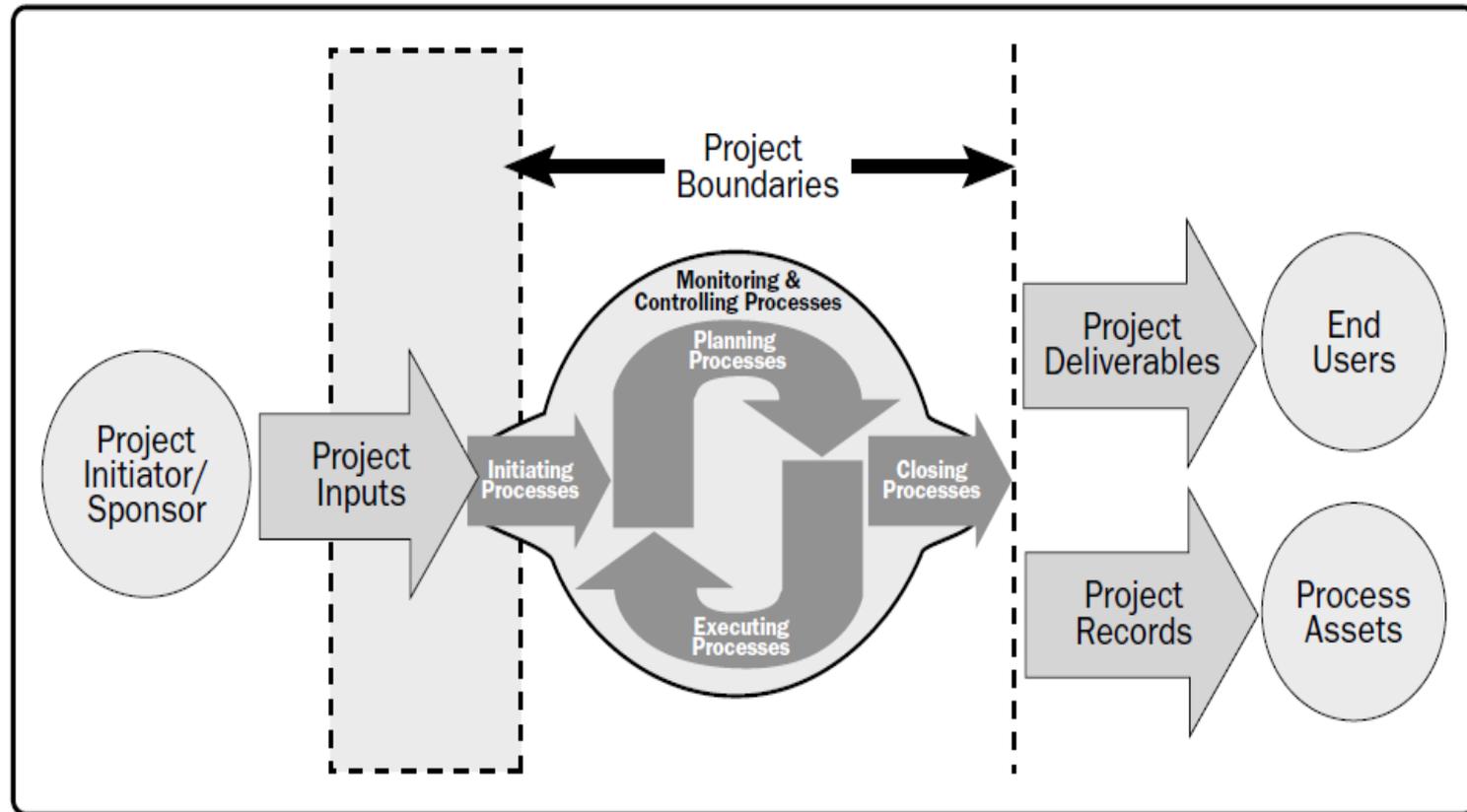


Figure 3-4. Project Boundaries

GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
JUSPAXAR
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
CHALTU
HURUH
SNACHALHYA
SPASSIBO
WABEJA
MAITEKA
YUSPAGARATAM
SUKSAMA
EKHMET
TINGKI
BIYAN
SHUKRIA
THANK
YOU
BOLZIN
MERCI
GRAZIE
MEHRBANI
PALDIES
MAAKE
ATTO
SHINYARAD
AMIA
MEESI
SPASIBO
DENKAUJA
UMALCHEESH
UNALCHEESH
HATUR
GUI
EKOJE
SIKOMO
MAKETAU
MINMONCHAR
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
AGUYJE
FAKAAE
KOMAPSUMNIDA
SANCO
MERASTANHY
GAEJTRO
LAI
TAYTAPUCH
HEDAWAGSE
BANKA

JESÚS DAVID MEDINA

INGENIERO DE SISTEMAS, PMP®

Credencial PMP® No. 1564079

Tarjeta Profesional 25255195751CND



davidmedinap@gmail.com



[davidmedinap](https://www.soundcloud.com/davidmedinap)



<https://twitter.com/davidmedinap>



<https://www.facebook.com/davidmedinap>



<http://www.linkedin.com/in/davidmedinap>

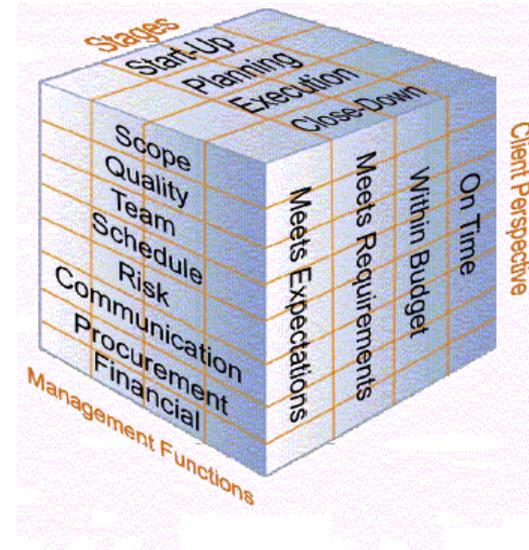
AUDITORÍA DE PROYECTOS

GRUPOS DE PROCESO



CLAVES PARA EL ÉXITO

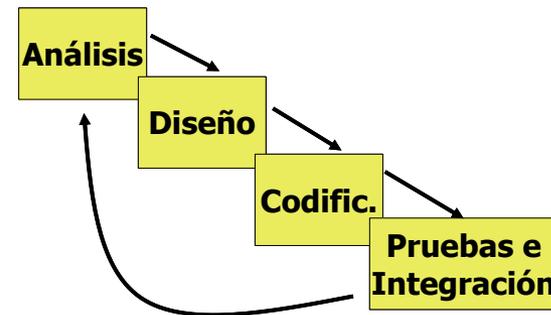
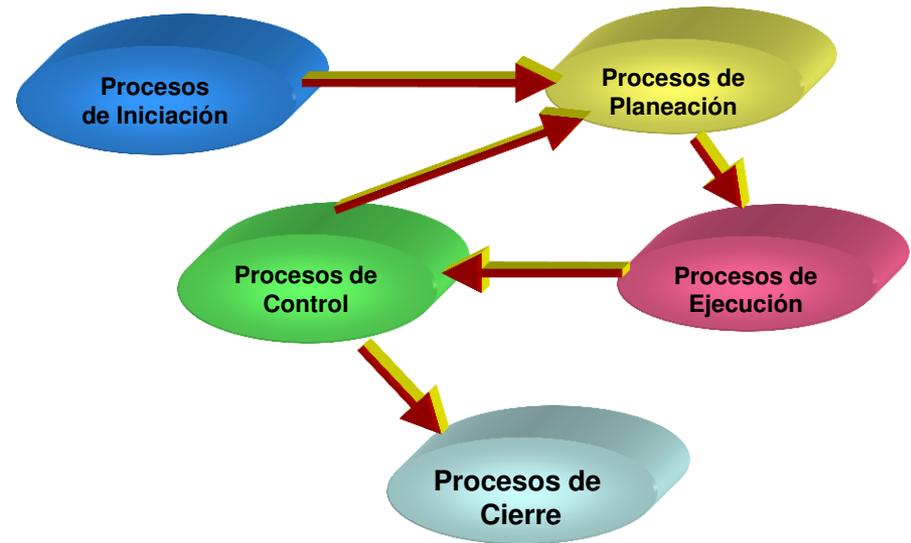
- Seleccionar Procesos de gerencia adecuados
- Usar un enfoque orientado a cumplir requisitos de producto y de proyecto
- Cumplir requisitos para satisfacer necesidades y expectativas de los interesados
- Balancear las demandas de alcance, tiempo, costo y calidad



LOS PROCESOS DE LOS PROYECTOS

Se ejecutan por el equipo del proyecto y generalmente son de dos tipos:

- Los procesos de gerencia de proyectos, relacionados con el ciclo general para cualquier proyecto
- Los procesos orientados al producto o ciclo de vida de producto relacionados con la disciplina particular



LOS PROCESOS DE LOS PROYECTOS

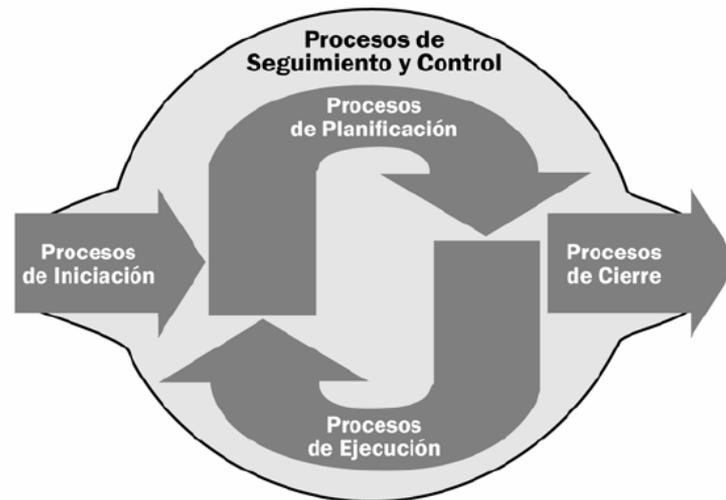
Parten de un concepto

o PHVA o PDCA
(Plan, Do, Check, Act)

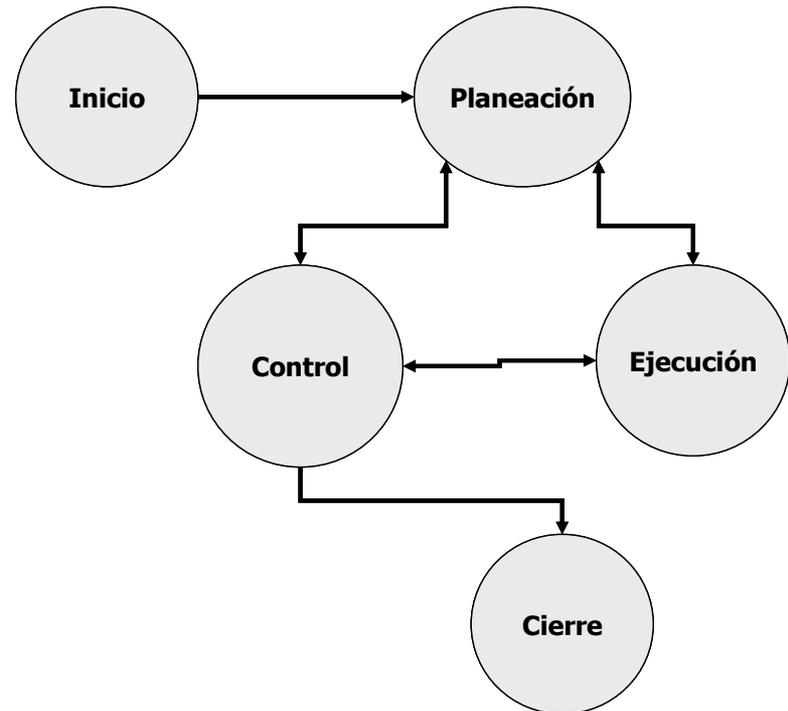
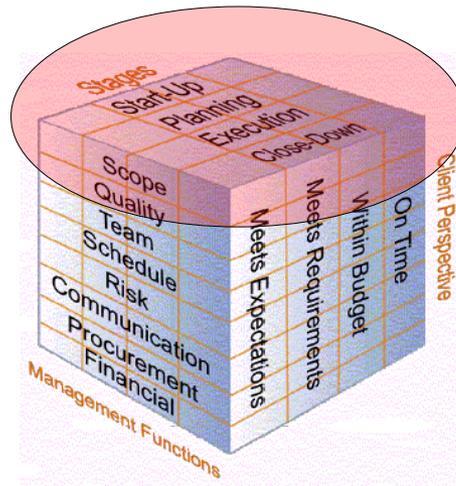
conocido como Ciclo
Deming aunque el autor
es

W. Shewart

Pero resulta mas complejo



GRUPOS DE PROCESOS DE LA GERENCIA DE PROYECTOS



Se compone de 5 grupos

procesos de Inicio

Procesos de planeación

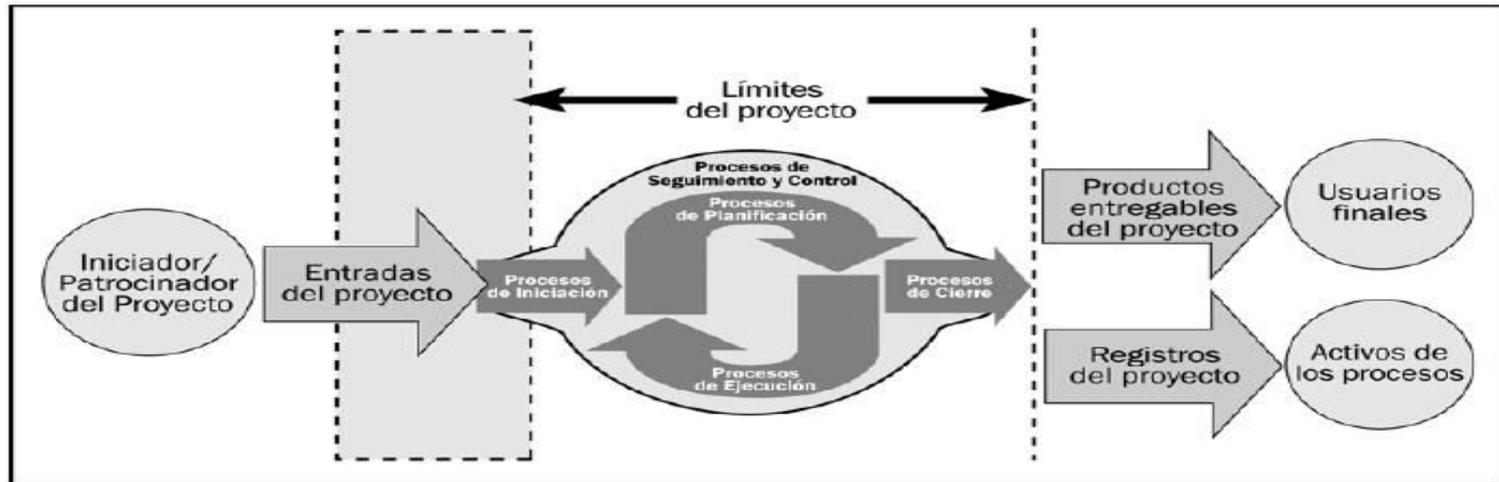
procesos de ejecución

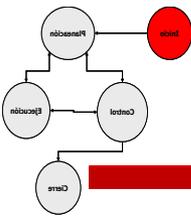
Procesos de Monitoreo y control

Procesos de cierre

GRUPO DE PROCESOS DE INICIO

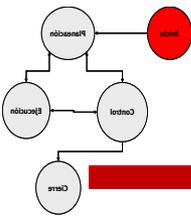
Este grupo se compone de procesos que facilitan la autorización formal de las iniciativas a fin de comenzar un nuevo proyecto o una nueva fase del mismo, adicionalmente, permite una descripción del alcance inicial y una asignación preliminar de los recursos requeridos de manera que la organización evalúe si esta dispuesta a invertir para el desarrollo del proyecto.





PROCESOS DE INICIO

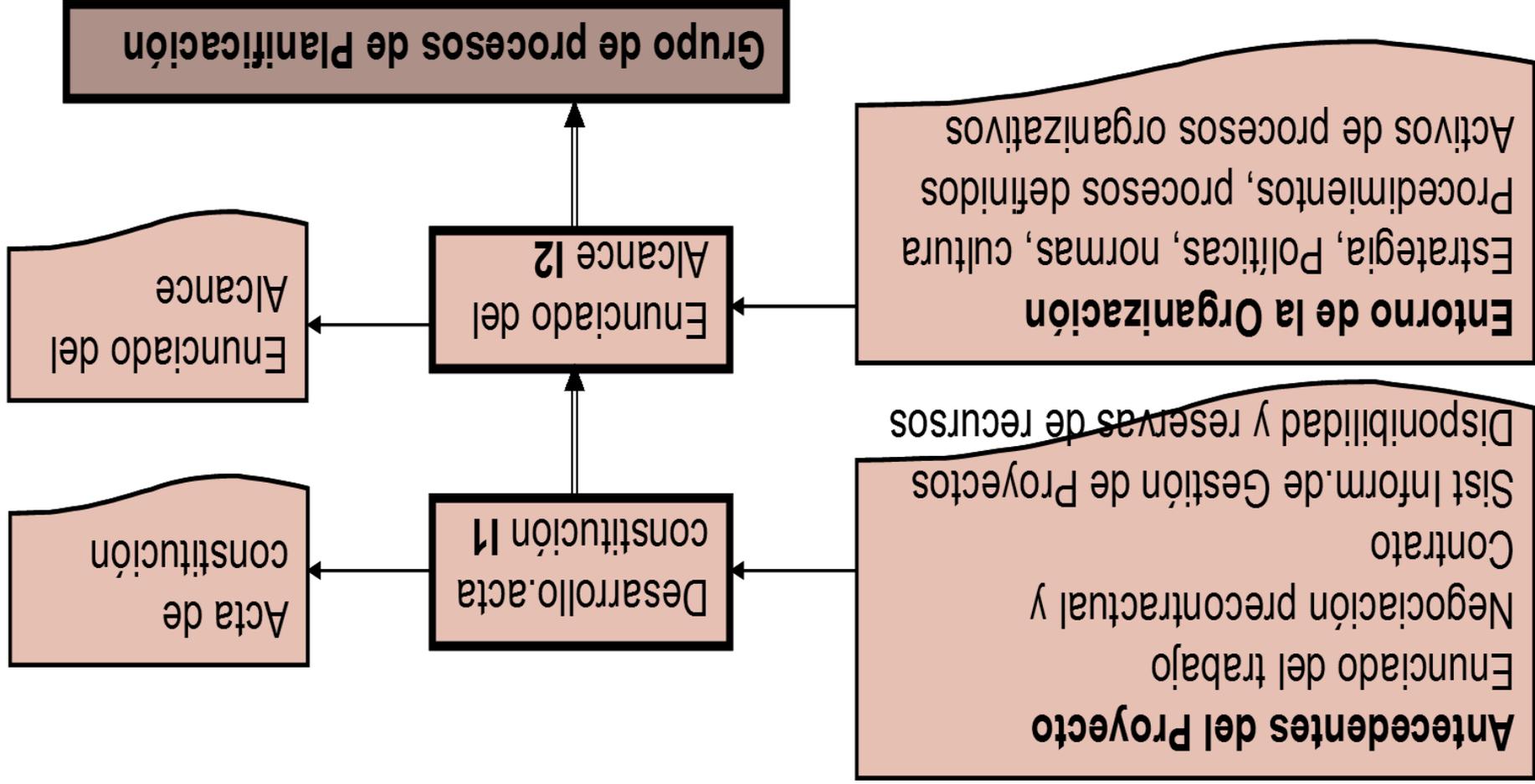
- ▶ Autoriza formalmente iniciar un nuevo proyecto o una nueva fase
- ▶ En general se realizan fuera del contexto del proyecto
- ▶ Permite documentar previamente :
 - Necesidades de negocio
 - Alternativas evaluadas
 - Descripciones de objetivos del proyecto
 - Descripción básica del alcance, entregables, tiempos y recursos
- ▶ Elige el gerente de proyecto y confiere la autoridad
- ▶ Define la descripción del alcance de manera preliminar
- ▶ Identifica algunas Restricciones y supuestos
- ▶ Se decide si el proyecto o fase debe continuar



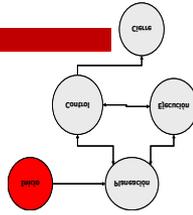
PROCESOS DE INICIO

Dentro de este grupo de procesos tenemos:

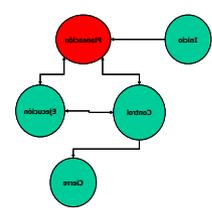
- **Desarrollar el Project charter:** Este proceso se relaciona principalmente con la autorización de la realización del proyecto o de una fase del mismo, para ello se documentan las necesidades del negocio y del nuevo producto que se pretende obtener con el desarrollo del proyecto.
- **Desarrollar el enunciado del alcance del proyecto:** Proceso necesario para producir una definición preliminar a alto nivel del proyecto, para ello se aborda y documentan las necesidades del proyecto y de los productos entregables, los requisitos del producto, los límites del proyecto, los métodos de aceptación y el control de alcance a alto nivel.



PROCESOS DE INICIO



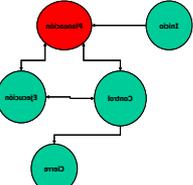
PROCESOS DE PLANEACIÓN



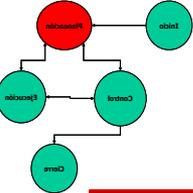
El equipo de dirección del proyecto utiliza estos procesos para:

- Planificar y gestionar con éxito un proyecto para la organización
- Identificar, definir y madurar el alcance del proyecto
- Identificar o resolver las dependencias, supuestos, riesgos, oportunidades y restricciones
- Recoger información de varias fuentes tanto de diferente complejidad como de grado de confianza.
- Involucrar a todos los interesados en el proceso de planeación: habilidades y conocimientos
- Desarrollar el plan de gerencia del proyecto

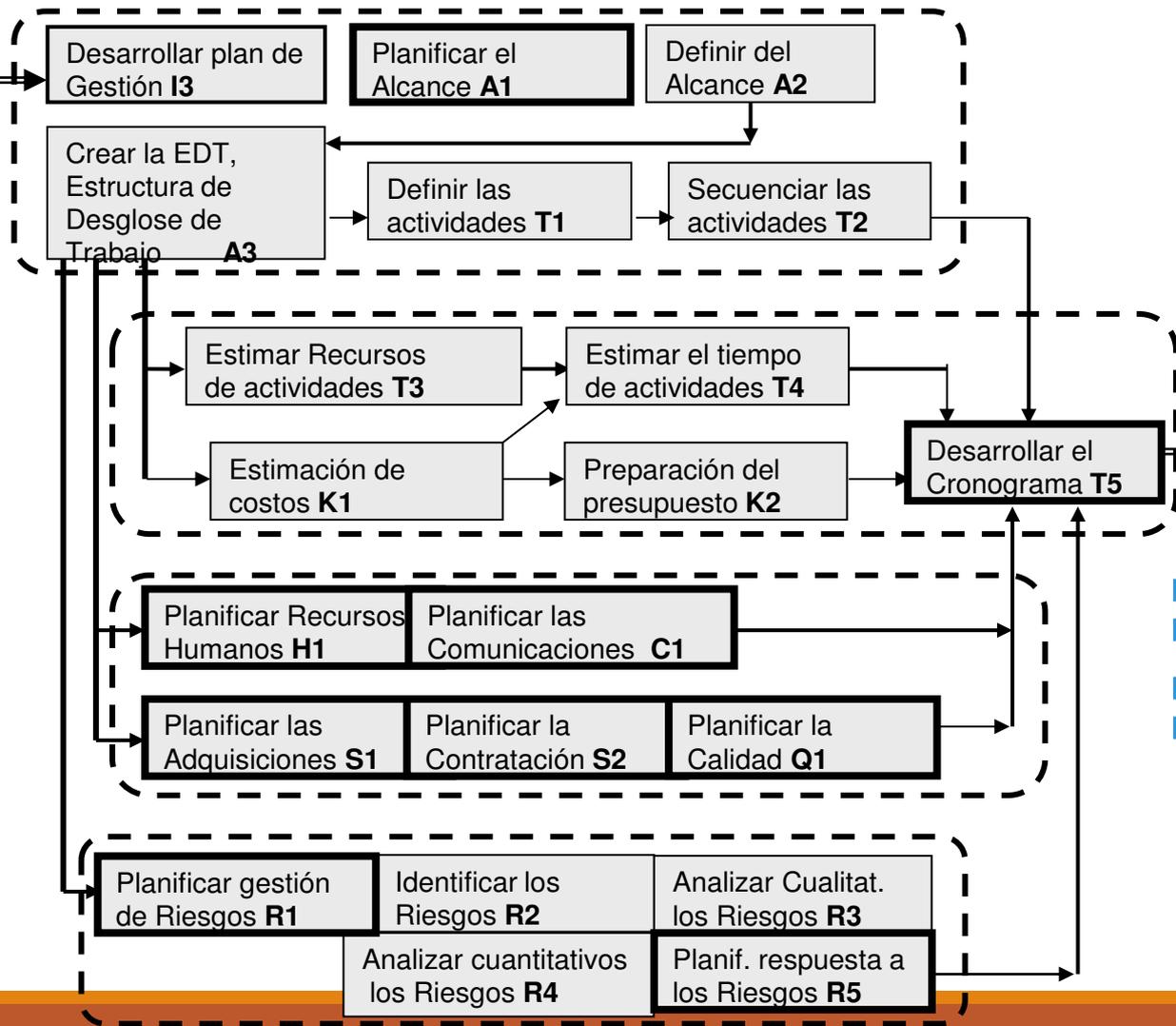
PROCESOS DE PLANEACIÓN

- 
- ```
graph TD; Inicio((Inicio)) --> Planificación((Planificación)); Planificación --> Organización((Organización)); Planificación --> Ejecución((Ejecución)); Planificación --> Cierre((Cierre)); Organización --> Control((Control)); Control --> Cierre;
```
- Desarrollar Plan del proyecto
  - Planear el alcance
  - Definir el alcance
  - Crear WBS o EDT
  - Definir actividades
  - Establecer secuencia de actividades
  - Estimar recursos de actividades
  - Estimación de duración de actividades
  - Desarrollar el Cronograma
  - Estimar los costos
  - Preparar el presupuesto de costos
  - Planear la calidad
  - Planear recursos humanos
  - Planear comunicaciones
  - Planear riesgos
  - Identificar riesgos
  - Análisis cualitativo de riesgos
  - Análisis cuantitativo de riesgos
  - Planear respuesta a riesgos
  - Planear compras y adquisiciones
  - Planear contrataciones

# PROCESOS DE PLANIFICACIÓN



**Etapa de INICIO**

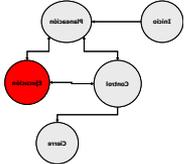


**Etapa de EJECUCIÓN**  
**Etapa de SEGUIMIENTO**

# PLAN DEL PROYECTO

- El Plan de Proyecto es un conjunto de planes para cada elemento a gestionar, controlados cada uno bajo su propio "versionado", cada plan tiene anexados un conjunto de documentos que demuestran la aplicación del mismo.





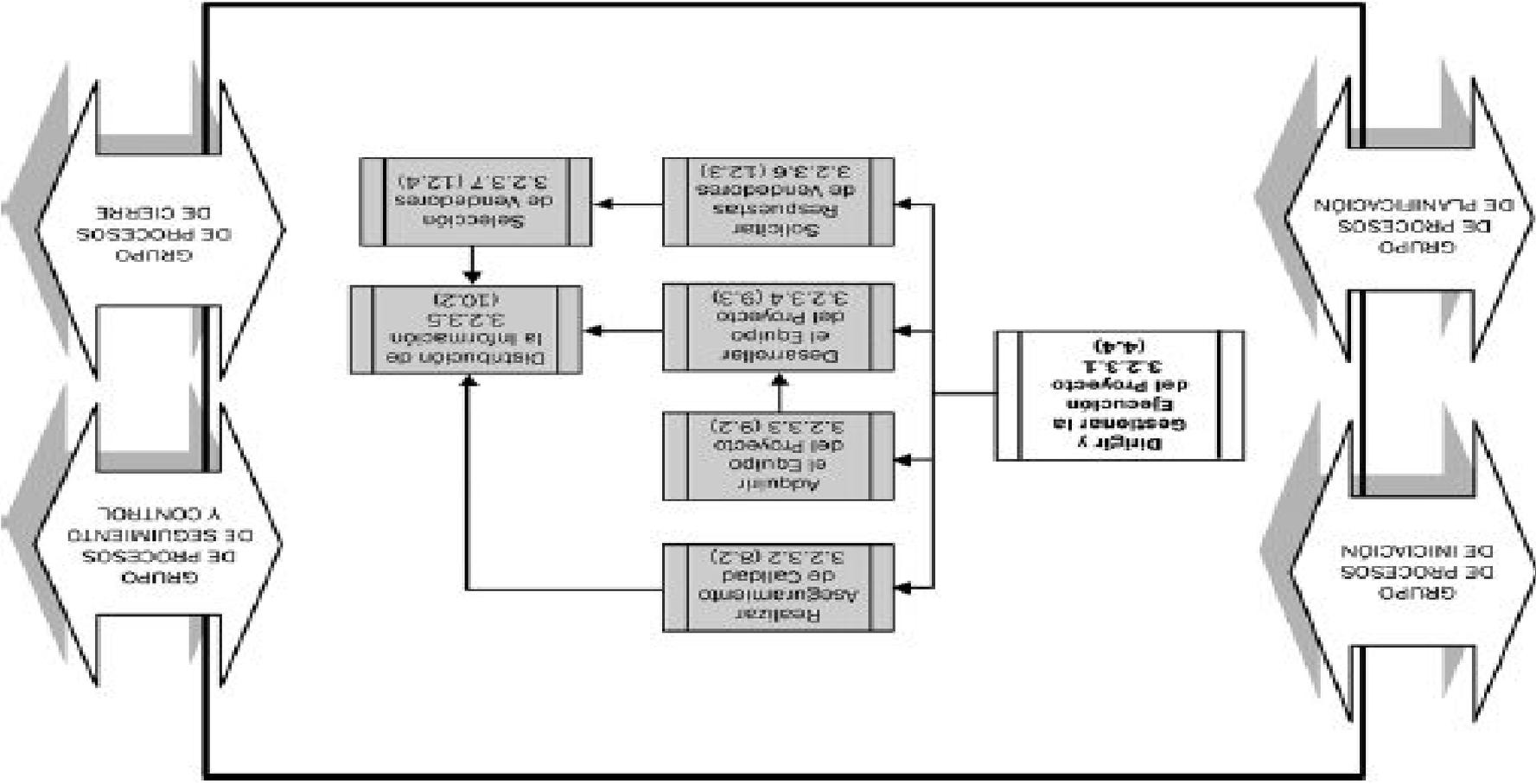
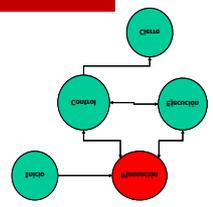
# PROCESOS DE EJECUCIÓN

---

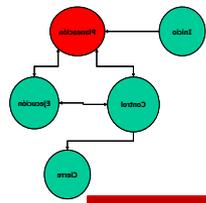
El grupo de procesos de ejecución se compone de los procesos utilizados para completar el trabajo del proyecto. El grupo de procesos implica:

- Abarcar el desarrollo del alcance definido en el documento de alcance del proyecto e implementar los cambios aprobados
- Coordinar personas y recursos
- Integrar y realizar las actividades planeadas del proyecto
- Desembolsar la mayor parte del presupuesto

# PROCESOS DE EJECUCIÓN



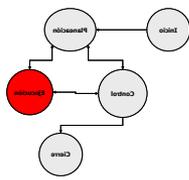
Nota: No se muestran todas las interacciones ni todo el flujo de datos entre los procesos.



# PROCESOS DE EJECUCIÓN

---

- Dirigir y manejar la ejecución del proyecto
- Ejecutar Quality assurance
- Adquirir el equipo de proyecto
- Desarrollar el equipo de proyecto
- Distribuir información
- Requerir respuestas a contratistas
- Selección de contratistas



# PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL

---

- Monitorear y controlar el trabajo
- Control integrado de cambios
- Verificar alcance
- Controlar alcance
- Controlar cronograma
- Controlar costos
- Ejecutar Control de calidad
- Manejar el equipo del proyecto
- Informar el rendimiento
- Gestionar los interesados
- Seguimiento y control de riesgos
- Administración de contratos

# ENFOQUE EN LA ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS

---

Control: es el comparar los avances/resultados con respecto a los planes, de manera que se tomen acciones correctivas, cuando haya desviaciones

Control = f ( planes, resultados, información, motivación)

No es un enfoque orientado al ejercicio del poder

# LA CONFUSIÓN

---

## Monitoreo vs Control

Monitoreo es obtener la información relevante para tener una “foto” del estado del proyecto

Control es :EJERCER ACCIONES OPORTUNAS, derivadas del monitoreo

# LOS NIVELES DEL CONTROL

---

- Mega-control: Sobre un programa o grupo de proyectos
- Macro-Control: el que debe ejercer el líder del proyecto, concentrándose en los primeros niveles del WBS (programa, proyecto, tarea)
- Micro-control: el que debe ejercer cada persona del equipo del trabajo, a partir del plan estratégico
- Cuidado: que el líder no caiga en la micro-administración...

# COMO EJERCER EL MONITOREO?

---

Preguntar como va el proyecto y los problemas que han enfrentado

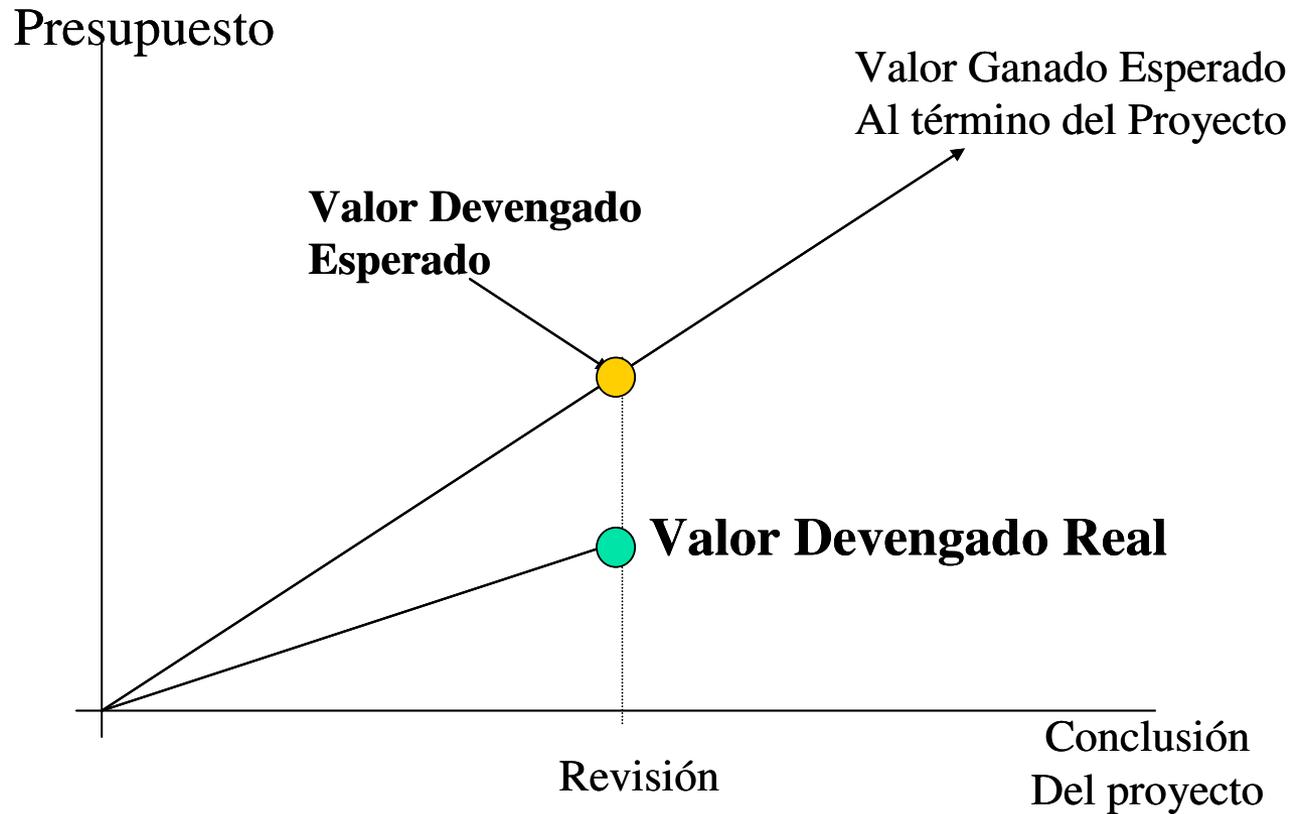
Traduzca la información en términos del impacto en el plan y concepto

Pregunte que falta por hacer ( NO QUE HAN HECHO)

Pregunte que recursos requieren y cuando

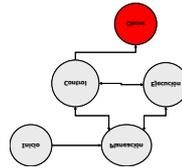
Identifique si se están comunicando

# EJEMPLO DE VALOR GANADO

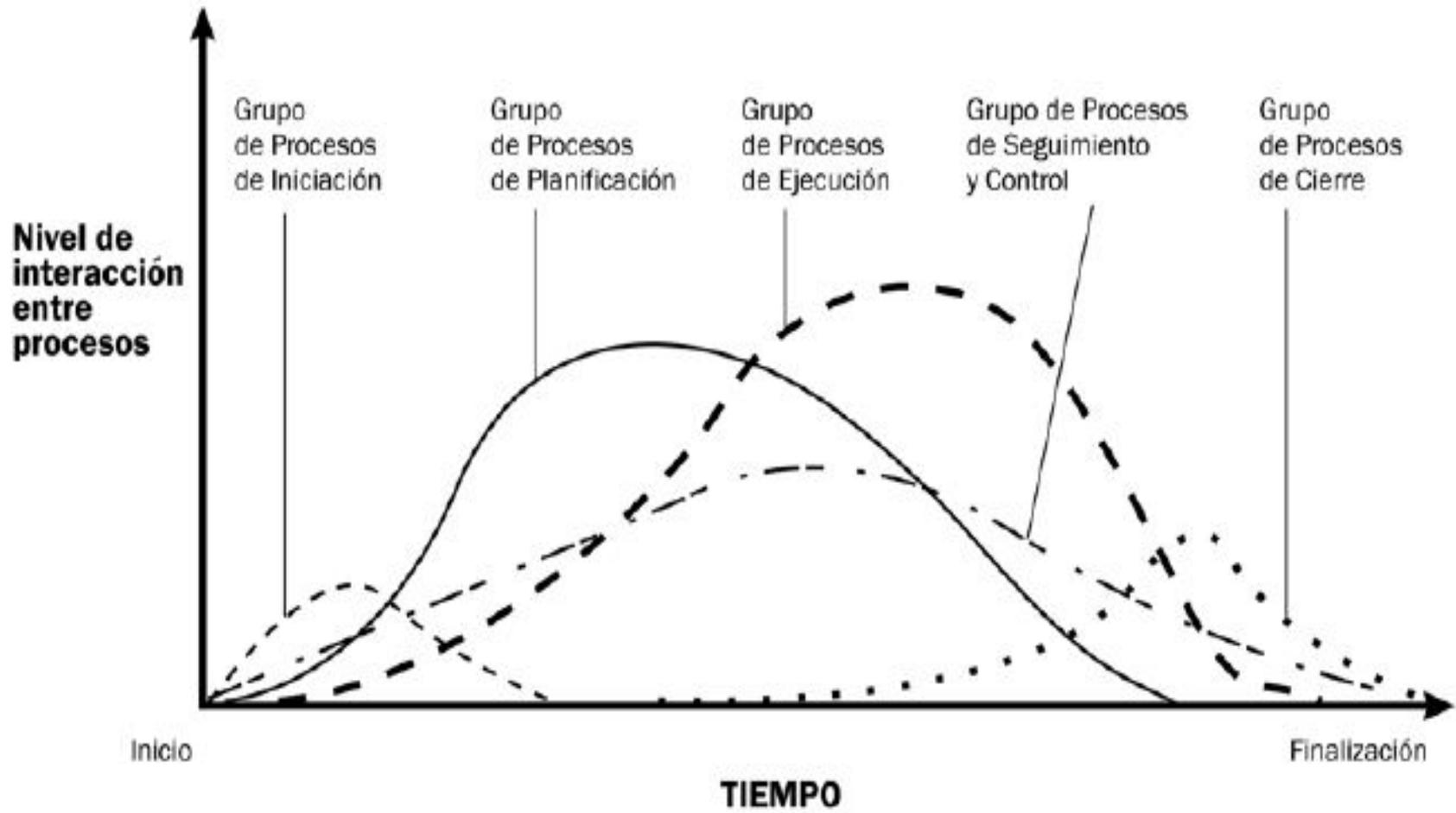


# PROCESOS DE CIERRE

- Cierre del proyecto
- Cierre del contrato



# INTERACCIONES ENTRE PROCESOS

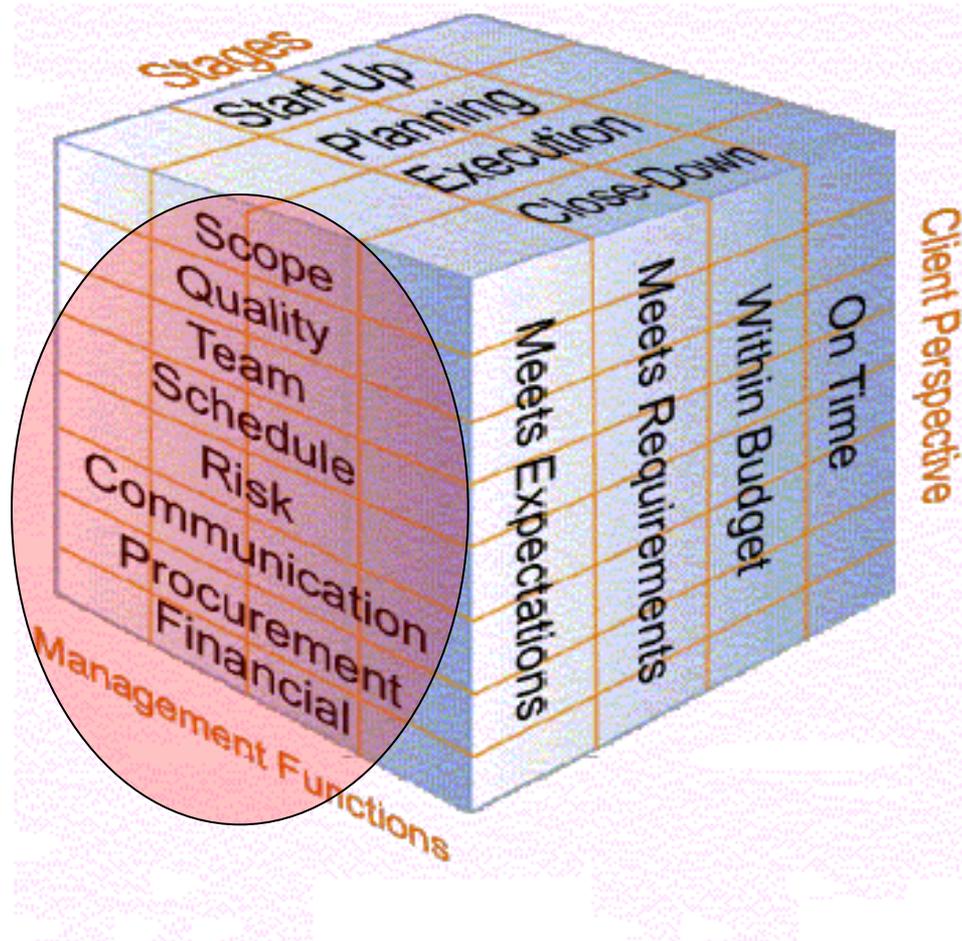


# ÉXITO DE LA TERMINACIÓN



# ... POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

---



# PMBOK Versión 5 – Cambios

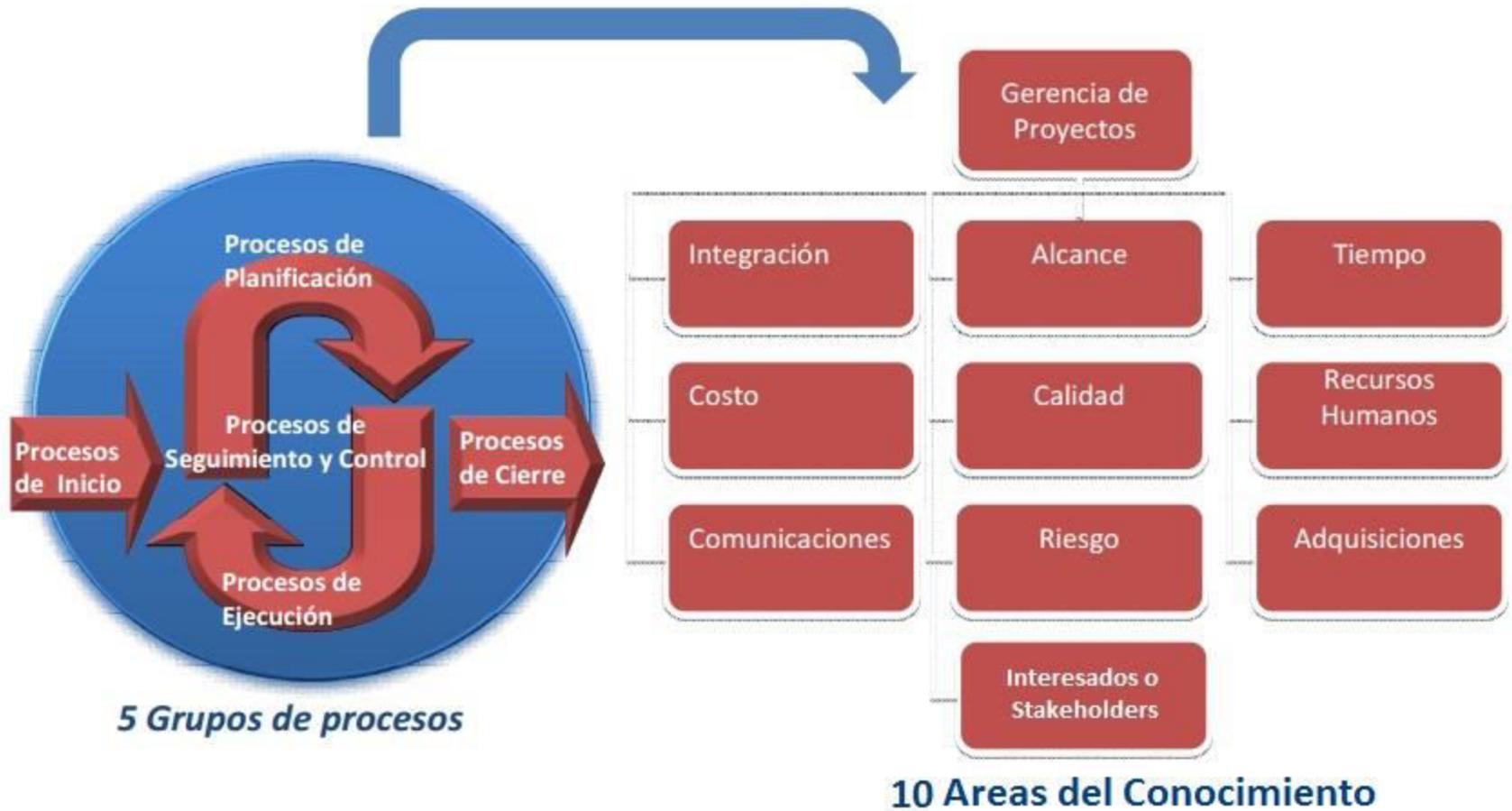
Aumenta de 42 a 47 procesos.

Nueva área de conocimiento (Involucrados)

Se alinea con norma ISO 21500.

4 nuevos procesos de planificación.

# ÁREAS DE CONOCIMIENTO



# GESTIÓN DEL ALCANCE

---



Gestión del Alcance incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto contiene todo el trabajo necesario y sólo el trabajo necesario, para completar el proyecto con éxito

# GESTIÓN DEL ALCANCE



# GESTIÓN DE TIEMPOS

---



Gestión del tiempo incluye los procesos necesarios para asegurar la culminación del proyecto a tiempo

# GESTIÓN DE LOS COSTOS

---

Gestión del Costos incluye los procesos necesarios para asegurar que el proyecto sea terminado dentro del presupuesto aprobado



# INFLUENCIA RELATIVA DEL COSTO DE LOS CAMBIOS

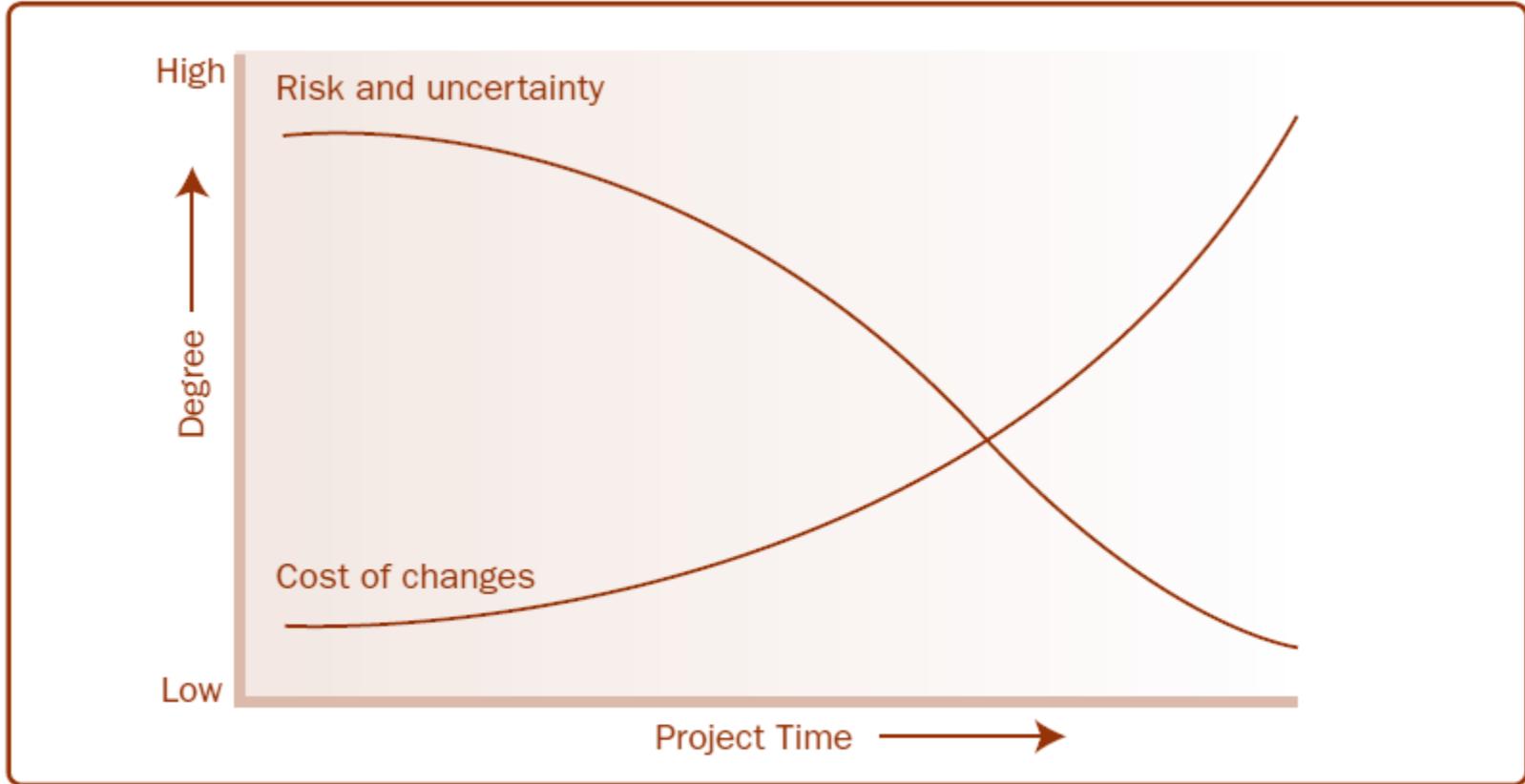


Figure 2-9. Impact of Variable Based on Project Time

# GESTIÓN DE LA CALIDAD

---

Gestión de la Calidad incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto satisfaga las necesidades que lo definieron

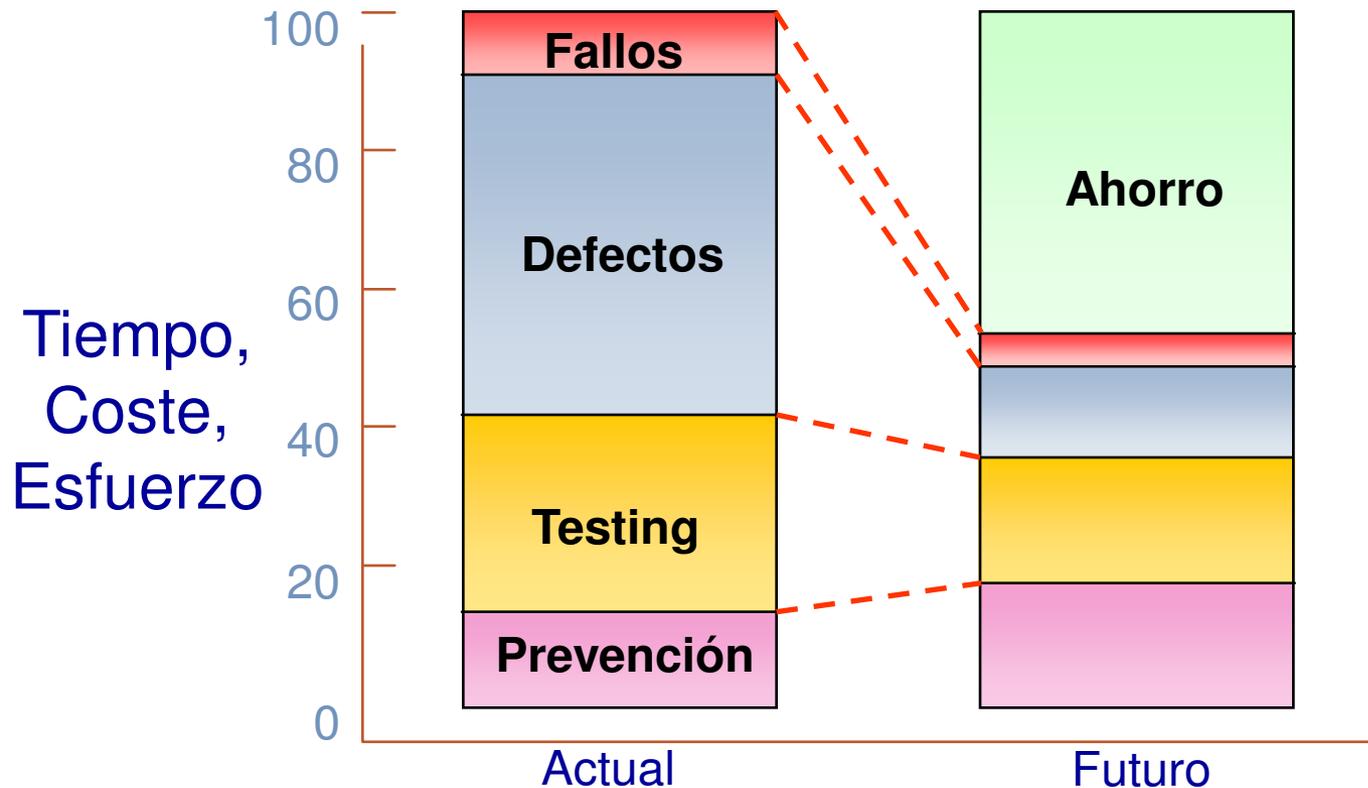


# COSTO DE LA CALIDAD

---



# COMPONENTES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



- ¿Cuál es el costo de la Inversión?

- ¿Vale la pena para este proyecto?

# GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

---



Gestión de los Recursos Humanos incluye los procesos necesarios para realizar el uso más efectivo de las personas involucradas en el proyecto

# GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

---

Gestión de las Comunicaciones incluye los procesos requeridos para asegurar la apropiada, y a tiempo, generación, colección, diseminación, almacenamiento y últimas disposiciones de la información del proyecto



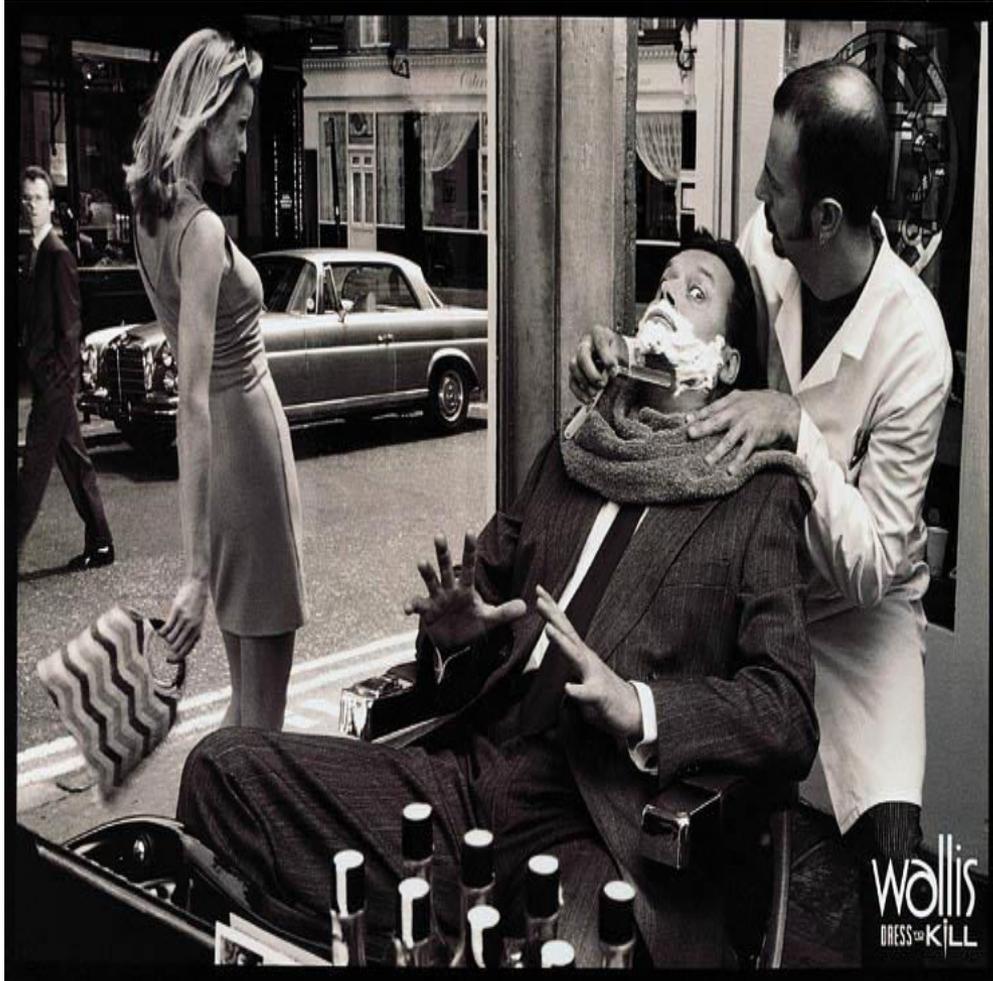
¿No recibiste mi e-mail?

# RIESGOS !



# GESTIÓN DEL RIESGO

---



Gestión del Riesgo es el proceso sistemático de identificar, analizar y responder a los riesgos del proyecto

# GESTIÓN DEL RIESGO

---

Qué es Riesgo?

Fuentes de riesgo

Tipos de Riesgo

Procesos de gestión de riesgos

- Identificarlos
- Definir consecuencias
- Desarrollar plan de Mitigación
- Documentarlos

# FUENTES DE RIESGO

---

**Técnicas**



**Financieras**



**Socio-Económicas**

**Contractuales**



# GESTIÓN DEL RIESGO: CALIFICACIÓN

|              |              | Nivel de riesgos o Nivel de Severidad |          |          |          |              |
|--------------|--------------|---------------------------------------|----------|----------|----------|--------------|
|              |              | Insignificante                        | Menor    | Moderado | Mayor    | Catastrófico |
| Probabilidad | Casi Certeza | MODERADO                              | ALTO     | ALTO     | EXTREMO  | EXTREMO      |
|              | Muy Probable | BAJO                                  | MODERADO | ALTO     | ALTO     | EXTREMO      |
|              | Posible      | BAJO                                  | MODERADO | MODERADO | ALTO     | ALTO         |
|              | Improbable   | BAJO                                  | BAJO     | MODERADO | MODERADO | ALTO         |
|              | Rara         | BAJO                                  | BAJO     | BAJO     | BAJO     | MODERADO     |
|              |              | Impacto                               |          |          |          |              |

# MÉTODOS DE CONTROL DE RIESGOS

---

- Evitar
- Reducir
- Compartir
- Asegurar
- Aceptar
  - ✓ Con contingencia
  - ✓ Sin contingencia
- Contenerlos



# GESTIÓN DE LOS INTERESADOS



# INTERESADOS EN LOS PROYECTOS

---

Todos aquellos impactados por, o que pueden impactar a una organización, incluyendo individuos, grupos y organizaciones.

Los stakeholders poseen atributos y los más importantes son: la legitimidad, el poder y la urgencia.

# GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

---



# GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

---

- Identificar los tipos de *stakeholders*.
- Distinguir la naturaleza de sus demandas.
- Determinar los espacios de operación o funcionamiento de estos grupos.
- Priorizar sus demandas.
- Desarrollar respuestas organizacionales.
- Monitorear y controlar los programas.

# Gestión de proyectos y la norma ISO

---

La Organización Internacional de Normalización o ISO:

Nacida tras la Segunda Guerra Mundial (23 de febrero de 1947), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación (tanto de productos como de servicios), comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica.

Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones (públicas o privadas) a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 164 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

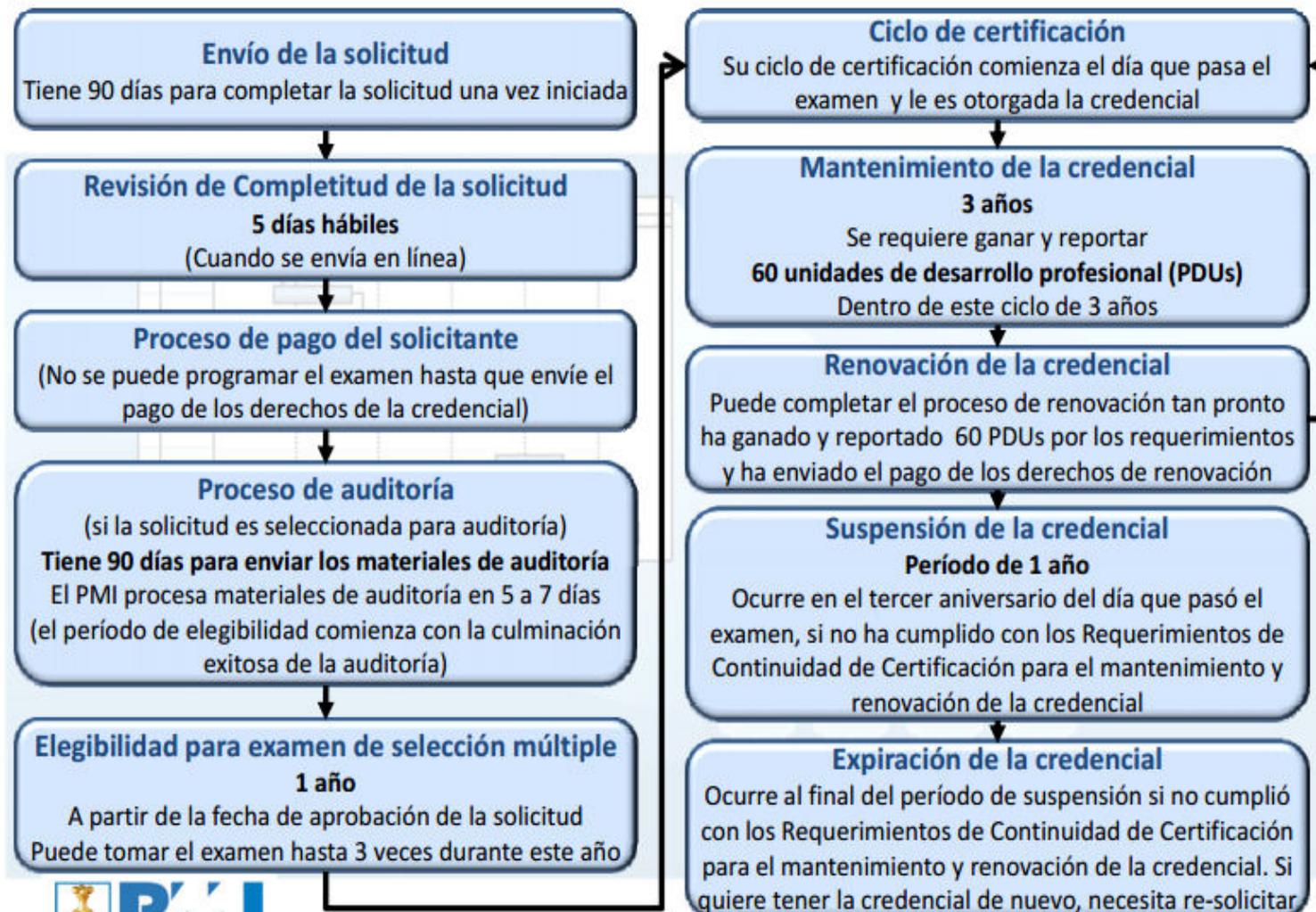
La gestión de proyectos se desarrolla en la ISO 21500

*Una breve comparación...*



AcroExch.Docum  
ent.11

# Proceso para obtener la certificación PMP®



**GRACIAS**  
**ARIGATO**  
**SHUKURIA**  
**JUSPAXAR**  
**DANKSCHEEN**  
**TASHAKKUR ATU**  
**YAQHANYELAY**  
**CHALTU**  
**HURUH**  
**SNACHALHYA**  
**SPASSIBO**  
**WABEJA**  
**MAITEKA**  
**YUSPAGARATAM**  
**SUKSAMA**  
**EKHMET**  
**TINGKI**  
**BIYAN**  
**SHUKRIA**  
**THANK**  
**YOU**  
**BOLZIN**  
**MERCICI**  
**MAAKE**  
**GRAZIE**  
**MEHRBANI**  
**PALDIES**  
**KOMAPSUMNIDA**  
**MAKETA**  
**SHIKOMO**  
**MINMONCHAR**  
**ATTO**  
**AMIA**  
**UNALCHEEH**  
**HATUR**  
**GUI**  
**EKOJE**  
**SPASIBO**  
**DENKAUJA**  
**HEESI**  
**HEMACHALHYA**  
**UNALCHEEH**  
**SAKCO**  
**MERASTANHY**  
**GAEJTRO**  
**TAYTAPUCH**  
**HEDAWAGSE**  
**GOZAIMASHITA**  
**EFCHARISTO**  
**AGUYJE**  
**FAKAAE**  
**LAH**  
**SAKCO**  
**MAKETA**

# JESÚS DAVID MEDINA

**INGENIERO DE SISTEMAS, PMP®**

*Credencial PMP® No. 1564079*

Tarjeta Profesional 25255195751CND



[davidmedinap@gmail.com](mailto:davidmedinap@gmail.com)



[davidmedinap](https://www.soundcloud.com/davidmedinap)



<https://twitter.com/davidmedinap>



<https://www.facebook.com/davidmedinap>



<http://www.linkedin.com/in/davidmedinap>

# AUDITORÍA DE PROYECTOS

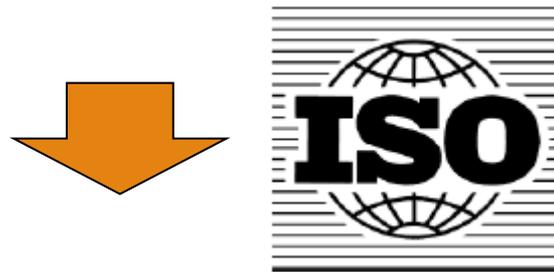
---

**ESTÁNDAR DE AUDITORÍA ISO 19011:2011**



# Norma ISO 19011

*ISO 19011:2002 – Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental*



**ISO 19011:2011 – Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión**

**La ISO 19011 ha sido revisada para proporcionar una guía de buenas prácticas de auditoría de acuerdo con el entorno de hoy en día en donde muchas organizaciones han implementado sistemas de gestión (p.e: Calidad, Ambiental, Seguridad y salud ocupacional , etc)**

# Resumen General de Cambios

- △ Los principios de la auditoria se han revisado y se ha incluido un nuevo principio: **Confidencialidad – Seguridad de la información.**
- △ Se ha incluido el concepto de **“Riesgo de la auditoria”**
- △ Se da guía sobre auditorias combinadas (No se referencian las **“Auditorías Integrales”**)
- △ Se reconoce el uso de la tecnología en **auditorias remotas.**

# Resumen General de Cambios



- △ Aunque se han re-estructurado los capítulos 5 (Gestión de Programas de auditoria) y 6 ( Desarrollo de la auditoria), se mantiene el enfoque global de la edición anterior y con la ISO 17021:2011.
- △ Se han hecho cambios en el capitulo 7 (Competencia y evaluación ):
  - Se dan guías sobre el conocimiento y habilidades de los auditores y auditores líderes de sistemas de gestión, pero no se hace referencia a requisitos de educación, experiencia laboral, entrenamiento de auditor, experiencia en auditorias.

# Resumen General de Cambios

•La competencia se basa en:

- ✓ Conocimiento y habilidades genéricas de sistemas de gestión.
- ✓ Conocimiento y habilidades de la disciplina específica ( p.e DP)
- ✓ Conocimiento y habilidades específicas del sector ( p.e Tecnología)

•La competencia debe ser evaluada.



# 4. Principios de la auditoria



## Relacionados con auditores

- Integridad
- Presentación Ecuánime
- Confidencialidad – Seguridad de la información
- Debido Cuidado Profesional

## Relacionados con la auditoria

- Independencia
- Enfoque basado en evidencia

# 4. Principios de la auditoria

Integridad

Reemplaza y amplia el principio de Conducta Ética

Presentación  
ecuánime

La comunicación debe ser verdadera, precisa, objetiva, oportuna, clara y completa

Debido cuidado  
profesional

Un factor importante al realizar su trabajo con el debido cuidado profesional es tener la habilidad para hacer juicios razonables en todas las situaciones de auditoria

Confidencialidad –  
Seguridad de la  
información

Nuevo principio :  
El auditor debe tener discreción en el uso y protección de la información a la que tenga acceso en la auditorias

Independencia

Mas guías sobre la aplicación.  
Auditores internos: independiente del gerente operativo del área que se audita

Enfoque basado en  
evidencia

Pequeño cambio en redacción

# 5. Gestión de Programa de Auditoria

**Revisión  
Considerable !  
Se da mayor claridad  
a la guía.**



**5.1 - Generalidades**

**5.2 – Definición de los Objetivos del Programa de Auditorias**

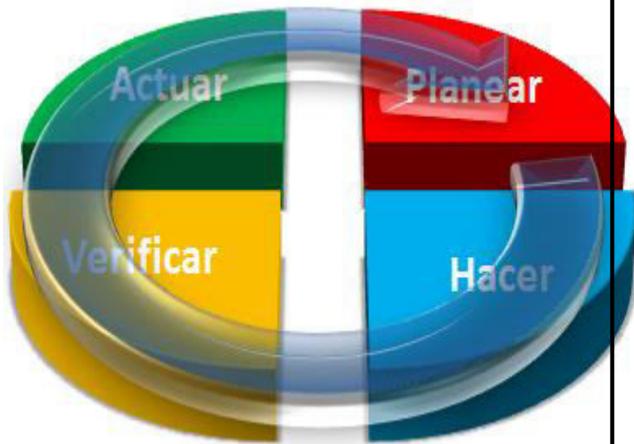
**5.3 – Definición del Programa de Auditorias**

**5.4 – Implementación del Programa de Auditorias**

**5.5 – Seguimiento del Programa de Auditorias**

**5.6 – Revisión y Mejora del Programa de Auditorias**

# 5. Gestión de Programa de Auditoría



# 5. Gestión de Programa de Auditoria

## 5.1 – Generalidades

Un programa de auditorias que incluya auditorias de uno o más sistemas de gestión.



Asignar los recursos para auditar los aspectos de mayor significancia dentro de los sistemas de gestión



**“Auditoría basada en riesgos”**

# 5. Gestión de Programa de Auditoria

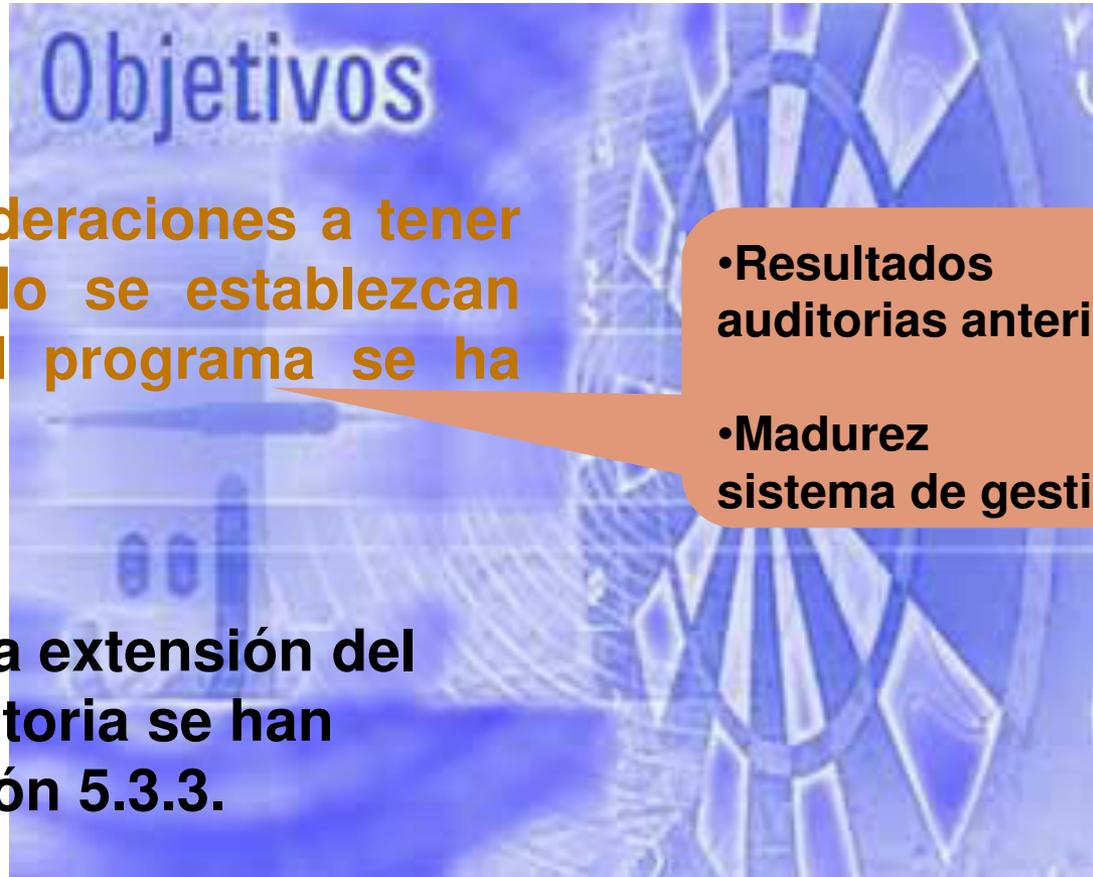
## 5.2 – Definición de los Objetivos del Programa de Auditorias

La lista de consideraciones a tener en cuenta cuando se establezcan los objetivos del programa se ha ampliado

•Resultados de auditorias anteriores

•Madurez del sistema de gestión

Las guías sobre la extensión del programa de auditoria se han llevado a la sección 5.3.3.



# **5. Gestión de Programa de Auditoria**

## **5.3 – Definición del Programa de Auditorias**

**Competencia de la persona responsable del programa de auditoria**

**Identificar y evaluar los riesgos del programa de auditorias**

# 5. Gestión de Programa de Auditoría

## 5.3 – Definición del Programa de Auditorías

Identificar y evaluar los riesgos del programa de auditorías

Fueron eficaces?

| RIESGO                                        | EVALUACION     | MEDIDA DE CONTROL                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicación ineficaz del programa            | Riesgo mediano | Envío temprano y verificación de recibo                                                                                                                                                                              |
| No logro de los objetivos del programa        | Riesgo crítico | <ul style="list-style-type: none"><li>•Entrenamiento apropiado de auditores</li><li>•Elaboración oportuna y adecuada de planes de auditoría</li><li>•Listas de verificación revisadas por el auditor líder</li></ul> |
| Interferencia con las actividades productivas | Riesgo mediano | <ul style="list-style-type: none"><li>•Coordinación previas con los responsables de los procesos operacionales</li></ul>                                                                                             |
| Riesgo físico para los auditores              | Riesgo alto    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Capacitación previa en control de riesgos</li><li>•Evaluación competencias en seguridad</li></ul>                                                                             |

# 5. Gestión de Programa de Auditoria

## 5.4 – Implementación del Programa de Auditorias

Se incluye lo que debe hacer la persona responsable del programa de auditorías para implementarlo

Definir los objetivos, alcance y criterios para una auditoria individual, es ahora una sub-sección.

Se dan guías para cuando se auditan juntos dos o más sistemas de gestión

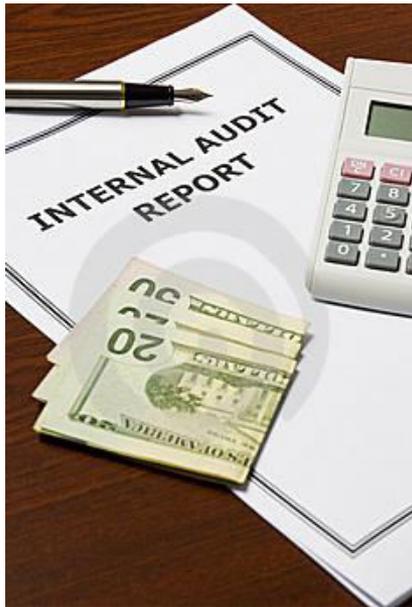
Selección de métodos de auditoria:



# 5. Gestión de Programa de Auditoria

## 5.5 – Seguimiento del Programa de Auditorias

## 5.6 – Revisión y Mejora del Programa de Auditorias



### Temas a considerar:

- ✓ Evaluar el desempeño de los integrantes del equipo de auditoría
- ✓ Considerar como parte de la revisión, métodos nuevos o alternativos.
- ✓ Revisar la efectividad de las medidas tomadas para manejar los riesgos asociados con el programa de auditorias

## 6. Realización de la Auditoría



Como en la sección 5, la guía ha sido mejorada, y, en algunos apartes se dan más detalles:

## 6. Realización de la Auditoría



## 6.2 Inicio de la Auditoría



**No contempla la referencia a la designación del líder de equipo o la definición de objetivos de auditoría, alcance y criterios ya que estos son tratados en la administración del programa de auditorías(5.4.5).**

## 6.3 Preparación de actividades de auditoría

### ***Comprende dos grandes actividades:***

- **La realización de la revisión documental**
- **La preparación para las actividades de auditoría en campo**



## 6.3 La preparación de las actividades de auditoría cubre:

**6.3.1 La realización de la revisión documental en la preparación de la auditoría**

**6.3.2 Preparación del Plan de Auditoría**

**6.3.3 Asignación de trabajo al equipo de auditoría**

**6.3.4 Preparación de los documentos de trabajo**

Como está descrito en la ISO 19011:2011, el objetivo de la realización de la revisión documental para la preparación, es recolectar la información para organizar actividades de auditoría y documentos de trabajo aplicables.

También establecer una descripción general de la documentación de sistema para descubrir posibles fallas.

Lo que anteriormente se han mencionado como una revisión documental – “**revisión de la documentación para determinar la conformidad del sistema con los criterios de auditoría**” - ahora es tratada como parte de realización actividades de auditoría.

## 6.4 La realización de las actividades de auditoría - cubre:

6.4.2 Realización de la reunión de apertura

6.4.3 La realización de la revisión documental durante el desarrollo de la auditoría

6.4.4 Comunicación durante la auditoría

6.4.5 Asignación de roles y responsabilidades de guías y observadores

6.4.6 Recolección y verificación de información

6.4.7 Generación de hallazgos de auditoría

6.4.8 Preparación de conclusiones de auditoría

6.4.9 Realización de la reunión de cierre



## 6.5 Preparación y distribución del informe de auditoría

## 6.6 Conclusión de la Auditoría

## 6.7 Realización de la Reunión de Cierre

La guía clarifica que dependiendo de los objetivos de la auditoría, las conclusiones de la auditoría pueden indicar la necesidad de tomar: correcciones, acciones correctivas, y acciones preventivas o de mejora. Se añade en el texto la referencia a las “correcciones”

## 7. Competencia y evaluación de auditores



Algunos cambios significativos han sido introducidos, como se esperaría, dado que la ISO 19011:2011 orienta la auditoría del sistema de gestión cubriendo múltiples disciplinas.



# 7. Competencia y evaluación de auditores

## 7.1 Generalidades

## 7.2 Determinación de la competencia del auditor para cumplir con las necesidades del programa de auditoría

### 7.2.1 Generalidades

### 7.2.2 Conducta Personal

### 7.2.3 Conocimiento y habilidades

#### 7.2.3.1 Generalidades

#### 7.2.3.2 El conocimiento genérico y las habilidades de los auditores de sistemas de gestión

#### 7.2.3.3 Disciplina y conocimientos específicos del sector y habilidades de auditor de sistema de gestión

#### 7.2.3.4 Conocimientos generales y habilidades de un líder del equipo de auditoría

#### 7.2.3.5 Conocimientos y habilidades para auditar sistemas de gestión abordando múltiples disciplinas

### 7.2.4 Logro de la competencia del auditor

### 7.2.5 Líderes del equipo auditor

## 7. Competencia y evaluación de auditores

**7.3 Definición de los criterios de evaluación del auditor.**

**7.4 Selección del método apropiado de evaluación de auditor**

**7.5 Realización de la evaluación del auditor**

**7.6 Mantenimiento y mejora de la competencia del auditor**

Anexo A. Conocimientos y habilidades específicas por disciplina de auditores

Anexo B. Ejemplos de la evaluaciones específicas por disciplina de la competencia de equipos de auditoría

Anexo C. Guía adicional para auditores para planificar y realizar auditorías

## 7. Competencia y evaluación de auditores

# Competencia

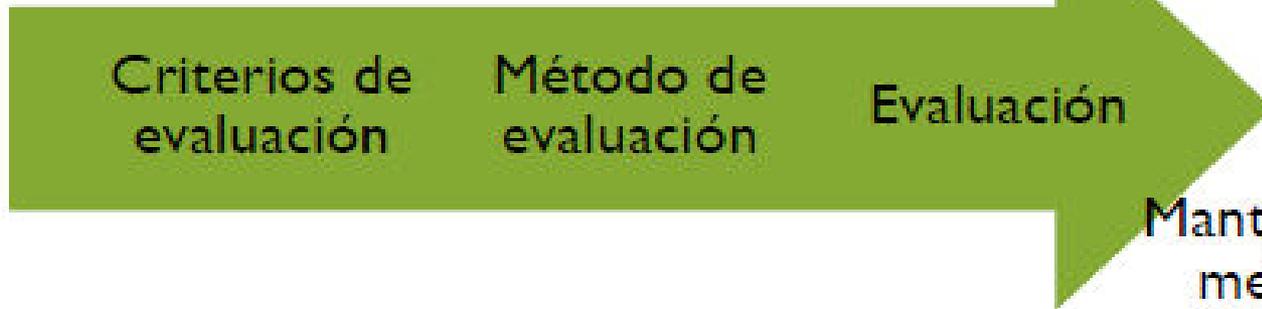
Conocimientos y habilidades

Conductas personales

Educación

Experiencia laboral y en auditorías

Formación como auditor



**EQUIPO AUDITOR**

Mantenimiento y mejora de la competencia

## 7.2 Determinación de la competencia del auditor para cumplir con las necesidades del programa de auditorías

Sección que identifica factores que se deben considerar al momento de establecer los conocimientos y habilidades apropiadas, por ejemplo el sistema de gestión a ser auditado (calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional). Factores tales como:

**7.2.2 Conducta Personal-** los auditores deberían mantener ciertos comportamientos de durante el desarrollo de las actividades de auditoría, por ejemplo: observador, perspicaz, abierto a la mejora, culturalmente sensible y colaborativo. Los demás atributos (ético, tenaz , mente abierta, decidido, diplomático, firme(seguro de si mismo) , observador, versátil) ya se encontraban definidos en ISO 19011:2002.

## 7.2 Determinación de la competencia del auditor para cumplir con las necesidades del programa de auditorías

### 7.2.3 Conocimiento y habilidades - la sección comprende:

#### 7.2.3.2 El conocimiento genérico y las habilidades de los auditores de sistemas de gestión

Esta sección se amplió para incorporar el conocimiento y las habilidades necesarias para auditar diferentes sistemas y aplicar otras partes de ISO 19011:2011. Por ejemplo, entienda los tipos de riesgo asociado con la auditoría, tenga el conocimiento del tipo de organización, el negocio en general y conceptos de administración, los procesos y la terminología relacionada, incluyendo presupuestos y la administración de personal.

# Conocimientos y Habilidades

Conocimientos y habilidades específicas de cada disciplina o sector



## Anexo A

Los auditores deben ser capaces de abordar el tipo de sistema, los requisitos sectoriales y los hallazgos de auditoría en un contexto amplio (actividades de negocio de la organización, agencias gubernamentales, el entorno de negocio, requisitos legales y contractuales, y la política de la dirección e intenciones para la organización).

## Competencias Genéricas



- ❖ **Principios, procedimientos y técnicas de auditoría.**
- ❖ **Documentos del sistema de gestión y de referencia.**
- ❖ **Leyes, reglamentos y otros requisitos que aplican al auditado para permitir al auditor trabajar con ellos y ser consciente de los requisitos legales y contractuales**
- ❖ **Conocimientos y habilidades específicas del sector**
- ❖ **Para auditores líderes balancear el trabajo y los esfuerzos de la auditoría**

# Las Competencias Genéricas dependen de:

- ❖ El tamaño, la naturaleza y complejidad de la organización
- ❖ Las disciplinas del SG
- ❖ Del programa de auditoría;
- ❖ Otros requisitos, como aquellos impuestos por externos
- ❖ El papel del proceso de auditoría en el SG auditado;
- ❖ La complejidad del SG auditado;
- ❖ La incertidumbre en el logro de los objetivos de la auditoría.



## 7.2.3 Conocimiento y habilidades

### 7.2.3.3 Disciplina y conocimiento específico del sector y habilidades de auditor de sistema de gestión

Deben tener conocimiento de la disciplina, por ejemplo Dirección de proyectos y sector, por ejemplo TICs, aéreo o farmacéutico).

ISO 19011:2002 proporcionó la guía para auditores de sistema de gestión de calidad y auditores de sistema de gestión medioambiental, cada uno teniendo su propia sección que proporcionaba orientación sobre conocimiento de auditor y requisitos de habilidad.

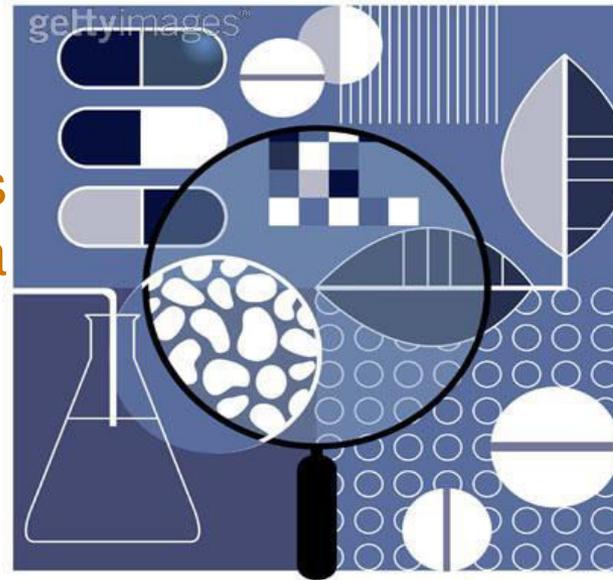


En la ISO 19011:2011 estas dos secciones son substituidas por una que identifica conocimientos y habilidades que tienen que ser aplicadas a todos los sistemas de gestión.

### 7.2.3.3 Disciplina y conocimiento específico del sector y habilidades del auditor del sistema de gestión

## EJEMPLOS

1. Requisitos legales aplicables a la disciplina específica.



3. Principios de gestión de riesgos, métodos y técnicas propios de la disciplina y sector para permitirle al auditor evaluar y controlar los riesgos asociados con el programa de auditoría.

2. Los fundamentos de la disciplina y el uso metodologías técnicas y del negocio específicas, técnicas, procesos y prácticas suficientes permitirle al auditor examinar el sistema de gestión y generar apropiados hallazgos y conclusiones de auditoría.

### 7.2.3.3 Disciplina y conocimiento específico del sector y habilidades del auditor del sistema de gestión

La ISO 19011:2011 en el Anexo A, proporciona guía en las disciplinas – conocimientos específicos y habilidades de los auditores para:



- Gestión de la seguridad de transporte
- Gestión medioambiental
- Gestión de calidad
- Gestión de registros
- Restablecimiento, seguridad, preparación y gestión de la continuidad
- Seguridad de Información
- Salud ocupacional y seguridad

No se da orientación específica sobre conocimientos y habilidades de cada sector.

## 7.2.3.4 Conocimientos generales y habilidades del líder del equipo de auditoría



Ahora incluye el conocimiento y habilidades para:

- Equilibrar las fortalezas y las debilidades de cada miembro del equipo de auditoría
- Desarrollar una armoniosa relación de trabajo entre los miembros del equipo de auditoría
- Gestionar la incertidumbre en el logro de los objetivos de auditoría

### 7.2.3.5 Conocimientos y habilidades para auditar sistemas de gestión abordando múltiples disciplinas

- Anteriormente limitado a los auditores que auditaban tanto sistemas de calidad como sistemas de gestión medioambiental y de manera muy detallada. Ahora describe, en principio, exigencias de habilidad y de conocimiento.



- Por ejemplo, comprensión de la interacción y sinergia entre los diferentes sistemas gestión.

## 7.2.4 Logro de la competencia del auditor

Esta sección que en gran parte sustituye la anterior guía la cual era bastante detallada.

### CONOCIMIENTO Y HABILIDADES

ISO 19011:2002

Se refiere a cinco años de experiencia laboral y veinte días de experiencia en auditoría, etc.

ISO 19011:2011

Pueden ser adquiridos mediante: educación combinada, programas de formación de auditores, experiencia en cargos técnicos relevantes, cargos directivos o profesionales y la experiencia en auditoría.

## 7.2.5 Líder del Equipo de Auditores

El líder del equipo de auditoría deberá haber adquirido experiencia en auditorías, adicional a los conocimientos y habilidades descritas en 7.2.3.



**Esta experiencia deberá haberse logrado mediante el trabajo como director y guía de diferentes equipos de auditoría.**

## 7.3 Definición de los Criterios de Evaluación de los Auditores



## 7.4 Selección del método apropiado de evaluación de auditor

Como en la anterior versión, se da orientación sobre métodos de evaluación, por ejemplo:

| METODO DE EVALUACION    | OBJETIVOS                                                                                                          | EJEMPLOS                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revisión de registros   | Verificación del currículum del Auditor                                                                            | Análisis de registros de educación, formación, empleos, títulos profesionales y experiencia en auditoría                                                  |
| Retroalimentación       | Proveer información acerca de cómo es percibido el desempeño del auditor                                           | Encuestas, cuestionarios referencias personales, testimonios, quejas, evaluación de desempeño, evaluación de pares                                        |
| Examen                  | Evaluar las conductas personales y la aplicación de conocimientos y habilidades                                    | Exámenes orales y escritos, pruebas sicométricas                                                                                                          |
| Revisión post auditoría | Proveer información sobre el auditor durante las actividades de auditoría, identificando fortalezas y debilidades. | Revisión de los reportes de auditoría, entrevistas con el líder de auditoría, el equipo de auditoría, y si es apropiado la retroalimentación del auditado |

## 7.5 Realización de la evaluación del auditor

En general la guía anterior es en gran parte mantenida; sin embargo su presentación ha sido simplificada y mejorada para facilitar su comprensión.

La información reunida sobre el auditor debería ser comparada con el conjunto de criterios. Y cuando el conjunto de criterios no cumplen las condiciones mínimas de formación, el trabajo o experiencia de auditoría, debería realizarse reevaluaciones subsiguientes.



# 7.6 Mantenimiento y mejora de la competencia del auditor

La mayor parte de esta sección permanece inalterada.

Los auditores y líderes de equipo continuamente deberían mejorar su competencia a través de la participación en auditorías a sistemas de gestión y del continuo desarrollo profesional.

La guía hace claridad en que la persona que administra el programa de auditoría debería establecer mecanismos apropiados para la evaluación permanente del desempeño de los auditores, y de los líderes del equipo.



# Anexo A - Ejemplos ilustrativos de disciplina-conocimiento específico y habilidades de los auditores

Proporciona la orientación a las organizaciones, las cuales pueden usarlos para apoyar el desarrollo de sus propios criterios de competencia y selección de auditores:

- A-2 Gestión de la seguridad de transporte
- A-3 Gestión medioambiental
- A-4 Gestión de calidad
- A-5 Gestión de registros
- A-6 Restablecimiento, seguridad, preparación y gestión de la continuidad
- A-7 Seguridad de Información
- A-8 Salud ocupacional y seguridad

# Anexo B (informativo)

## Guía adicional para auditores en la planificación y realización de auditorías.



Una orientación más práctica, de un modelo frecuentemente dado en cursos de formación de auditores internos o auditores líderes.

Los apartes del Anexo B, incluyen por ejemplo:

# B-1 Aplicación de Métodos de Auditoría

| Extensión del involucramiento entre el auditor y el auditado | Ubicación del auditor                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | En sitio                                                                                                                                                                                                                                                  | Remota                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Interacción humana</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Realización de entrevistas.</li> <li>◦ Llenado de listas de verificación y cuestionarios con la participación del auditado</li> <li>◦ Revisión de documentos con la participación del auditado.</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vía medios de comunicación:</li> <li>◦ Realización de entrevistas.</li> <li>◦ Llenado de listas de verificación y cuestionarios</li> <li>◦ Revisión de documentos con la participación del auditado.</li> </ul> |
| <b>Sin interacción humana</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Observación del trabajo desempeñado</li> <li>◦ Visita al sitio.</li> <li>◦ Llenado de listas de verificación.</li> <li>◦ Muestreo(ejemplo, productos).</li> <li>◦ Revisión de documentos (registros).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Revisión de documentos.</li> <li>◦ Observación del trabajo desarrollado vía medios de supervisión.</li> </ul>                                                                                                   |

Las actividades en sitio de la auditoría se realizan en las instalaciones del auditado. Las actividades remotas de la auditoría se realizan en cualquier lugar fuera de las instalaciones del auditado, independientemente de la distancia.

Las actividades interactivas de la auditoría involucran la interacción entre el personal del auditado y el equipo auditor. Las actividades no interactivas de la auditoría no involucra la interacción humana con las personas que se auditan pero si involucra interacción con equipo, instalaciones y documentación.

## B-2 Selección de las fuentes de información - una lista de las fuentes de información disponible, p/ejm:

- Entrevistas con los empleados y otras personas;
- Observaciones de las actividades y el ambiente de trabajo y sus condiciones;
- Documentos, como las políticas, objetivos, planes, procedimientos, normas, instrucciones, licencias y permisos, especificaciones, dibujos, contratos y órdenes;
- Registros, como los registros de inspección, minutas de reuniones, reportes de auditoría, registros de los programas de seguimiento y los resultados de las mediciones;
- Resúmenes de datos, análisis e indicadores de desempeño;
- Información sobre los programas de muestreo de los auditados y sobre los procedimientos para el control del muestreo y procesos de medición;
- Reportes de otras fuentes, por ejemplo, retroalimentación del cliente, encuestas y mediciones externas, otra información pertinente de partes externas y clasificación de proveedores;
- Bases de datos y sitios electrónicos;
- Simulaciones y modelos.

## B-3 Realización de la revisión documental - una lista de cosas que los auditores deberían considerar, p/ejm:

Los auditores deberían considerar si:

- La información en los documentos recibidos es:
- Completa (todo el contenido esperado está en el documento);
- Correcta (el contenido es conforme con otras fuentes confiables como normas y regulaciones);
- Consistente (el documento es consistente en si mismo y en relación a otros documentos);
- Vigente (el contenido está actualizado).
- Los documentos que se revisan cubren el alcance de la auditoría y son capaces de proporcionar suficiente información para soportar los objetivos de la auditoría;
- El uso de tecnologías de la información y de comunicación, dependiendo de los métodos de auditoría, deberían facilitar la realización eficiente de la auditoría.
- Se debe incluir la seguridad en la información



## B-4 Preparación de los documentos de trabajo - consideraciones para cada documento, p.ej: quién será el usuario de este documento de trabajo?

- ▮ Cuando se preparan documentos:
- ▮ ¿qué registro de auditoría se creará al usar este documento de trabajo?
- ▮ ¿qué actividad de auditoría es afectada por este documento de trabajo en particular?
- ▮ ¿quién será el usuario de este documento de trabajo?
- ▮ ¿qué información se necesita para preparar este documento de trabajo?



- ▮ **Para auditorías combinadas es esencial la preparación cuidadosa de documentos de trabajo que evite la duplicación de actividades de auditoría.**
- ▮ Los documentos de trabajo deberían ser adecuados para cubrir todos esos elementos de un sistema de gestión dentro del alcance de la auditoría y pudiera ser proporcionado por cualquier medio.

# Anexo B. Guía adicional para auditores en la planificación y realización de auditorías.

**B-5 Muestreo** – Guía para la selección de métodos de muestreo, decisiones con base en el muestreo, muestreo estadístico.

B.5.1 Generalidades

B.5.2 Decisiones basadas en el muestreo

B.5.3 Muestreo estadístico



# Anexo B. Guía adicional para auditores en la planificación y realización de auditorías.

## **B-6 Guía para la visita a las instalaciones del auditado**

Guía práctica en la planificación y la realización de actividades en campo, p.ej:

- ''' Confirme con el auditado que cualquier EPP requerido estará disponible
- ''' Si se requiere de autorización para tomar fotografías se debe pedir por adelantado la autorización a la dirección y considerar los aspectos de confidencialidad y de seguridad.
- ''' Otras orientaciones para realizar entrevistas,
- ''' Hallazgos de auditorías (determinación de hallazgos de auditoría, registro de conformidades y registro no conformidades)
- ''' Tratamiento de hallazgos relacionados con múltiples criterios.

**GRACIAS**  
**ARIGATO**  
**SHUKURIA**  
**JUSPAXAR**  
**DANKSCHEEN**  
**TASHAKKUR ATU**  
**YAQHANYELAY**  
**CHALTU**  
**HURRUH**  
**SNACHALHUYA**  
**SPASSIBO**  
**WABEJA**  
**MAITEKA**  
**YUSPAGARATAM**  
**SUKSAMA**  
**EKHMET**  
**TINGKI**  
**BIYAN**  
**SHUKRIA**  
**THANK**  
**YOU**  
**BOLZIN**  
**MERCICI**  
**MAAKE**  
**GRAZIE**  
**MEHRBANI**  
**PALDIES**  
**KOMAPSUMNIDA**  
**MAKETA**  
**SHIKOMO**  
**MINMONCHAR**  
**ATTO**  
**AMIA**  
**UNALCHEESH**  
**HATUR**  
**GUI**  
**EKO'JI**  
**SIKOMO**  
**MAKETA**  
**SAKCO**  
**MERASTANHY**  
**GAEJTRO**  
**TAYTAPUCH**  
**HEDAWAGSE**  
**GOZAIMASHITA**  
**EFCHARISTO**  
**AGUYJE**  
**FAKAAUE**  
**LAH**  
**MEESI**  
**SPASIBO**  
**DENKAUJA**  
**NEMACHALHYA**  
**MMONCHAR**

# JESÚS DAVID MEDINA

**INGENIERO DE SISTEMAS, PMP®**

*Credencial PMP® No. 1564079*

Tarjeta Profesional 25255195751CND



[davidmedinap@gmail.com](mailto:davidmedinap@gmail.com)



[davidmedinap](https://www.soundcloud.com/davidmedinap)



<https://twitter.com/davidmedinap>



<https://www.facebook.com/davidmedinap>



<http://www.linkedin.com/in/davidmedinap>