

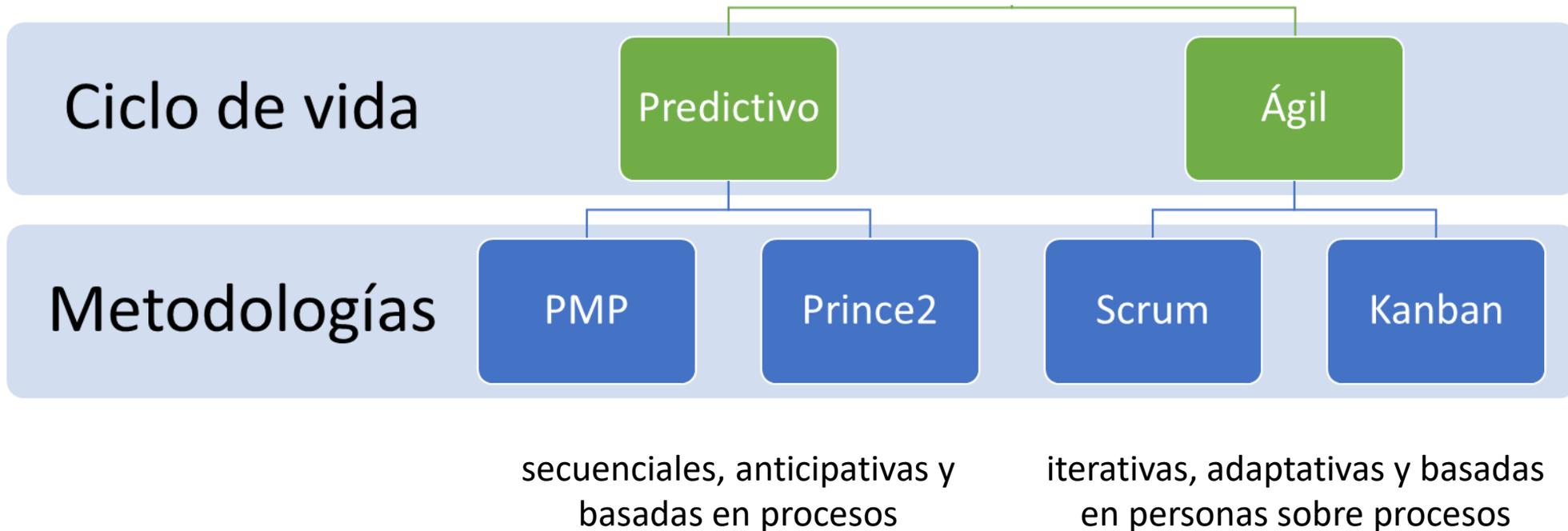
MÓDULO 5: Gestión de proyectos de investigación e innovación

b.2 Metodologías de gestión de proyectos - enfoque predictivo

ICSEM

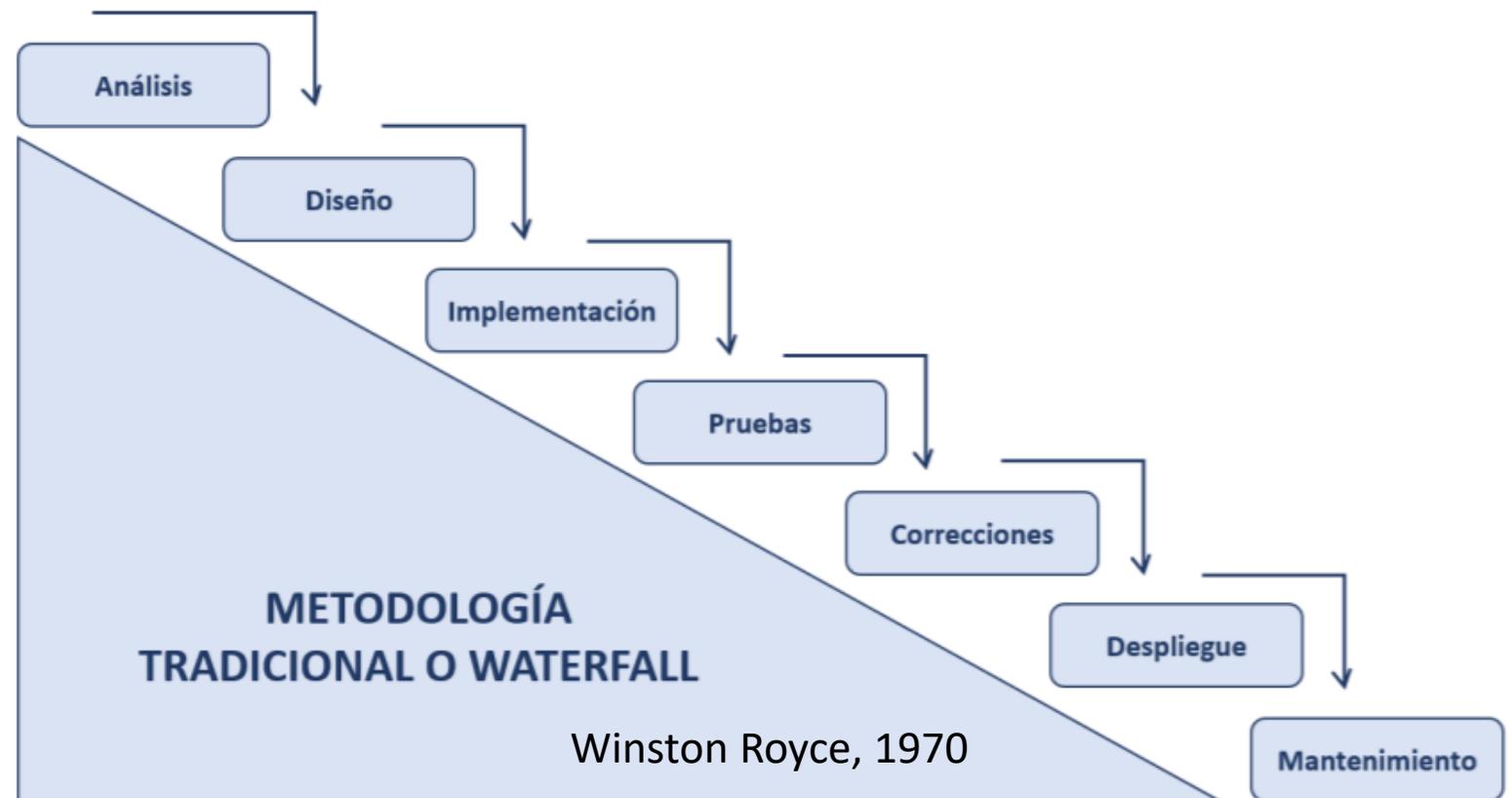
Febrero de 2022

Metodologías según ciclos de vida



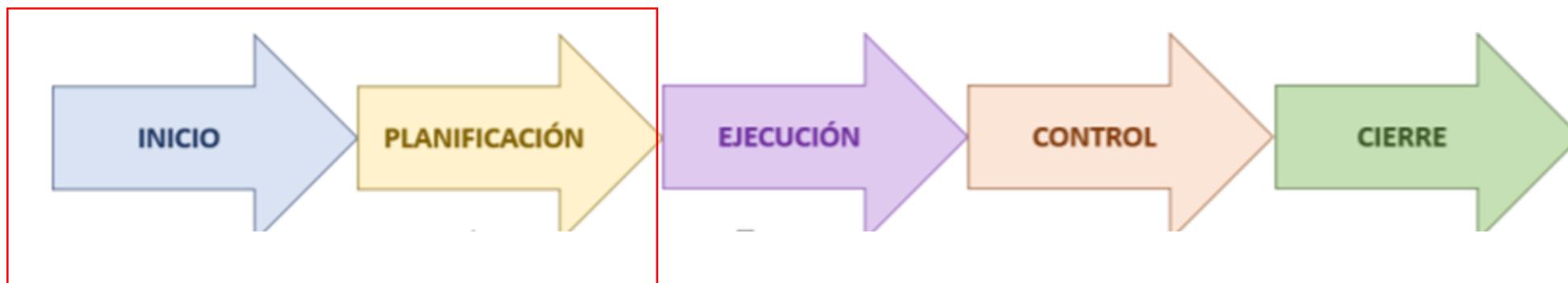
Ciclo de vida de un proyecto predictivo

- ▶ Ciclo de vida Predictivo, = WATERFALL (Cascada)
 - ▶ Conocemos la dinámica y tenemos muy claras y definidas las fases de nuestros proyectos.
 - ▶ Avance secuencial
 - ▶ Este ciclo de vida consiste en seguir un plan desde el inicio hasta el cierre del proyecto.



Ciclo de vida de un proyecto predictivo

- ▶ El alcance, tiempo y costo están bien definidos en las fases iniciales del proyecto (inicio, planificación).
- ▶ El producto a entregar está bien definido y existe un conocimiento bastante amplio sobre la forma de construir el producto
- ▶ Cualquier cambio en el alcance del proyecto se debe gestionar de forma explícita



Metodologías de gestión de proyectos



El PMBOK y SCRUM no es una metodología de gestión de proyectos sino un estándar que recoge las mejores prácticas para la gestión de proyectos

Son complementarias.

- Se puede gestionar un proyecto teniendo en cuenta las «best practices» y el marco conceptual definido en el PMBOK y aplicar prácticas y enfoques ágiles para su desempeño.

No es mejor una que la otra, dado que no son ni comparables, ni excluyentes.

Ambas tiene mucha demanda y tanto la Certificación PMP (basada en el PMBOK) y la certificación PMI ACP y ScrumMaster (basadas en las prácticas ágiles) tienen un importante prestigio y reconocimiento.

La recomendación suele ser:

- ▶ PMP: buena base de conocimiento sobre la cuál luego montar las demás certificaciones.
- ▶ PMI ACP: La certificación con más crecimiento, ya que trata en profundidad la filosofía de trabajo ágil, a la vez que profundiza en las diferentes prácticas ágiles: Scrum, XP, FDD, Kanban.. etc
- ▶ ScrumMaster: Certificación especializada en Scrum y muy útil en entornos relacionados con este marco de trabajo.

Metodologías de gestión de proyectos



Metodología PMI: Project Management Institute

- ▶ Organización sin fines de lucro constituida en 1968 y con Sede en Pennsylvania (Estados Unidos).
- ▶ Dedicada a sentar las bases de la profesión del “Project Management Professional”.
- ▶ Es la organización en Dirección de Proyectos más grande del mundo.
- ▶ En la actualidad cuenta con más de 1.000.000 de miembros y más de 600.000 profesionales certificados en 185 países.

<http://www.pmi.org>

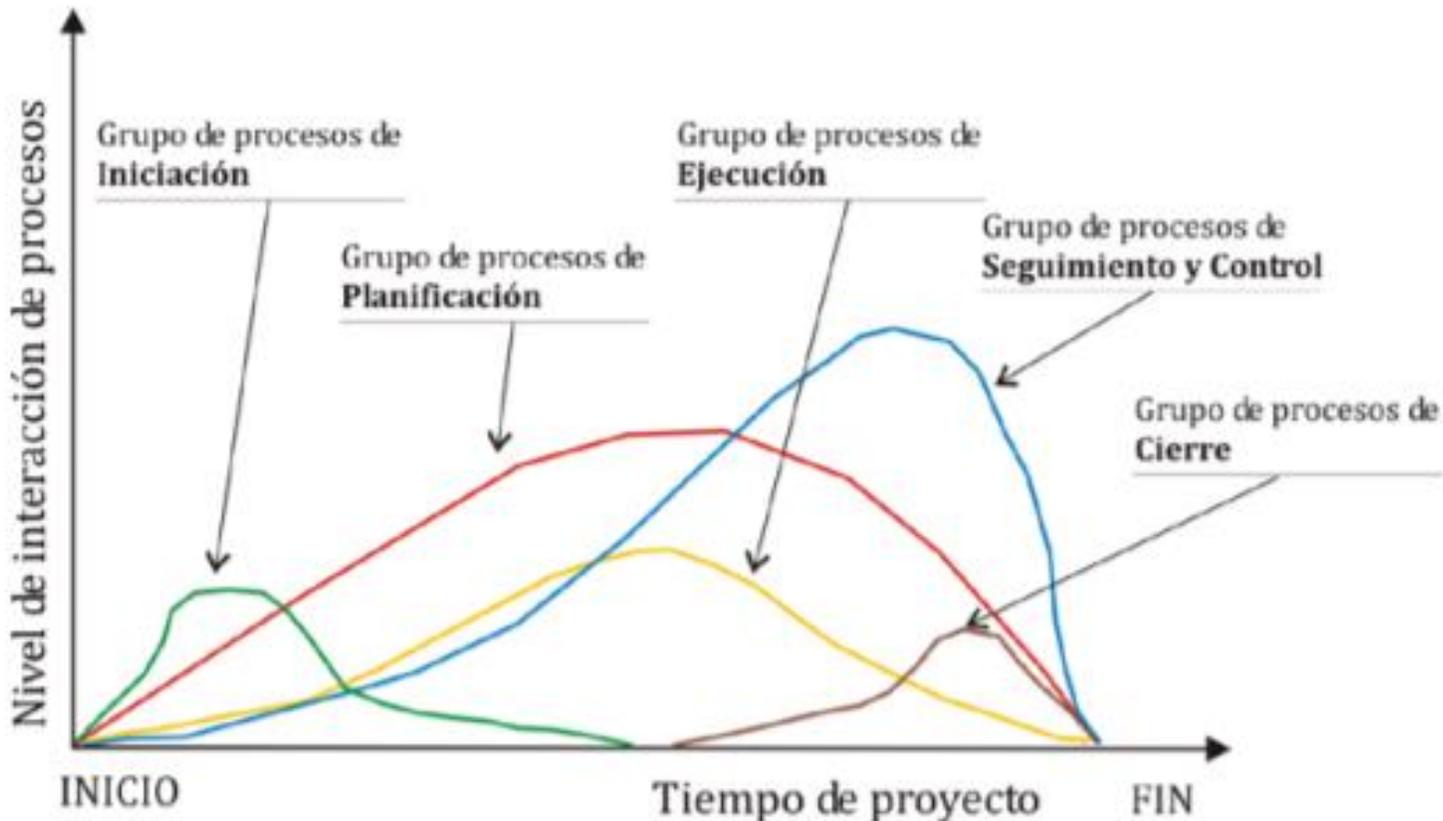
Certificaciones PMI

- ▶ PMP® (Project Management Professional)
- ▶ PgMP® (Program Management Professional)
- ▶ PfMP® (Portfolio Management Professional)
- ▶ CAPM® (Certified Associate in Project Management)
- ▶ PMI-PBA® (PMI Professional in Business Analysis)
- ▶ PMI-ACP® (PMI Agile Certified Practitioner)
- ▶ PMI-RMP® (Profesional en Gestión de Riesgos)
- ▶ PMI-SP® (Profesional en Gestión de Tiempos)

PMI - La guía PMBOK

- ▶ El PMBOK (Project Management Body of Knowledge) una norma reconocida para la gerencia de proyectos en los Estados Unidos, ha sido incorporada como parte del conjunto de normas de la American National Standards Institute con la denominación ANSI/PMI 99-001-2004.
- ▶ Dentro de los estándares de gerencia de proyectos, es el más difundido y reconocido a nivel mundial. Como estándar, se trata de un enfoque basado en el conocimiento que debe tener todo gerente de proyectos para logro de proyectos exitosos.
- ▶ **El PMBOK está compuesto: por 49 procesos, organizados en 5 grupos de procesos, y 10 áreas de conocimiento que contienen los conocimientos y habilidades que debe tener un gerente de proyecto.**

Grupos de procesos



- ▶ Esta norma describe la naturaleza de los procesos de dirección de proyectos en términos de su integración, las interacciones dentro de ellos, y sus propósitos. Estos procesos se dividen en cinco grupos, definidos como los **Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos**

Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos



Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos

- ▶ Uno de los enfoques más sistemáticos y estructurado sobre el “Project Management” es el denominado “cuerpo de conocimientos” que ha elaborado el PMI, según este, la dirección y gestión de proyectos abarca nueve grandes áreas:

1. Gestión de la Integración del Proyecto	Asegurar que los distintos elementos del proyecto son coordinados apropiadamente.
2. Gestión del Alcance del Proyecto	Cumplir el alcance del producto, medio contra los requerimientos, y el alcance del proyecto medido contra el plan.
3. Gestión del Cronograma	Asegurar que el proyecto termina en plazo.
4. Gestión de Costes	Asegurar que el proyecto termina con el presupuesto aprobado.
5. Gestión de Calidad	Asegurar que el proyecto satisface las necesidades para las que fue concebido.
6. Gestión de los Recursos Humanos RRHH	Hacer uso más eficaz de las personas (todos los interesados) involucrados en el proyecto.
7. Gestión de la comunicación	Asegurar la oportuna y apropiada generación, recopilación, distribución, almacenamiento y disposición final de la información del proyecto.
8. Gestión de Riesgos	Identificar, analizar y responder a los riesgos del proyecto.
9. Gestión de las Adquisiciones	Adquirir los bienes y servicios necesarios, previstos por terceros, ajenos a la organización.

Áreas de conocimiento por grupo de procesos

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir Proyecto Gestionar Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Trabajo Controlar Cambios 	Cerrar Proyecto
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Alcance Recopilar Requisitos Definir Alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Validar Alcance Controlar Alcance 	
Cronograma		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Cronograma Definir Actividades Secuenciar Actividades Estimar Duración Actv. Desarrollar Cronograma 		Controlar Cronograma	
Costo		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Costos Estimar Costos Determinar Presupuesto 		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Recursos Estimar Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir Recursos Desarrollar Equipo Dirigir Equipo 	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Riesgos Identificar Riesgos An. Cualitativo Riesgos An. Cuantitat. Riesgos Plan Respuesta Riesgos 	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

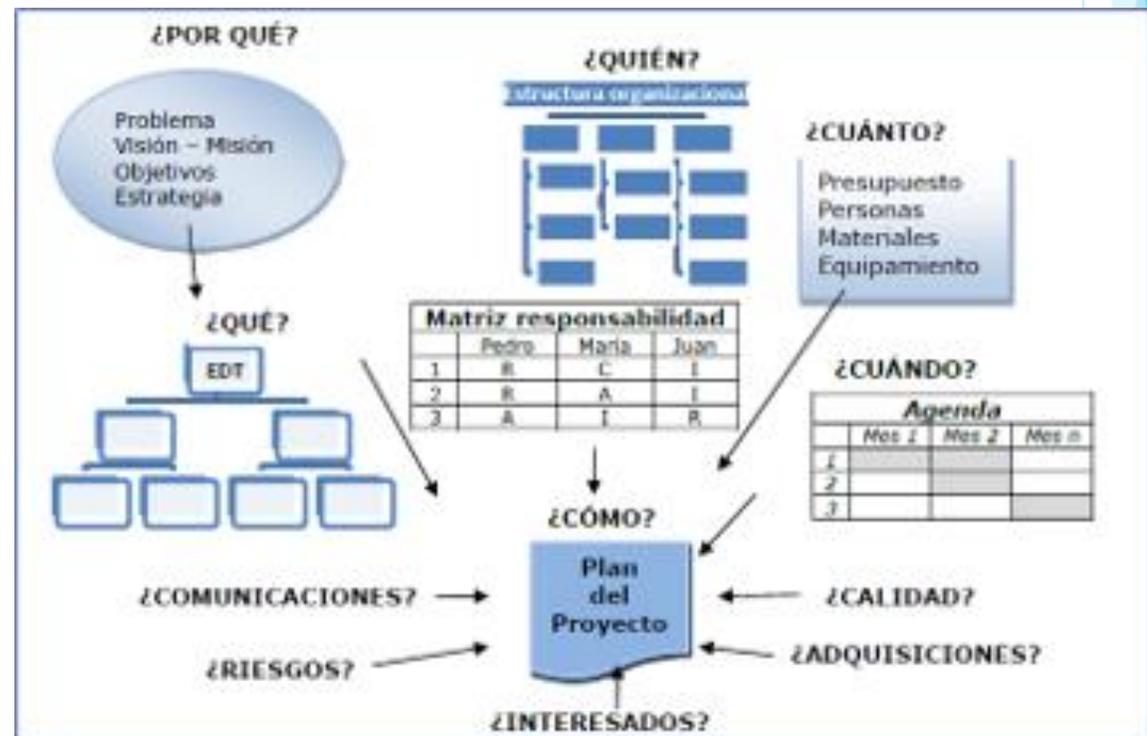
Gestión de la Integración

Fundamental de la elaboración gradual de proyectos.

Gestionada a través de planes, herramientas y documentos del proyecto.

Incluye:

- ▶ Procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto.
- ▶ Gestión de expectativas y cumplimiento de los requisitos.
- ▶ La integración implica asignación de recursos, balancear objetivos y alternativas contrapuestas



Gestión de la Integración

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir Proyecto Gestionar Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Trabajo Controlar Cambios 	Cerrar Proyecto
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Alcance Recopilar Requisitos Definir Alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Validar Alcance Controlar Alcance 	
Cronograma		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Cronograma Definir Actividades Secuenciar Actividades Estimar Duración Actv. Desarrollar Cronograma 		Controlar Cronograma	
Costo		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Costos Estimar Costos Determinar Presupuesto 		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Recursos Estimar Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir Recursos Desarrollar Equipo Dirigir Equipo 	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Riesgos Identificar Riesgos An. Cualitativo Riesgos An. Cuantitat. Riesgos Plan Respuesta Riesgos 	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión del Alcance

Requisito: Condición o capacidad que debe estar presente en un producto, servicio o resultado a fin de satisfacer un acuerdo u otra especificación impuesta formalmente.

Entregable: Cualquier producto, resultado o capacidad único y verificable para ejecutar un servicio que se debe producir para completar un proceso, una fase o un proyecto.

Alcance del proyecto

Alcance del producto

Trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas

Características y funcionalidades de un producto, servicio o resultado.

Gestión del Alcance



El desempeño del alcance del **PRODUCTO** se mide con relación a los requisitos del producto.



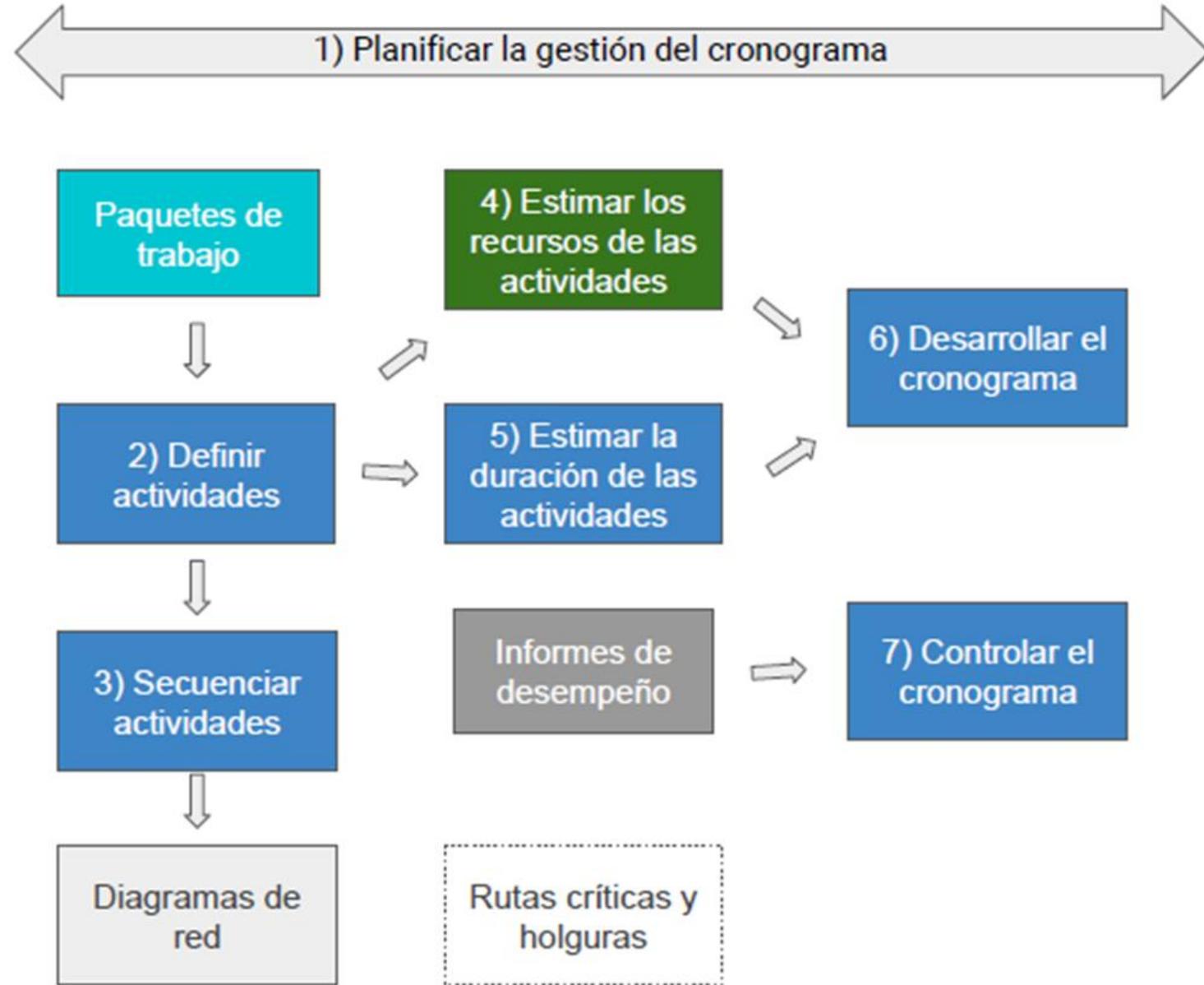
El desempeño del alcance del **PROYECTO** se mide con relación al plan para la dirección del proyecto.

Gestión del Alcance

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir Proyecto Gestionar Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Trabajo Controlar Cambios 	Cerrar Proyecto
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Alcance Recopilar Requisitos Definir Alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Validar Alcance Controlar Alcance 	
Cronograma		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Cronograma Definir Actividades Secuenciar Actividades Estimar Duración Actv. Desarrollar Cronograma 		Controlar Cronograma	
Costo		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Costos Estimar Costos Determinar Presupuesto 		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Recursos Estimar Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir Recursos Desarrollar Equipo Dirigir Equipo 	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Riesgos Identificar Riesgos An. Cualitativo Riesgos An. Cuantitat. Riesgos Plan Respuesta Riesgos 	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

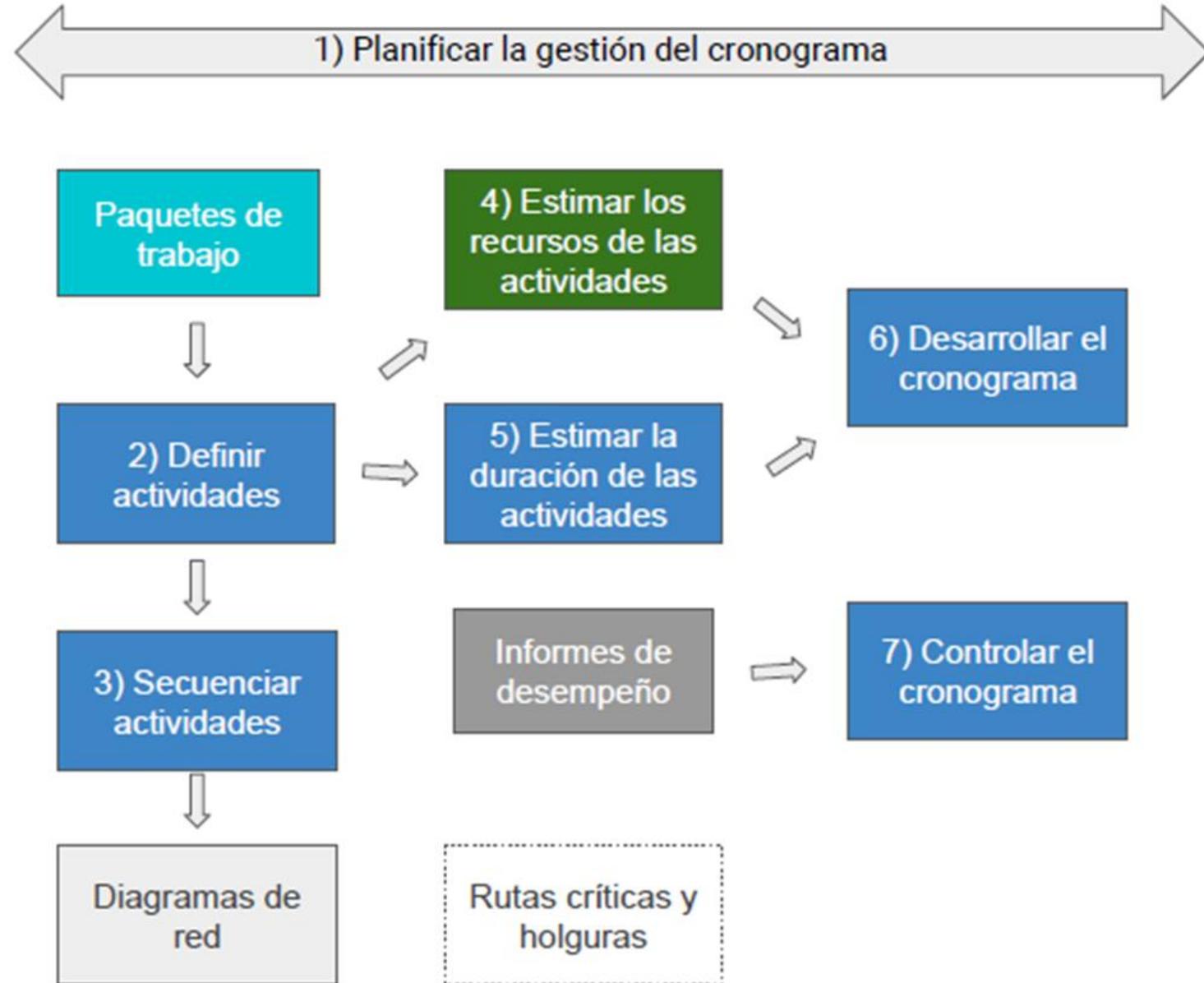
Gestión del cronograma

2. Identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto.



Gestión del cronograma

3. Identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.



Gestión del cronograma

3. Identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.

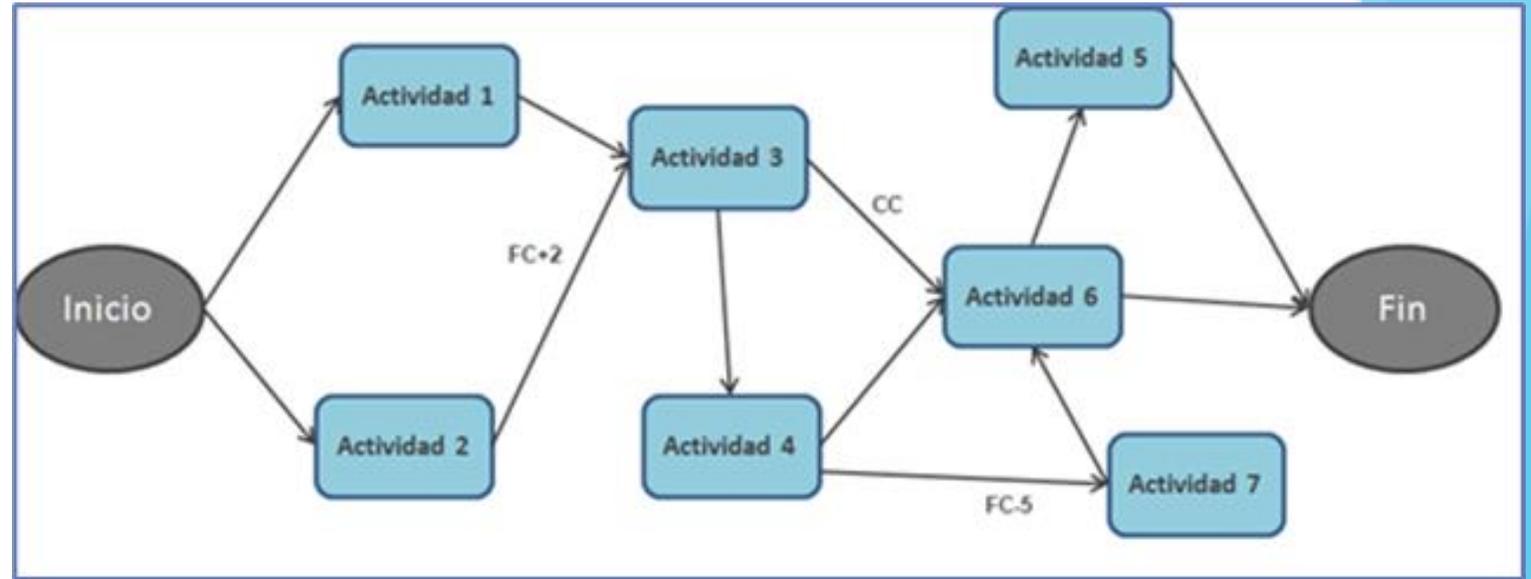
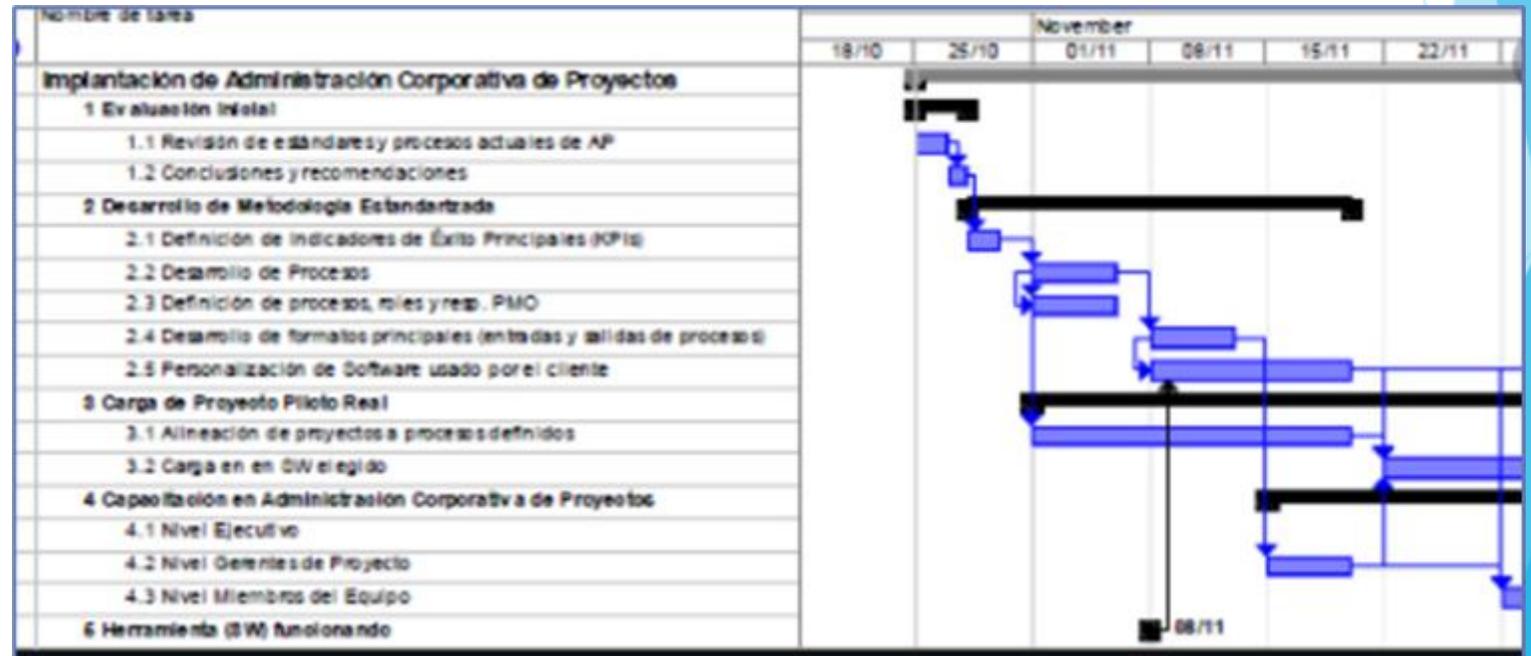
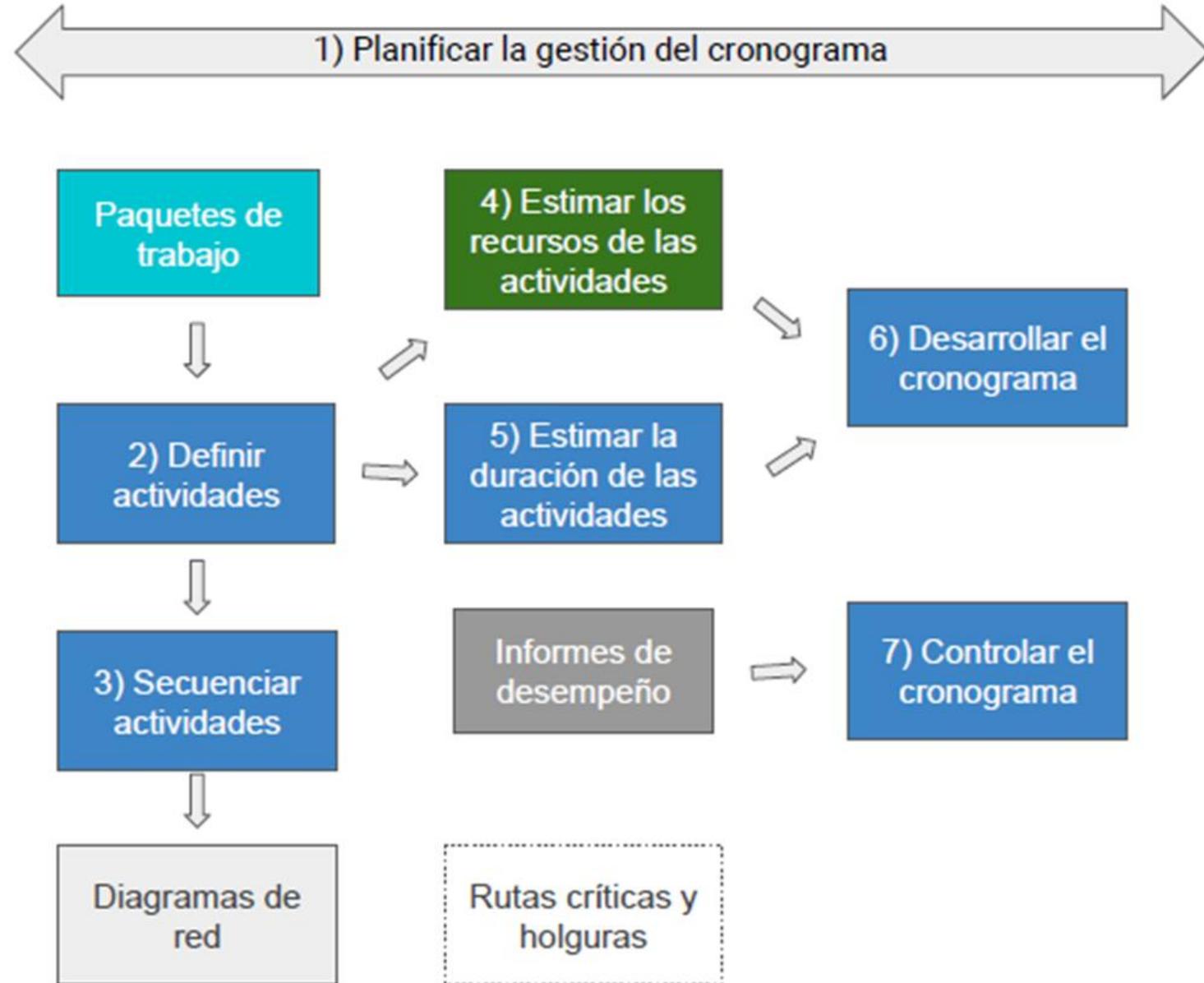


Diagrama de Red del Proyecto, Camino Crítico, Cronograma, Gantt



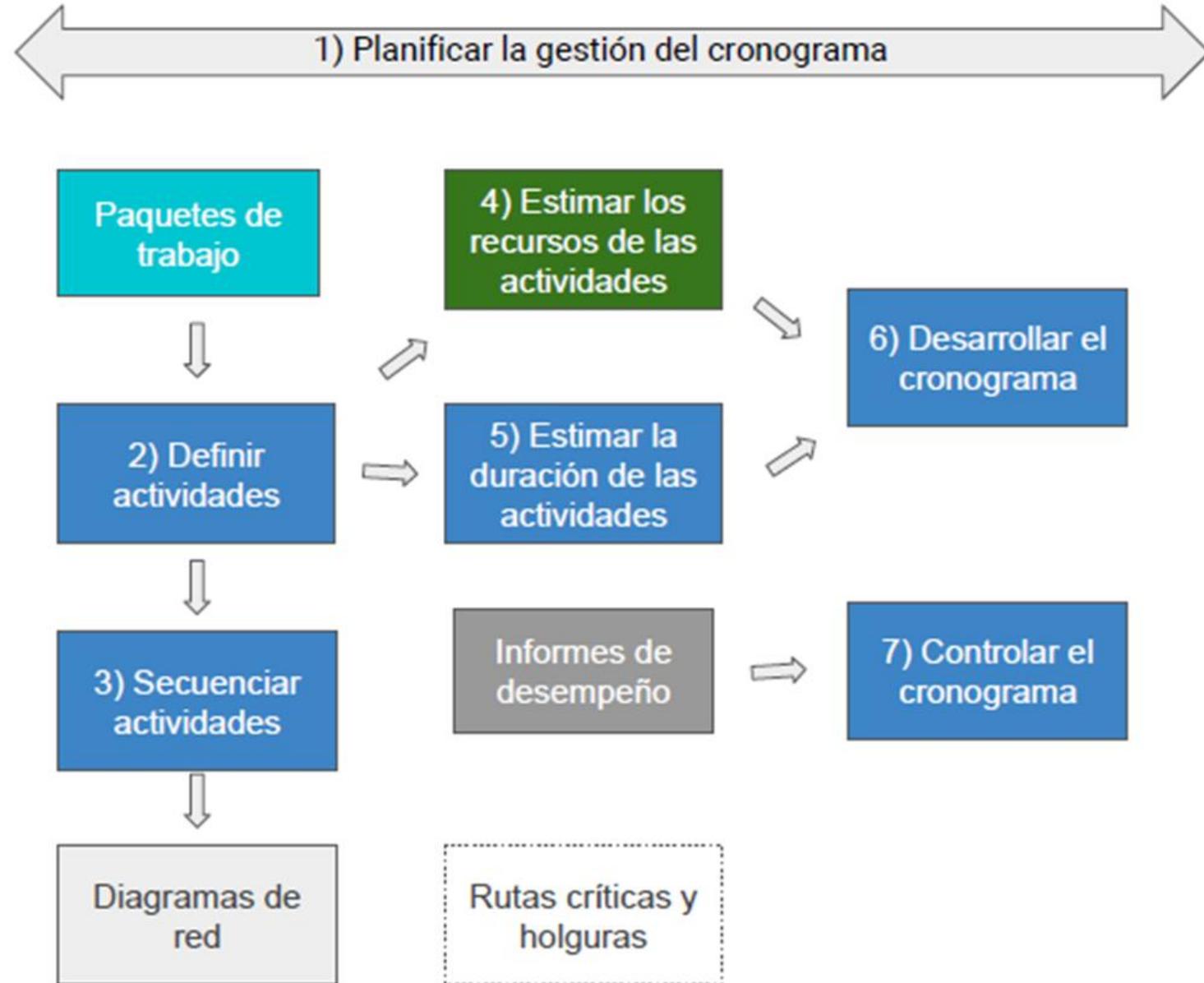
Gestión del cronograma

4. Realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.



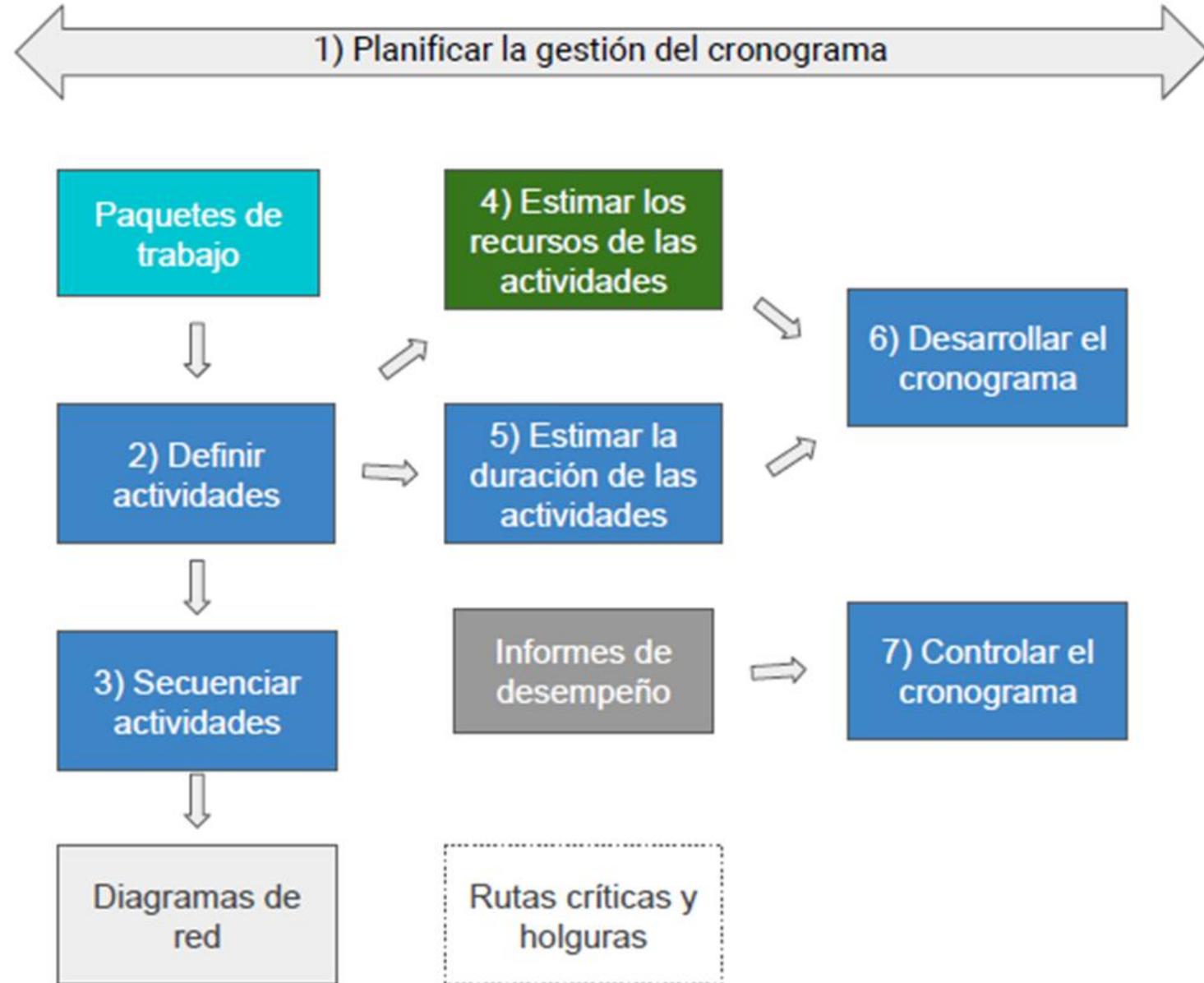
Gestión del cronograma

5. Realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.



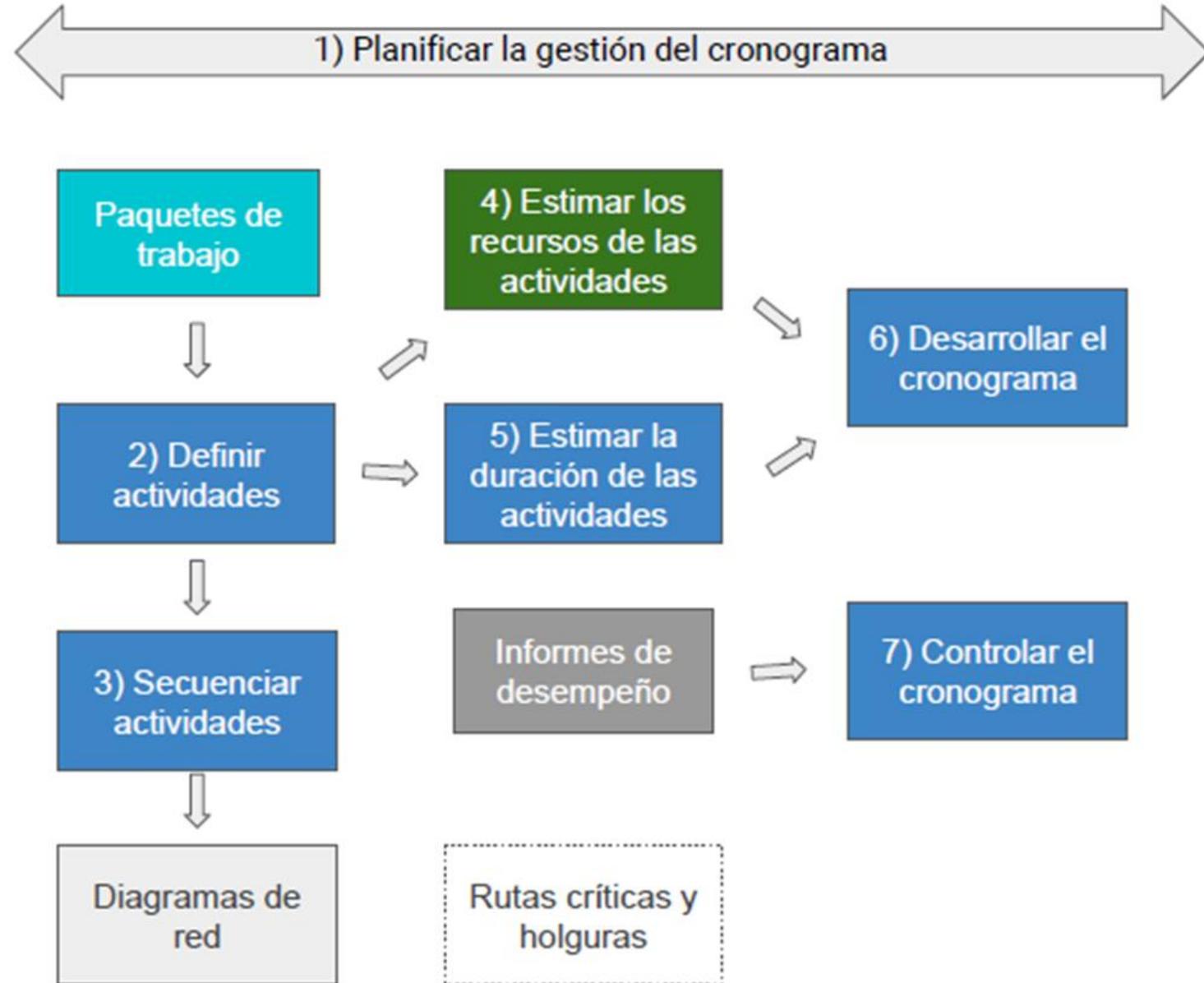
Gestión del cronograma

6. Analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo del cronograma del proyecto para la ejecución, la monitorización y el control del proyecto.



Gestión del cronograma

7. Monitorizar el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar los cambios a la línea base del cronograma.



Gestión del cronograma

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	. Dirigir Proyecto . Gestionar Conocimiento	. Controlar Trabajo . Controlar Cambios	Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Cronograma		. Planificar Cronograma . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Duración Activ. . Desarrollar Cronograma		Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costos . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		. Planificar Recursos . Estimar Recursos	. Adquirir Recursos . Desarrollar Equipo . Dirigir Equipo	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo Riesgos . An. Cuantitat. Riesgos . Plan Respuesta Riesgos	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión de la calidad

Los procesos y actividades que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad, a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cual fue concebido.

Por ejemplo, en un producto:

- ▶ Alta calidad: significa ausencia de defectos, buena documentación, interfaz amigable, alto índice de mantenibilidad, etc.
- ▶ Baja calidad: significa muchos errores, documentación deficiente, interfaz incómoda, gran impacto en los mantenimientos, etc.
- ▶ Alto grado: significa muchas funcionalidades, ayudas en línea, facilidades para la operación y el mantenimiento, etc.
- ▶ Bajo grado: significa pocas funcionalidades.

Gestión de la calidad

1º se determinan los requisitos de calidad o criterios de aceptación del cliente.

2º se planifica la calidad (estándares y métodos aplicables),

3º con el proyecto en marcha, se asegura que el proceso cumple los estándares y se controla que el producto va alcanzando los niveles de calidad prefijados.

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	. Dirigir Proyecto . Gestionar Conocimiento	. Controlar Trabajo . Controlar Cambios	Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Cronograma		. Planificar Cronograma . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Duración Activ. . Desarrollar Cronograma		Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costos . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		. Planificar Recursos . Estimar Recursos	. Adquirir Recursos . Desarrollar Equipo . Dirigir Equipo	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo Riesgos . An. Cuantitat. Riesgos . Plan Respuesta Riesgos	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión de recursos

Abarca todos los aspectos relacionados con la gestión de personas e interacción entre ellas lo que incluye utilizar técnicas de resolución de conflictos y evaluaciones de desempeño entre otras.

Busca asegurar que las personas que tengan participación en el proyecto trabajen de la manera más efectiva posible -incluidas las partes interesadas, los miembros del equipo y los clientes- lo que exigirá diferentes niveles y habilidades de comunicación, liderazgo y formación de equipos.



Gestión de recursos

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	. Dirigir Proyecto . Gestionar Conocimiento	. Controlar Trabajo . Controlar Cambios	Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Cronograma		. Planificar Cronograma . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Duración Activ. . Desarrollar Cronograma		Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costos . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		. Planificar Recursos . Estimar Recursos	. Adquirir Recursos . Desarrollar Equipo . Dirigir Equipo	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo Riesgos . An. Cuantitat. Riesgos . Plan Respuesta Riesgos	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión de las comunicaciones

Incluye los procesos necesarios para garantizar la oportuna y adecuada *recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitorización y disposición final* de la información del proyecto

Objetivo: asegurar que toda la información relevante relacionada con el proyecto - cronogramas, evaluaciones de riesgos, informes mensuales, actas de reunión, cambios propuestos,...- se recojan, documenten, archiven y se pongan a disposición de todas aquellas personas que lo necesiten (partes interesadas, alta dirección, miembros del equipo,...) en el momento en que lo necesiten, para que tomen las decisiones con el mayor conocimiento del proyecto posible.



Gestión de las comunicaciones

"Alrededor del 90% de los problemas de un proyecto pueden ser rastreados hasta llegar a un problema de comunicación."

(Guarnuccio J., 2010)

Gestión de las comunicaciones

Dimensiones de la Comunicación

Interna y externa	Interna: miembros del equipo, usuario final, interesados, alta dirección. Externa: cliente externo, otros proyectos, medios de comunicación, público en general.
Formal e informal	Formal: informes, memorandos, instrucciones, procedimientos y manuales. Informal: correos electrónicos, conversaciones ad hoc.
Vertical y horizontal	Vertical: hacia arriba (alta dirección) y abajo (subordinados, dentro de la organización). Horizontal: entre colegas.
Oficial y no oficial	Oficial: boletines, informe anual. No oficial: comunicaciones extraoficiales
Escrita y oral	Escrita: informes, correo electrónico, planes. Oral: presentaciones, reuniones, comunicaciones ad hoc.
Verbal y no verbal	Verbal: diálogo (dos o más personas), monólogo (una sola persona). No verbal: inflexiones de voz y lenguaje corporal

Gestión las comunicaciones

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	. Dirigir Proyecto . Gestionar Conocimiento	. Controlar Trabajo . Controlar Cambios	Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Cronograma		. Planificar Cronograma . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Duración Activ. . Desarrollar Cronograma		Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costos . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		. Planificar Recursos . Estimar Recursos	. Adquirir Recursos . Desarrollar Equipo . Dirigir Equipo	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo Riesgos . An. Cuantitat. Riesgos . Plan Respuesta Riesgos	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión de los riesgos

Los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos: la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto.

Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.



Gestión de los riesgos

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	. Dirigir Proyecto . Gestionar Conocimiento	. Controlar Trabajo . Controlar Cambios	Cerrar Proyecto
Alcance		. Planificar Alcance . Recopilar Requisitos . Definir Alcance . Crear EDT		. Validar Alcance . Controlar Alcance	
Cronograma		. Planificar Cronograma . Definir Actividades . Secuenciar Actividades . Estimar Duración Activ. . Desarrollar Cronograma		Controlar Cronograma	
Costo		. Planificar Costos . Estimar Costos . Determinar Presupuesto		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		. Planificar Recursos . Estimar Recursos	. Adquirir Recursos . Desarrollar Equipo . Dirigir Equipo	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		. Planificar Riesgos . Identificar Riesgos . An. Cualitativo Riesgos . An. Cuantitat. Riesgos . Plan Respuesta Riesgos	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Gestión de los interesados

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden ejercer un impacto o ser impactados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución/actividades del proyecto.



Gestión de los interesados

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	Desarrollar Acta Constit.	Desarrollar Plan de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir Proyecto Gestionar Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Trabajo Controlar Cambios 	Cerrar Proyecto
Alcance		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Alcance Recopilar Requisitos Definir Alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Validar Alcance Controlar Alcance 	
Cronograma		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Cronograma Definir Actividades Secuenciar Actividades Estimar Duración Actv. Desarrollar Cronograma 		Controlar Cronograma	
Costo		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Costos Estimar Costos Determinar Presupuesto 		Controlar Costos	
Calidad		Planificar Calidad	Gestionar Calidad	Controlar Calidad	
Recursos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Recursos Estimar Recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir Recursos Desarrollar Equipo Dirigir Equipo 	Controlar Recursos	
Comunicaciones		Planificar Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Monitorear Comunicaciones	
Riesgos		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Riesgos Identificar Riesgos An. Cualitativo Riesgos An. Cuantitat. Riesgos Plan Respuesta Riesgos 	Implementar Respuesta Riesgos	Monitorear Riesgos	
Adquisiciones		Planificar Adquisiciones	Efectuar Adquisiciones	Controlar Adquisiciones	
Interesados	Identificar Interesados	Planificar Interesados	Gestionar Interesados	Monitorear Interesados	
TOTAL	2	24	10	12	1

Marco de referencia: documentos en la Guía del PMBOK

Plan para la Dirección del Proyecto	Documentos del Proyecto	
Planes de gestión subsidiarios 1. Plan para la gestión del alcance 2. Plan de gestión de los requisitos 3. Plan de gestión del cronograma 4. Plan de gestión de los costes 5. Plan de gestión de la calidad 6. Plan de gestión de los recursos 7. Plan de gestión de las comunicaciones 8. Plan de gestión de los riesgos 9. Plan de gestión de las adquisiciones 10. Plan de involucración de los interesados Líneas base 1. Línea base del alcance 2. Línea base del cronograma 3. Línea base de costes Componentes adicionales 1. Plan de gestión de cambios 2. Plan de gestión de la configuración 3. Línea base para la medición del desempeño 4. Descripción del ciclo de vida del proyecto 5. Enfoque de desarrollo 6. Revisiones de gestión	1. Atributos de la actividad 2. Lista de actividades 3. Registro de supuestos 4. Base de las estimaciones 5. Registro de cambios 6. Estimaciones de costes 7. Pronósticos de costes 8. Estimaciones de las duraciones 9. Registro de incidentes 10. Registro de lecciones aprendidas 11. Lista de hitos 12. Asignaciones de recursos físicos 13. Calendarios del proyecto 14. Comunicaciones del proyecto 15. Cronograma del proyecto, 16. Diagrama de red del cronograma del pr. 17. Enunciado del alcance del proyecto	18. Asignaciones del equipo del proyecto 19. Mediciones de control de calidad 20. Métricas de calidad 21. Informe de calidad 22. Documentación de requisitos 23. Matriz de trazabilidad de requisitos 24. Estructura de desglose de recursos 25. Calendarios de recursos 26. Requisitos de recursos 27. Registro de riesgos 28. Informe de riesgos 29. Datos del cronograma 30. Pronósticos del cronograma 31. Registro de interesados 32. Acta de constitución del equipo 33. Documentos de pruebas y evaluación
	Documentos de Negocio	
	1. Caso de negocio 2. Plan de gestión de beneficios del proyecto	

Marco de referencia: Estructura de los procesos en la Guía del PMBOK



Marco de referencia: Técnicas y Herramientas en la Guía del PMBOK®

Técnicas y Herramientas (1/3)

Recopilación de datos

1. Estudios comparativos (8.1)
2. Tormenta de ideas (4.1)
3. Hojas de verificación (8.3)
4. Listas de verificación (11.2)
5. Grupos focales (5.2)
6. Entrevistas (5.2)
7. Investigación de mercado (12.1)
8. Cuestionarios y encuestas (5.2)
9. Muestreo estadístico (8.3)

Toma de decisiones

1. Análisis de decisiones multicriterio (8.1)
2. Votación (5.2)

Habilidades de comunicación

1. Retroalimentación (10.2)
2. Presentaciones (10.2)

Análisis de datos

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de alternativas (9.2) 2. Evaluación de otros parámetros de riesgo (11.3) 3. Análisis de supuestos y restricciones (11.2) 4. Coste de la calidad (8.1) 5. Análisis coste-beneficio (8.1) 6. Análisis mediante árbol de decisiones (11.4) 7. Análisis de documentos (5.2) 8. Análisis del valor ganado (7.4) 9. Diagramas de influencias (11.4) 10. Gráfica de quemado de la iteración (6.6) 11. Análisis de hacer o comprar (12.1) 12. Revisiones del desempeño (6.6) 13. Análisis de procesos (8.2) 14. Evaluación de propuestas (12.2) 15. Análisis de regresión (4.7) | <ol style="list-style-type: none"> 16. Análisis de reservas (7.2) 17. Evaluación de la calidad de los datos sobre riesgos (11.3) 18. Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos (11.3) 19. Análisis de causa raíz (8.2) 20. Análisis de sensibilidad (11.4) 21. Simulación (11.4) 22. Análisis de interesados (13.1) 23. Análisis DAFO (11.2) 24. Análisis del desempeño técnico (11.7) 25. Análisis de tendencias (4.5) 26. Análisis de variación (4.5) 27. Análisis de escenarios "¿Qué pasa si...?" (6.5) |
|---|---|

El número entre paréntesis indica el proceso donde se describe la técnica o herramienta

Marco de referencia: Técnicas y Herramientas en la Guía del PMBOK®

Técnicas y Herramientas (2/3)

Técnicas de representación de datos

1. Diagramas de afinidad (5.2)
2. Diagramas de causa y efecto (8.2)
3. Diagramas de control (8.3)
4. Diagramas de flujo (8.1)
5. Diagramas jerárquicos (9.1)
6. Histogramas (8.2)
7. Modelo lógico de datos (8.1)
8. Diagramas matriciales (8.1)
9. Diagramas basados en una matriz (9.1)
10. Mapas mentales (5.2)
11. Matriz de probabilidad e impacto (11.3)
12. Diagramas de dispersión (8.2)
13. Matriz de evaluación de la participación de los interesados (13.2)
14. Mapeo/representación de interesados (13.1)
15. Formatos tipo texto (9.1)

Habilidades interpersonales y de equipo

1. Escuchar de forma activa (10.2)
2. Evaluación de estilos de comunicación (10.1)
3. Gestión de conflictos (9.5)
4. Conciencia cultural (10.1)
5. Toma de decisiones (9.5)
6. Inteligencia emocional (9.5)
7. Facilitación (4.1)
8. Influencia (9.5)
9. Liderazgo (9.5)
10. Gestión de reuniones (10.2)
11. Motivación (9.4)
12. Negociación (12.2)
13. Creación de relaciones de trabajo (10.2)
14. Técnica de grupo nominal (5.2)
15. Observación/conversación (5.2)
16. Conciencia política (10.1)
17. Desarrollo del espíritu de equipo (9.4)

El número entre paréntesis indica el proceso donde se describe la técnica o herramienta

Marco de referencia: Técnicas y Herramientas en la Guía del PMBOK®

Técnicas y Herramientas (3/3)

No agrupadas

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Publicidad (12.2) | 21. Juicio de expertos (4.1) | 41. Prototipos (5.2) |
| 2. Planificación ágil de entregas (6.5) | 22. Financiación (7.3) | 42. Métodos de mejora de la calidad (8.2) |
| 3. Estimación análoga (6.4) | 23. Conciliación del límite de financiación (7.3) | 43. Reconocimiento y recompensas (9.4) |
| 4. Auditorías (8.2) | 24. Reglas básicas (13.3) | 44. Representaciones de la incertidumbre (11.4) |
| 5. Conferencia de oferentes (12.2) | 25. Revisión de la información histórica (7.3) | 45. Optimización de recursos (6.5) |
| 6. Estimación ascendente (7.2) | 26. Evaluaciones individuales y de equipo (9.4) | 46. Categorización de riesgos (11.3) |
| 7. Herramientas de control de cambios (4.6) | 27. Gestión de la información (4.4) | 47. Planificación gradual (6.2) |
| 8. Administración de reclamaciones (12.3) | 28. Inspecciones (8.3) | 48. Compresión del cronograma (6.5) |
| 9. Coubicación (9.4) | 29. Gestión del conocimiento (4.4) | 49. Análisis de la red del cronograma (6.5) |
| 10. Métodos de comunicación (10.1) | 30. Adelantos y retrasos (6.3) | 50. Análisis de selección de proveedores (12.1) |
| 11. Modelos de comunicación (10.1) | 31. Reuniones (10.1) | 51. Estrategias para oportunidades (11.5) |
| 12. Análisis de requisitos de comunicación (10.1) | 32. Teoría organizacional (9.1) | 52. Estrategias para riesgos generales del proyecto (11.5) |
| 13. Tecnología de la comunicación (10.1) | 33. Estimación paramétrica (6.4) | 53. Estrategias para amenazas (11.5) |
| 14. Diagramas de contexto (5.2) | 34. Pre-asignaciones (9.3) | 54. Planificación de pruebas e inspección (8.1) |
| 15. Estrategias de respuesta a contingencias (11.5) | 35. Método de diagramación por precedencia (6.3) | 55. Pruebas/evaluaciones de productos (8.3) |
| 16. Agregación de costes (7.3) | 36. Resolución de problemas (8.2) | 56. Estimación por tres valores (6.4) |
| 17. Método del camino crítico (6.5) | 37. Análisis del producto (5.3) | 57. Índice de desempeño del trabajo por completar (7.4) |
| 18. Descomposición (5.4) | 38. Sistema de Información para la dirección de proyectos (4.3) | 58. Capacitación (9.4) |
| 19. Determinación e integración de las dependencias (6.3) | 39. Presentación de informes del proyecto (8.2) | 59. Equipos virtuales (9.3) |
| 20. Diseñar para X (8.2) | 40. Listas rápidas (11.2) | |

El número entre paréntesis indica el proceso donde se describe la técnica o herramienta

Activos de la organización vs factores ambientales

Factores ambientales de la empresa:

De los 49 procesos, 43 procesos mencionan como entrada los factores ambientales

Pueden ser factores internos como la cultura, sistemas, competencias de los recursos humanos, etc.; o factores externos como leyes, tendencias del mercado, gustos del cliente, etc.

Activos de los procesos de la organización:

49 procesos tienen como entrada los activos de los procesos de la organización

Políticas, procesos, normas, información histórica, lecciones aprendidas, etc.

Ejercicio: Activos de la organización vs Factores ambientales

Para cada uno de los ítems que se presentan en la tabla a continuación, marque con una cruz si es un Factor ambiental (Ambiente) o un Activo de los procesos de la organización (Activos).

Ítem	Ambiente	Activos
Bases de datos publicadas		
Canales de comunicación		
Certificados de reconocimiento		
Código de conducta profesional de la organización		
Competencias de los recursos humanos		
Condiciones del mercado		
Cultura organizacional		
Disponibilidad de recursos		
Distribución geográfica del equipo		
Estándares de la industria		
Evaluaciones de desempeño del trabajo		
Expectativas de los interesados		
Hábitos laborales		
Inflación y tipo de cambio		
Información histórica de proyectos previos similares		
Infraestructura		
Leyes ambientales		
Listas de verificación (Check-lists)		
Matriz de trazabilidad		
Plantillas para gestionar alcance, tiempo y costo		
Política de gobernabilidad del proyecto		
Política para la gestión de conflictos		
Política sobre comunicación en redes sociales		
Procedimiento para el control de cambios		
Proceso de Monitoreo y Control		
Registro de interesados		
Regulaciones legales		
Repositorio de lecciones aprendidas		
Reputación de los proveedores		
Sistema de información de la DP		
Software para estimar costos		
Tendencias del mercado		
Umbrales de riesgo		

Respuesta ejercicio Activos de la organización vs Factores ambientales

Ítem	Ambiente	Activos
Bases de datos publicadas	X	
Canales de comunicación	X	
Certificados de reconocimiento		X
Código de conducta profesional de la organización		X
Competencias de los recursos humanos	X	
Condiciones del mercado	X	
Cultura organizacional	X	
Disponibilidad de recursos	X	
Distribución geográfica del equipo	X	
Estándares de la industria	X	
Evaluaciones de desempeño del trabajo		X
Expectativas de los interesados	X	
Hábitos laborales	X	
Inflación y tipo de cambio	X	
Información histórica de proyectos previos similares		X
Infraestructura	X	
Leyes ambientales	X	
Listas de verificación (Check-lists)		X
Matriz de trazabilidad		X
Plantillas para gestionar alcance, tiempo y costo		X
Política de gobernabilidad del proyecto		X
Política para la gestión de conflictos		X
Política sobre comunicación en redes sociales		X
Procedimiento para el control de cambios		X
Proceso de Monitoreo y Control		X
Registro de interesados		X
Regulaciones legales	X	
Repositorio de lecciones aprendidas		X
Reputación de los proveedores	X	
Sistema de información de la DP	X	
Software para estimar costos	X	
Tendencias del mercado	X	
Umbrales de riesgo	X	

Marco de referencia: Activos de la organización vs factores ambientales

Activos de Procesos de la Organización (APO)

Procesos, políticas y procedimientos

1. Procedimientos de control de cambios
2. Procedimientos de control financiero
3. Guías y criterios
4. Procedimientos de gestión de incidentes y defectos
5. Repositorios de lecciones aprendidas
6. Requisitos de comunicación corporativa
7. Procedimientos para priorización, aprobación y autorización de trabajos
8. Ciclos de vida de producto y proyecto, métodos y procedimientos
9. Verificaciones de producto
10. Calendarios de proyecto
11. Guías de cierre de proyecto y de requisitos
12. Repositorios de gestión de requisitos y herramientas de trazabilidad
13. Control de disponibilidad de recursos y gestión de asignaciones
14. Plantillas de gestión de riesgos
15. Metodología de programación
16. Estándares corporativos específicos
17. Guías estandarizadas, instrucciones de trabajos, criterios de evaluación de propuestas y criterios de medición del desempeño
18. Plantillas

Bases de datos corporativas

1. Repositorios de gestión de la configuración del conocimiento
2. Repositorios de datos para métricas
3. Repositorios de datos financieros
4. Repositorios de conocimiento de información histórica y lecciones aprendidas
5. Repositorios de datos de gestión de incidentes y defectos
6. Documentos de proyectos previos



Marco de referencia: Activos de la organización vs factores ambientales

Factores Ambientales de la Empresa (FAE)	
Factores Internos <ol style="list-style-type: none">1. Cultura, estructura y gobierno de la organización2. Distribución geográfica de instalaciones y recursos3. Infraestructura4. Software informático5. Disponibilidad de recursos6. Políticas y procedimientos de recursos7. Capacidades de los empleados8. Canales de comunicación establecidos9. Tendencias, prácticas o hábitos globales, regionales o locales10. Políticas, procedimientos y protocolos de seguridad	Factores Externos <ol style="list-style-type: none">1. Investigaciones académicas2. Bases de datos comerciales3. Consideraciones financieras4. Estándares gubernamentales o de la industria5. Restricciones legales6. Condiciones del mercado7. Elementos ambientales físicos8. Influencias y asuntos de índole social y cultural9. Expectativas y propensión al riesgo de los interesados