



PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

Gestión del Alcance

Expositor: Ing. Carlos Martínez Rodríguez, MBA, PMP

TEMARIO SESIÓN 1

1. Gestión del Alcance del Proyecto (5.0)
2. Planificar la Gestión del Alcance (5.1)
3. Recopilar Requisitos (5.2)

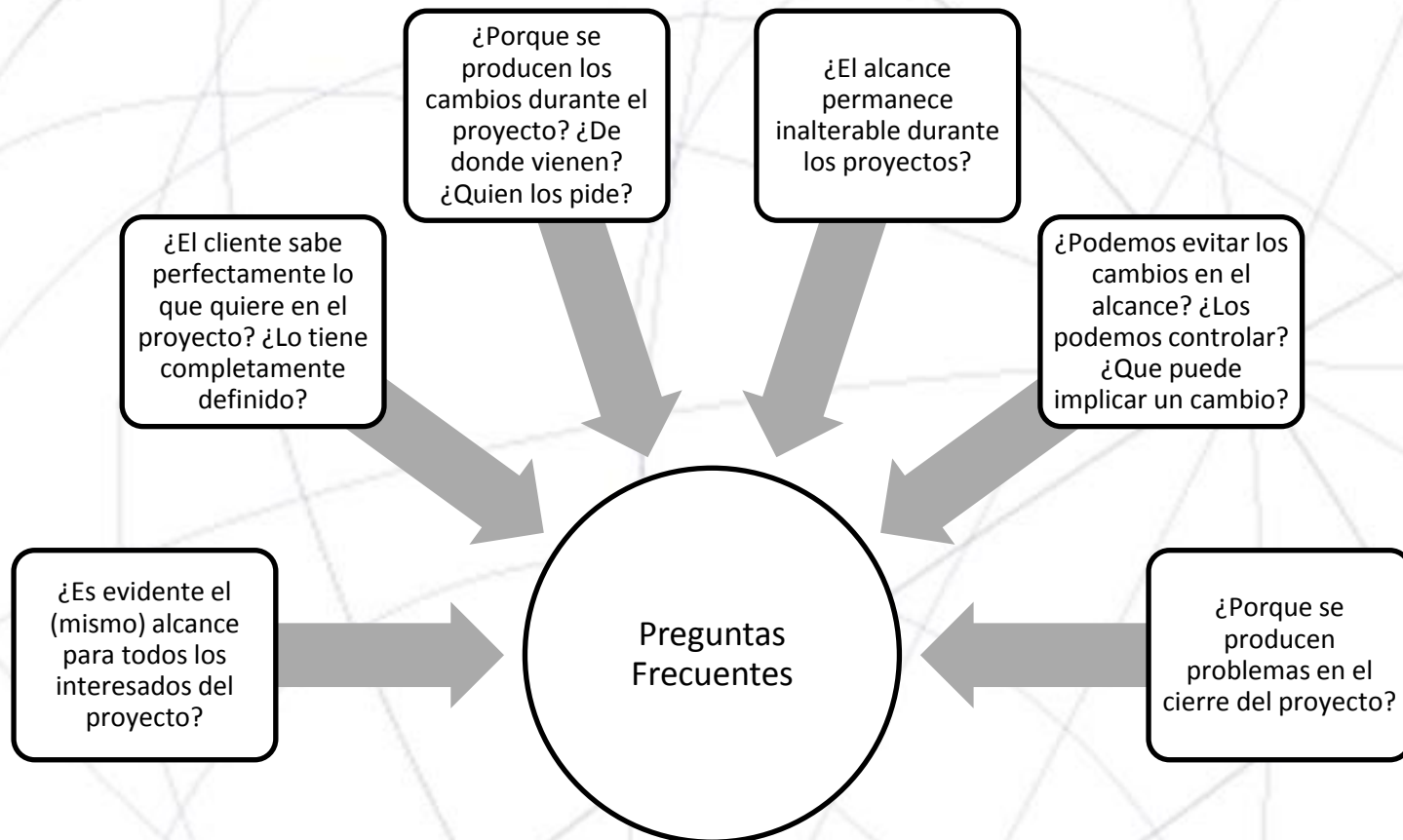
PRODUCTO DE APRENDIZAJE ESPERADO

SESIÓN 1

1. Plan de Gestión del Alcance.
2. Plan de Gestión de Requisitos.
3. Documentación de Requisitos.
4. Matriz de Trazabilidad de Requisitos.

Gestión del Alcance

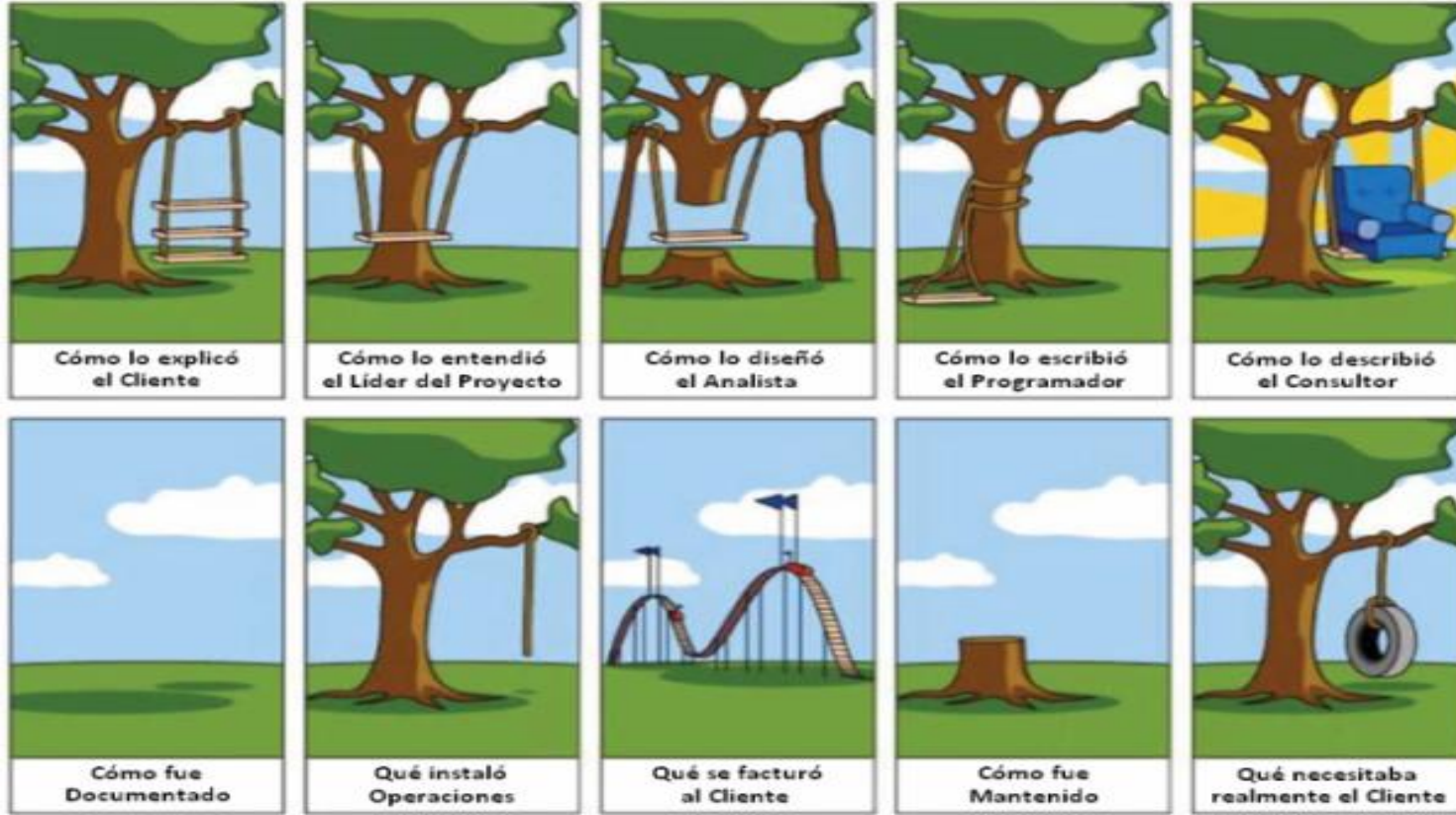
Gestión del Alcance



¿Cómo aseguro la definición del alcance de un proyecto?

¿Qué debo hacer para identificar y/o validar los requerimientos del cliente(s)?

Gestión del Alcance



¿Comprendemos lo que queremos?

Uno de los factores de éxito de un proyecto es una adecuada gestión del alcance.

Problemas y fracasos debido a la inadecuada definición de los requerimientos del producto o inadecuada gestión del alcance del proyecto

Los proyectos agregan trabajo no autorizado y esto a su vez altera el tiempo y presupuesto inicialmente estimado en el proyecto.

Gestión del Alcance

Requerimiento: En términos generales el requerimiento se refiere a la petición que se hace de algo, se requiere o solicita. Por ejemplo:

- Registrar las ventas del día en línea.
- Reportes de ingresos por artículos.



Requisitos: El requisito es la condición que debe cumplir algo, en general el requisito cumple con lo que se requiere o el requerimiento (la solicitud). Por ejemplo:

- Desarrollo de aplicación web ASPX
- Motor de BD SQL Server 2008R2
- Arquitectura cliente servidor / MVC
- Reporting Services
- Servidor Web IIS 7.0

PMBOK son requisitos



Gestión del Alcance

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurarse que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente.

Se relaciona principalmente con la definición y el control de lo que está y lo que no está incluido en el proyecto.



Alcance del Producto: Características y funciones que describen un producto, servicio o resultado.

Alcance del Proyecto: Trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas.

Gestión del Alcance

Procesos de la Gestión del Alcance del Proyecto

5.0 Gestión del Alcance del Proyecto

5.1 Planificar la Gestión del Alcance

5.2 Recopilar Requisitos

5.3 Definir el Alcance

5.4 Crear la EDT/WBS

5.5 Validar el Alcance

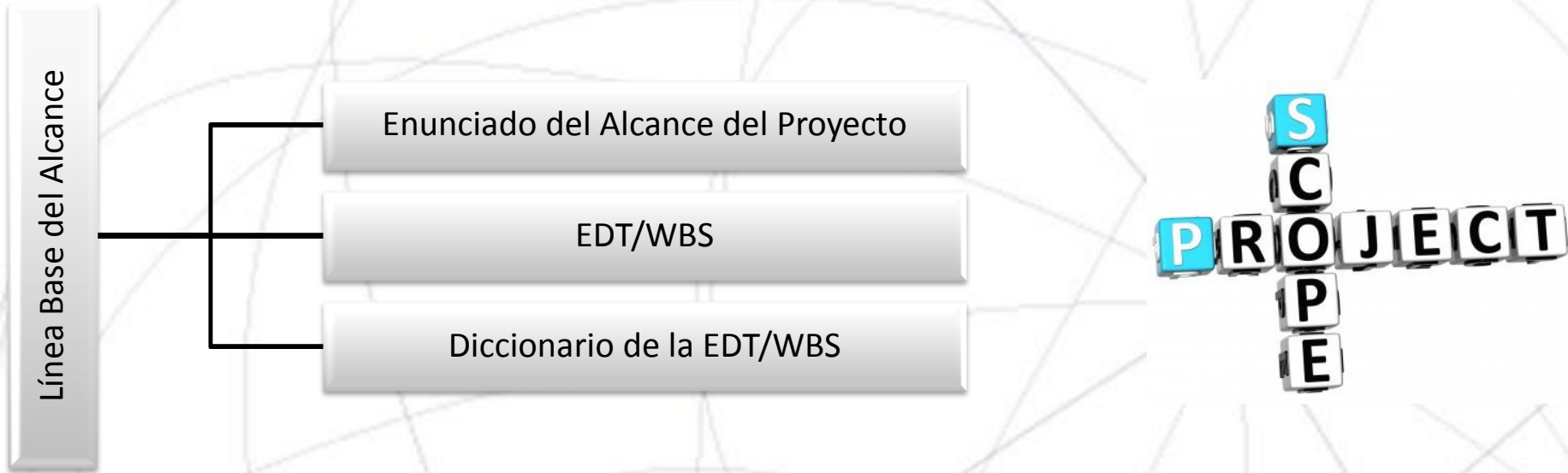
5.6 Controlar el Alcance

Procesos de la Gestión del Alcance del Proyecto y Grupos de Procesos

Grupos de Procesos

Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
	5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	

Gestión del Alcance



El grado de cumplimiento del alcance del proyecto se mide con relación al plan para la dirección del proyecto.

El grado de cumplimiento del alcance del producto se mide con relación a los requisitos del producto.

Los procesos de Gestión del Alcance del Proyecto necesitan integrarse adecuadamente con los procesos de las otras Áreas de Conocimiento, de modo que el trabajo del proyecto resulte en **la entrega del alcance del producto especificado**.

Gestión del Alcance

Sección	Proceso	Consecutivo	Entradas	Herramientas y técnicas	Salidas
5.1	Planificar la Gestión del Alcance	1	Plan para la Dirección del Proyecto	Juicio de Expertos	Plan de Gestión del Alcance
5.1	Planificar la Gestión del Alcance	2	Acta de Constitución de Proyecto	Reuniones	Plan de Gestión de Requisitos
5.1	Planificar la Gestión del Alcance	3	Factores Ambientales de la Organización		
5.1	Planificar la Gestión del Alcance	4	Activos de los Procesos de la Organización		
5.2	Recopilar Requisitos	1	Plan de Gestión del Alcance	Entrevistas	Documentación de Requisitos
5.2	Recopilar Requisitos	2	Plan de Gestión de Requisitos	Grupos Focales (Focus Group)	Matriz de Trazabilidad de Requisitos
5.2	Recopilar Requisitos	3	Plan de Gestión de los Interesados	Talleres Facilitados (Workshops)	
5.2	Recopilar Requisitos	4	Acta de Constitución de Proyecto	Técnicas Grupales de Creatividad	
5.2	Recopilar Requisitos	5	Registro de Interesados	Técnicas Grupales de Toma de Decisiones	
5.2	Recopilar Requisitos	6		Cuestionarios y Encuestas	
5.2	Recopilar Requisitos	7		Observación	
5.2	Recopilar Requisitos	8		Prototipos	
5.2	Recopilar Requisitos	9		Estudios Comparativos (Benchmarking)	
5.2	Recopilar Requisitos	10		Diagramas de Contexto	
5.2	Recopilar Requisitos	11		Análisis de Documentos	
5.3	Definir el Alcance	1	Plan de Gestión del Alcance	Juicio de Expertos	Enunciado del Alcance del Proyecto
5.3	Definir el Alcance	2	Acta de Constitución de Proyecto	Análisis de Producto	Actualizaciones a los Documentos del Proyecto
5.3	Definir el Alcance	3	Documentación de Requisitos	Generación de Alternativas	
5.3	Definir el Alcance	4	Activos de los Procesos de la Organización	Talleres Facilitados (Workshops)	
5.4	Crear la EDT/WBS	1	Plan de Gestión del Alcance	Descomposición	Línea Base del Alcance
5.4	Crear la EDT/WBS	2	Enunciado del Alcance del Proyecto	Juicio de Expertos	Actualización a los Documentos del Proyecto
5.4	Crear la EDT/WBS	3	Documentación de Requisitos		
5.4	Crear la EDT/WBS	4	Factores Ambientales de la Organización		
5.4	Crear la EDT/WBS	5	Activos de los Procesos de la Organización		
5.5	Validar el Alcance	1	Plan para la Dirección del Proyecto	Inspección	Entregables Aceptados
5.5	Validar el Alcance	2	Documentación de Requisitos	Técnicas Grupales de Toma de Decisiones	Solicitudes de Cambio
5.5	Validar el Alcance	3	Matriz de Trazabilidad de Requisitos		Información de Desempeño del Trabajo
5.5	Validar el Alcance	4	Entregables Verificados		Actualizaciones a los Documentos del Proyecto
5.5	Validar el Alcance	5	Datos de Desempeño del Trabajo		
5.6	Controlar el Alcance	1	Plan para la Dirección del Proyecto	Análisis de Variación	Información de Desempeño del Trabajo
5.6	Controlar el Alcance	2	Documentación de Requisitos		Solicitudes de Cambio
5.6	Controlar el Alcance	3	Matriz de Trazabilidad de Requisitos		Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto
5.6	Controlar el Alcance	4	Datos de Desempeño del Trabajo		Actualizaciones a los Documentos del Proyecto
5.6	Controlar el Alcance	5	Activos de los Procesos de la Organización		Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización

Gestión del Alcance

Taller 1

Reunirse en grupos de trabajo para realizar las siguientes actividades de trabajo:

- ❖ Elaborar un listado de requisitos del proyecto (requerimientos y requisitos), revisando el Acta de Constitución del Proyecto utilizada como ejemplo.
- ❖ Elaborar el alcance de producto y alcance de proyecto, revisando el Acta de Constitución del Proyecto utilizada como ejemplo.



Planificar la Gestión del Alcance

Planificar la Gestión del Alcance

Crea un plan para la gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto.



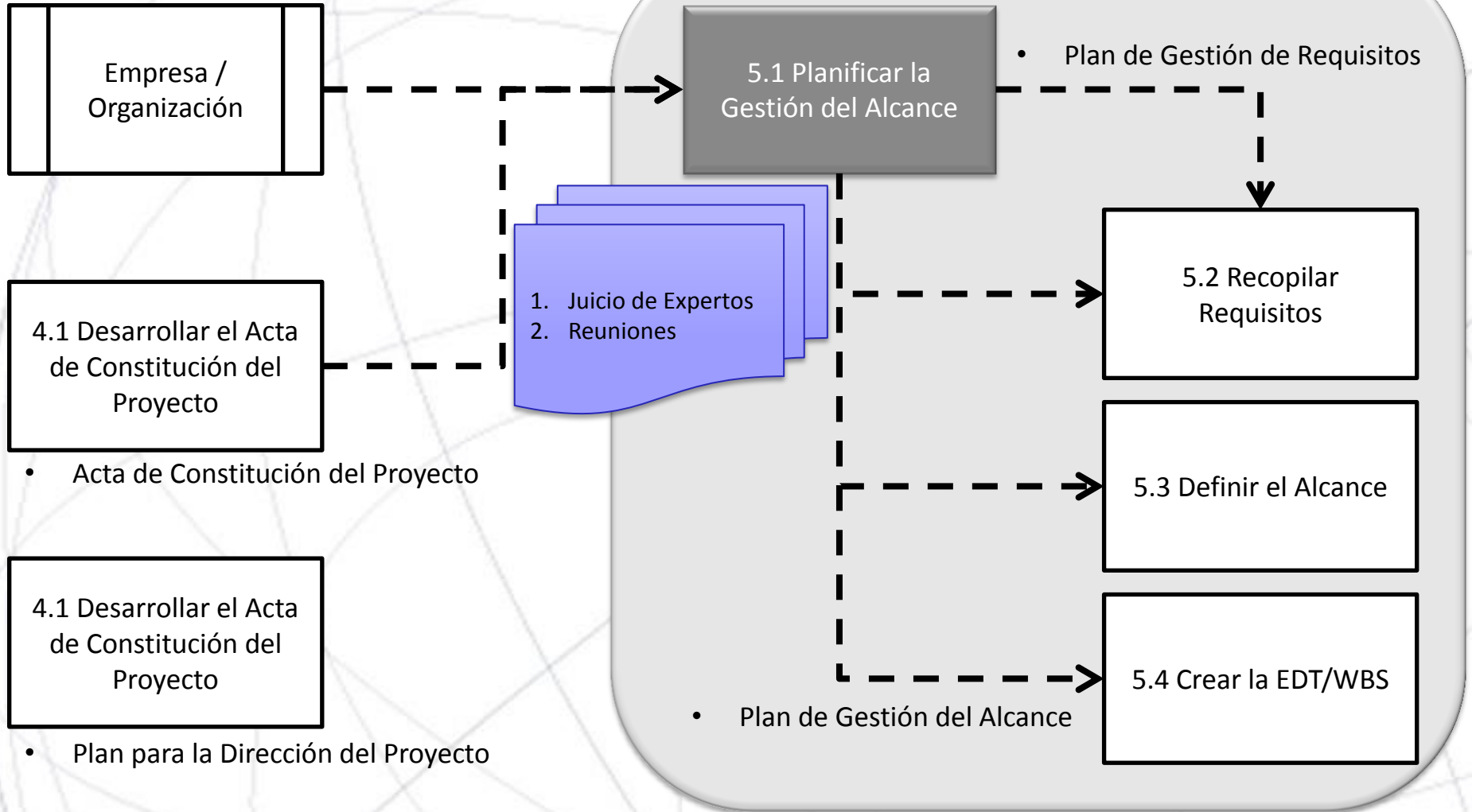
El beneficio clave de este proceso es que proporciona orientación e indicaciones sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto.

El plan para la gestión del alcance es un componente del plan para la dirección del proyecto o programa que describe cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance.

El desarrollo del plan para la gestión del alcance y de los detalles del alcance del proyecto comienzan con el análisis de la información contenida en el acta de constitución del proyecto.

Planificar la Gestión del Alcance

- Factores Ambientales de la Empresa
- Activos de los Procesos de la Organización



Planificar la Gestión del Alcance

Entradas

Plan para la Dirección de Proyecto: Los planes secundarios aprobados del plan para la dirección del proyecto son usados para crear el plan para la gestión del alcance e influyen en el enfoque adoptado para planificar y gestionar el alcance del proyecto.



Acta de Constitución del Proyecto: Es usada para proporcionar el contexto del proyecto, necesario para planificar los procesos de gestión del alcance. Proporciona una descripción de alto nivel del proyecto y de las características del producto a partir del enunciado del trabajo del proyecto.



Factores Ambientales de la Empresa: La Cultura de la organización, la Infraestructura, la Administración del personal, y las Condiciones del mercado.



Activos del los Procesos de la Organización: Políticas y procedimientos, e información histórica y base de conocimientos de lecciones aprendidas.



Planificar la Gestión del Alcance

Herramientas y Técnicas

Juicio de Expertos: El juicio de expertos se refiere a los aportes de partes conocedoras o experimentadas.

Cualquier grupo o persona con una educación, conocimiento, habilidad, experiencia o capacitación especializada en el desarrollo de planes para la gestión del alcance puede aportar dicha experiencia.



Reuniones: Los equipos del proyecto pueden asistir a las reuniones del proyecto para desarrollar el plan para la gestión del alcance.

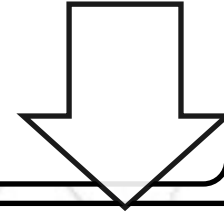
Los participantes pueden incluir al director del proyecto, patrocinador, a determinados miembros del equipo del proyecto, a determinados interesados, personas responsables de cualquiera de los procesos de gestión del alcance y otras personas, según las necesidades.



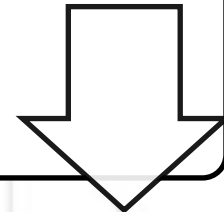
Planificar la Gestión del Alcance

Salidas

El Plan de Gestión del Alcance: Es un componente del plan para la dirección del proyecto o programa que describe cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y verificado el alcance.



El plan de gestión del alcance es una entrada fundamental del proceso de Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto, y del resto de procesos de gestión del alcance.



Los componentes de un plan de gestión del alcance incluyen:

- El proceso para elaborar un enunciado detallado del alcance del proyecto.
- El proceso que permite la creación de la EDT/WBS a partir del enunciado detallado del alcance del proyecto.
- El proceso que establece cómo se mantendrá y aprobará la EDT/WBS.
- El proceso que especifica cómo se obtendrá la aceptación formal de los entregables del proyecto que se hayan completado;
- El proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio relativas al enunciado del alcance detallado del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.



Planificar la Gestión del Alcance

Salidas

El Plan de Gestión de Requisitos: El plan de gestión de los requisitos es un componente del plan para la dirección del proyecto que describe cómo se analizarán, documentarán y gestionarán los requisitos.

Los componentes del plan de gestión de los requisitos incluyen, entre otros:

- Cómo serán planificadas, monitoreadas y reportadas las actividades asociadas a los requisitos y qué se informará sobre éstas.
- Las actividades de gestión de la configuración, según: cómo se iniciarán los cambios del producto, cómo se analizará el impacto, cómo será el monitoreo, seguimiento y reporte, así como los niveles de autorización requeridos para aprobar dichos cambios.
- El proceso para priorizar los requisitos.
- Las métricas del producto que se utilizarán y el fundamento de su uso.
- La estructura de trazabilidad para reflejar qué atributos de los requisitos se plasmarán en la matriz de trazabilidad.



Gestión del Alcance

Trabajo Final

Reunirse en grupos de trabajo para realizar las siguientes actividades de trabajo:

- ❖ Elaborar el Plan de Gestión del Alcance.
- ❖ Elaborar el Plan de Gestión de Requisitos.

Nota: Se les entregaran unas plantillas que les servirá de guía para la elaboración de los entregables.



Recopilar Requisitos

Recopilar Requisitos

Determina, documenta y gestiona las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto

El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto

El éxito del proyecto depende directamente de la participación activa de los interesados en el descubrimiento y la descomposición de las necesidades en requisitos.

Los requisitos incluyen condiciones o capacidades que el proyecto debe cumplir o que deben estar presentes en el producto, servicio o resultado.



Recopilar Requisitos

❖ **Requisitos de negocio**, que describen las necesidades de alto nivel de la organización en su conjunto, tales como los problemas u oportunidades de negocio y las razones por las que se ha emprendido un proyecto.

❖ **Requisitos de los interesados**, que describen las necesidades de un interesado o grupo de interesados.

❖ **Requisitos de las soluciones**, que describen las prestaciones, funciones y características del producto, servicio o resultado que cumplirán los requisitos de negocio y de los interesados. Los requisitos de las soluciones se agrupan asimismo en requisitos funcionales y no funcionales:

- **Los requisitos funcionales** describen el comportamiento del producto.
- **Los requisitos no funcionales** complementan a los funcionales y describen las condiciones ambientales y las cualidades necesarias para que el producto sea eficaz.



Recopilar Requisitos

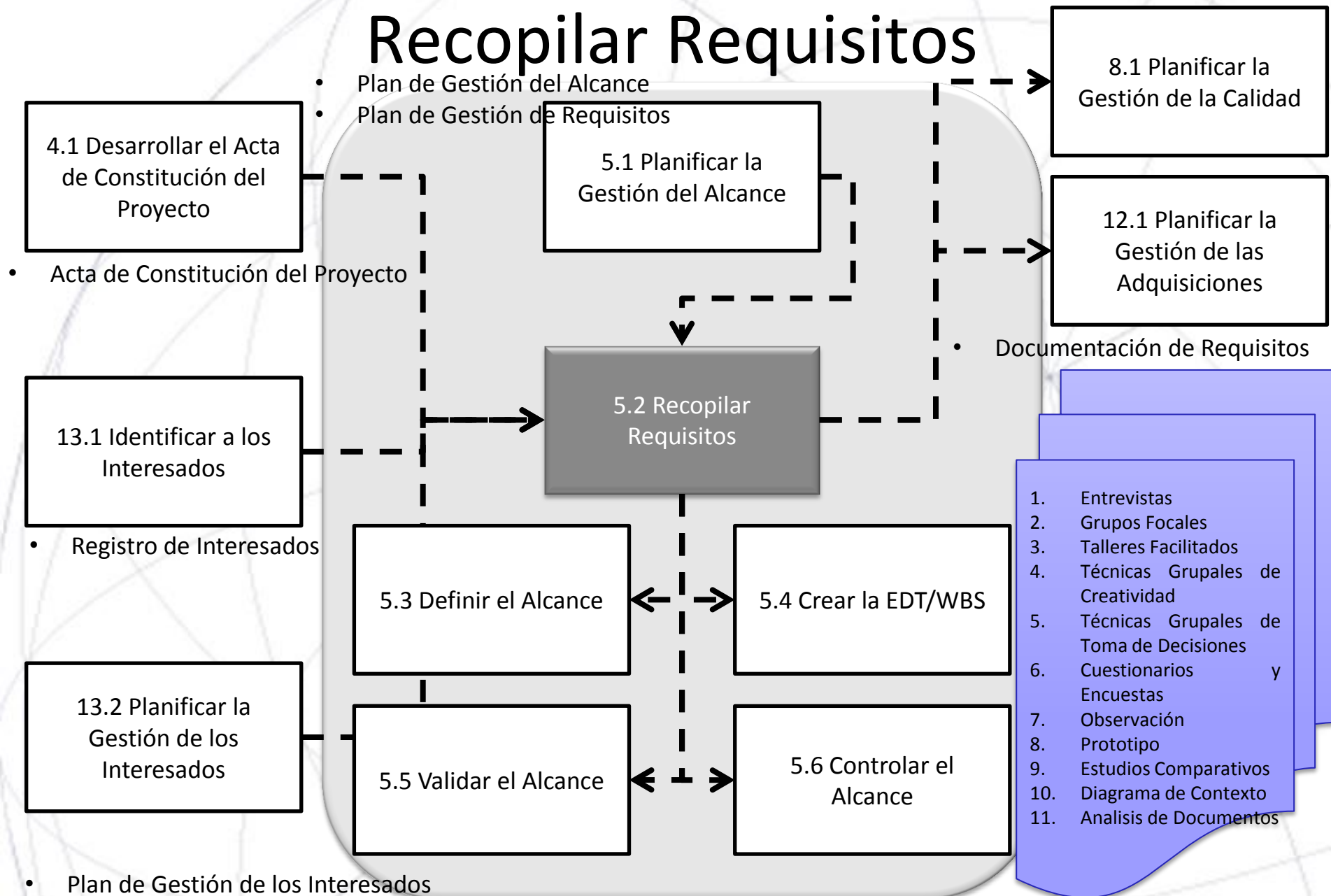
❖ **Los requisitos de transición**, describen capacidades temporales, tales como la conversión de datos y los requisitos de capacitación, necesarias para pasar del estado actual “como es” al estado futuro “como será”.

❖ **Requisitos del proyecto**, que describen las acciones, los procesos u otras condiciones que el proyecto debe cumplir.

❖ **Requisitos de calidad**, que recogen las condiciones o criterios necesarios para validar la finalización exitosa de un entregable del proyecto o el cumplimiento de otros requisitos del proyecto.



Recopilar Requisitos



Recopilar Requisitos

Entradas

Plan de Gestión del Alcance: El plan para la gestión del alcance define con claridad el modo en que los equipos del proyecto han de determinar el tipo de requisitos que es necesario recopilar para el proyecto.



Plan de Gestión de Requisitos: El plan de gestión de requisitos define los procesos que se utilizarán para definir y documentar las necesidades de los interesados a lo largo del proceso de Recopilar Requisitos.



Plan de Gestión de los Interesados: El plan de administración de los interesados se utiliza para comprender los requisitos de comunicación y el nivel de compromiso de los interesados a fin de evaluar y adaptarse al nivel de participación de los interesados en las actividades relacionadas con los requisitos.



Acta de Constitución del Proyecto: El acta de constitución del proyecto se utiliza para proporcionar la descripción de alto nivel del producto, servicio o resultado del proyecto, de modo que se puedan establecer requisitos detallados.



Registro de Interesados: El registro de interesados se utiliza para identificar a los interesados capaces de proporcionar información acerca de los requisitos



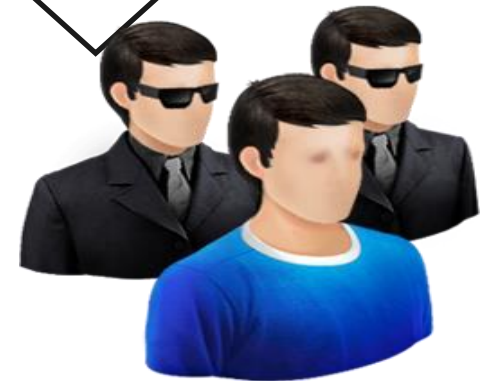
Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Entrevistas: Una entrevista es una manera formal o informal de obtener información de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos. Se lleva a cabo habitualmente realizando preguntas, preparadas o espontáneas y registrando las respuestas.



Grupos Focales: Los grupos focales reúnen a interesados y expertos en la materia, previamente seleccionados, a fin de conocer sus expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto.



Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Talleres Facilitados: Los talleres facilitados son sesiones focalizadas que reúnen a los interesados clave para definir los requisitos del producto. Entre estas destacan las siguientes:

JAD: En la industria de desarrollo de software, se utilizan los talleres facilitados conocidos como sesiones conjuntas de desarrollo/diseño de aplicaciones (JAD, Joint Application Development). Se enfocan en reunir a expertos en la materia del ámbito del negocio y al equipo de desarrollo, para mejorar el proceso de desarrollo de software.



QFD: En el sector de fabricación, el despliegue de función de calidad (QFD), que ayuda a determinar las características fundamentales para el desarrollo de nuevos productos.



VOC: El QFD comienza con la recopilación de las necesidades del cliente, lo que también se conoce como la voz del cliente (VOC).

Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Técnicas Grupales de Creatividad: Entre estas destacan las siguientes:

Tormenta de ideas. Es una técnica que se utiliza para generar y recopilar múltiples ideas relacionadas con los requisitos del proyecto y del producto.

Técnicas de grupo nominal. Es una técnica que mejora la tormenta de ideas mediante un proceso de votación que se usa para jerarquizar las ideas más útiles,

Mapa conceptual/mental. Es una técnica en la cual las ideas que surgen durante las sesiones de tormentas de ideas individuales se consolidan en un esquema único para reflejar los puntos en común y las diferencias de entendimiento, y generar nuevas ideas.

Diagrama de afinidad. Es una técnica que permite clasificar un gran número de ideas en grupos para su revisión y análisis.

Análisis de decisiones con múltiples criterios. Es una técnica que utiliza una matriz de decisiones para proporcionar un enfoque analítico sistemático en el establecimiento de criterios.



Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

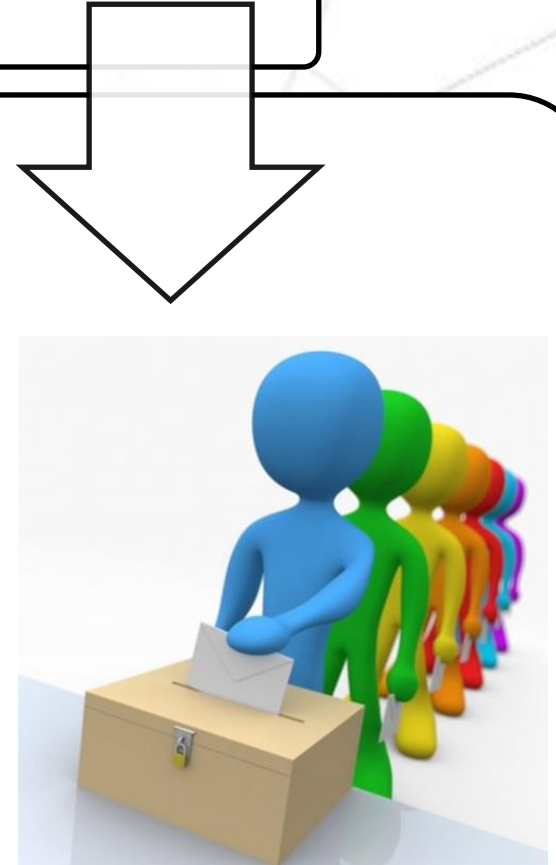
Técnicas Grupales de Toma de Decisiones: Entre estas destacan las siguientes:

Unanimidad. Es una decisión a la que se llega cuando todos están de acuerdo en seguir una única línea de acción.

Mayoría. Es una decisión a la que se llega con el apoyo de más del cincuenta por ciento (50 %) de los miembros de un grupo.

Pluralidad. Es una decisión a la que se llega cuando el conjunto de personas más numeroso del grupo toma la decisión, aun cuando no se alcance la mayoría.

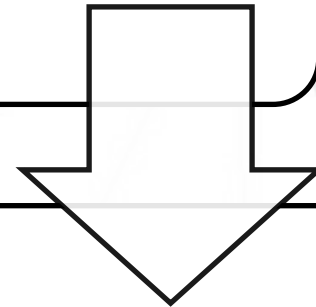
Dictadura. Según este método, una persona toma la decisión en nombre del grupo.



Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Cuestionario y Encuesta: Los cuestionarios y las encuestas son conjuntos de preguntas escritas, diseñadas para recoger información rápidamente de un gran número de encuestados.



Observación: La observación también es conocida por el término en inglés “job shadowing.” Normalmente la realiza un observador externo, que mira a un experto en el negocio mientras éste ejecuta un trabajo.

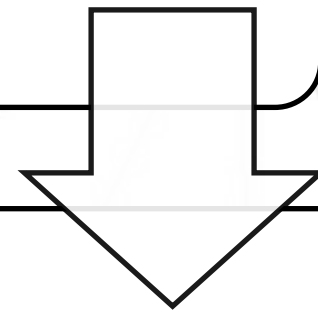


Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Prototipo: El desarrollo de prototipos es un método para obtener una realimentación rápida en relación con los requisitos, mientras proporciona un modelo operativo del producto esperado antes de construirlo.

Permite a los interesados experimentar con un modelo del producto final, en lugar de limitarse a debatir en forma abstracta sobre sus requisitos



Estudios Comparativos (benchmarking): Los estudios comparativos implican cotejar las prácticas reales o planificadas, tales como procesos y operaciones, con las de aquellas organizaciones comparables a fin de identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejora y proporcionar una base para medir el desempeño.



Recopilar Requisitos

Herramientas y Técnicas

Diagrama de Contexto: El diagrama de contexto es un ejemplo de un modelo de alcance. Los diagramas de contexto representan visualmente el alcance del producto al mostrar un sistema de negocio (proceso, equipamiento, sistema de información, etc.), y sus interacciones con las personas y con otros sistemas (actores).



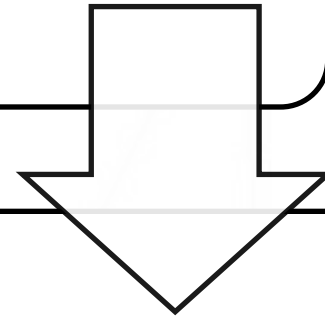
Análisis de Documentos: El análisis de documentos se utiliza para obtener requisitos mediante el examen de la documentación existente y la identificación de la información relevante para los requisitos. Se puede analizar una amplia variedad de documentos, que podrían ayudar a obtener requisitos relevantes.



Recopilar Requisitos

Salidas

Documentación de Requisitos: La documentación de requisitos describe cómo los requisitos individuales cumplen con las necesidades de negocio del proyecto. Los requisitos pueden comenzar a un alto nivel e ir convirtiéndose gradualmente en requisitos más detallados, conforme se va conociendo más acerca de ellos. Antes de ser incorporados a la línea base, los requisitos no deben ser ambiguos (medibles y comprobables), trazables, completos, coherentes y aceptables para los interesados clave.



Matriz de Trazabilidad de Requisitos: La matriz de trazabilidad de requisitos es un cuadro que vincula los requisitos del producto desde su origen hasta los entregables que los satisfacen. La implementación de una matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a asegurar que cada requisito agrega valor al negocio, al vincularlo con los objetivos del negocio y del proyecto

Matriz de Trazabilidad de Requisitos							
Nombre del Proyecto:							
Centro de Costo:							
Descripción del Proyecto:							
Identificación	Modificación Asociada	Descripción de Requisitos	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Riesgos y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EEP/FPMS	Diseño del Producto	Cases de Pruebas
001	1.0						
	1.1						
	1.2						
	1.2.1						
002	2.0						
	2.1						
	2.1.1						
003	3.0						
	3.1						
	3.2						
004	4.0						
	5.0						

Recopilar Requisitos

Trabajo Final

Reunirse en grupos de trabajo para realizar las siguientes actividades de trabajo:

- ❖ Elaborar la Documentación de Requisitos.
- ❖ Elaborar la Matriz de Trazabilidad de Requisitos.

Nota: Se les entregaran unas plantillas que les servirá de guía para la elaboración de los entregables.



TEMARIO SESIÓN 2

1. Definir el Alcance (5.3)
2. Crear la EDT/WBS (5.4)

PRODUCTO DE APRENDIZAJE ESPERADO

SESIÓN 2

1. Enunciado del Alcance del Proyecto.
2. EDT/WBS.
3. Diccionario de la EDT/WBS.

Definir el Alcance

Definir el Alcance

Desarrolla una descripción detallada del proyecto y del producto.



El beneficio clave de este proceso es que describe los límites del proyecto, servicio o resultado mediante la especificación de cuáles de los requisitos recopilados serán incluidos y cuáles excluidos del alcance del proyecto.

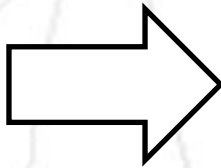
Es posible que no todos los requisitos identificados en el proceso de Recopilar Requisitos se puedan incluir en el proyecto.

El proceso de Definir el Alcance selecciona los requisitos definitivos del proyecto a partir de la documentación de requisitos entregada durante el proceso de Recopilar Requisitos.

Definir el Alcance



Documentación de
Requisitos



5.3 Definir el Alcance

Selecciona los requisitos definitivos del:

- Proyecto
- Producto

- ❖ La preparación de un enunciado detallado del alcance del proyecto es fundamental para el éxito del proyecto, y se elabora a partir de los entregables principales, los supuestos y las restricciones documentados durante el inicio del proyecto.



Definir el Alcance

- ❖ Durante la planificación del proyecto, el alcance del proyecto se define y se describe de manera más específica conforme se va recopilando mayor información acerca del proyecto.

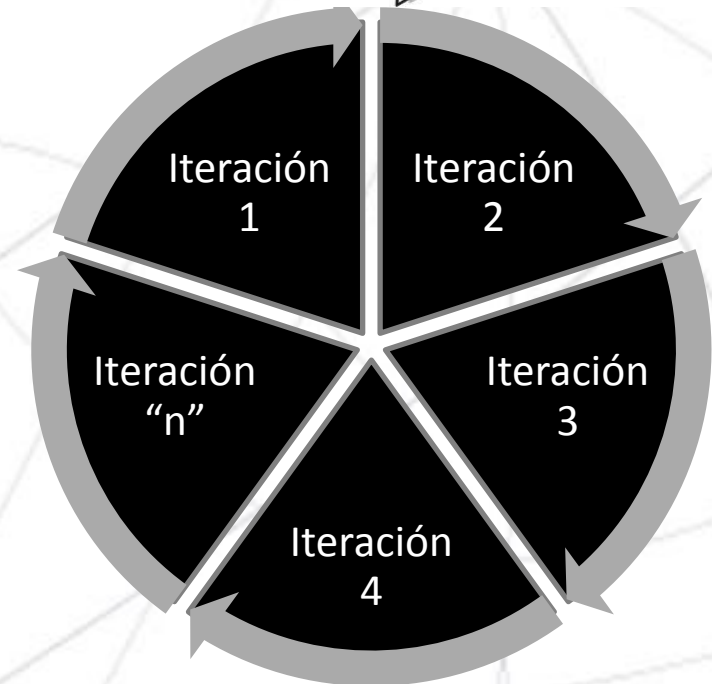


Definir el Alcance

- ❖ El proceso Definir el Alcance puede ser altamente iterativo. Se desarrollará una visión de alto nivel para el proyecto global, pero el alcance detallado se determina para una iteración a la vez y la planificación detallada de la siguiente iteración se va realizando conforme avanza el trabajo en el alcance y los entregables actuales del proyecto



Alcance de Proyectos con Iteraciones

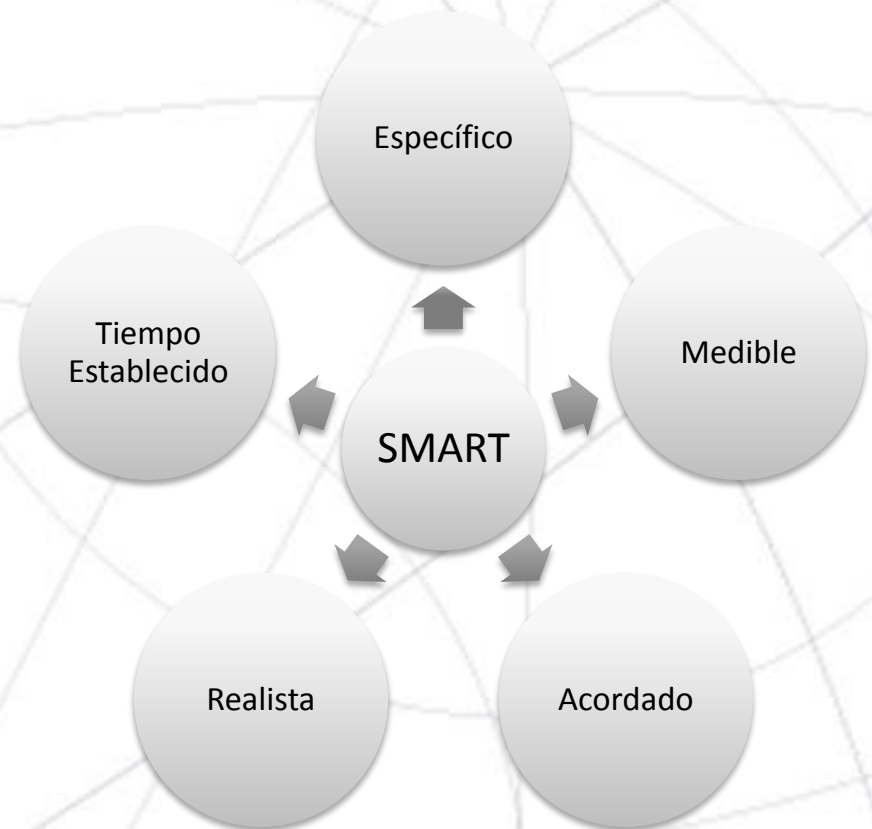


Definir el Alcance



- ❖ Es un proceso de desarrollo del entendimiento de las necesidades del proyecto a través de sus interesados, para identificar lo que realmente es viable, agrega valor y estar alineado a los objetivos del proyecto.

DESDE	HASTA
<ul style="list-style-type: none">Entregables de Alto Nivel	<ul style="list-style-type: none">Entregables Específicos
<ul style="list-style-type: none">Gestión de Expectativas	<ul style="list-style-type: none">Criterios de Aceptación
Los entregables deben cumplir con el criterio SMART	



Definir el Alcance

- ❖ Alcance (Scope): La suma de *productos, servicios y/o resultados* que se proporcionarán como un *proyecto*.



Alcance

ALCANCE DEL PRODUCTO: Las características, especificaciones y funciones que caracterizan a un producto, servicio o resultado.

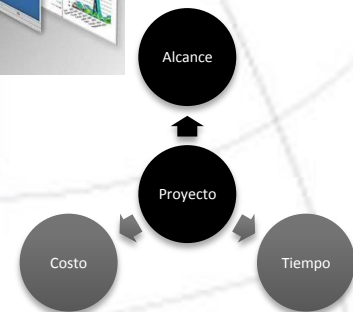
ALCANCE DEL PROYECTO: El trabajo que debe realizarse para desarrollar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas.

Definir el Alcance

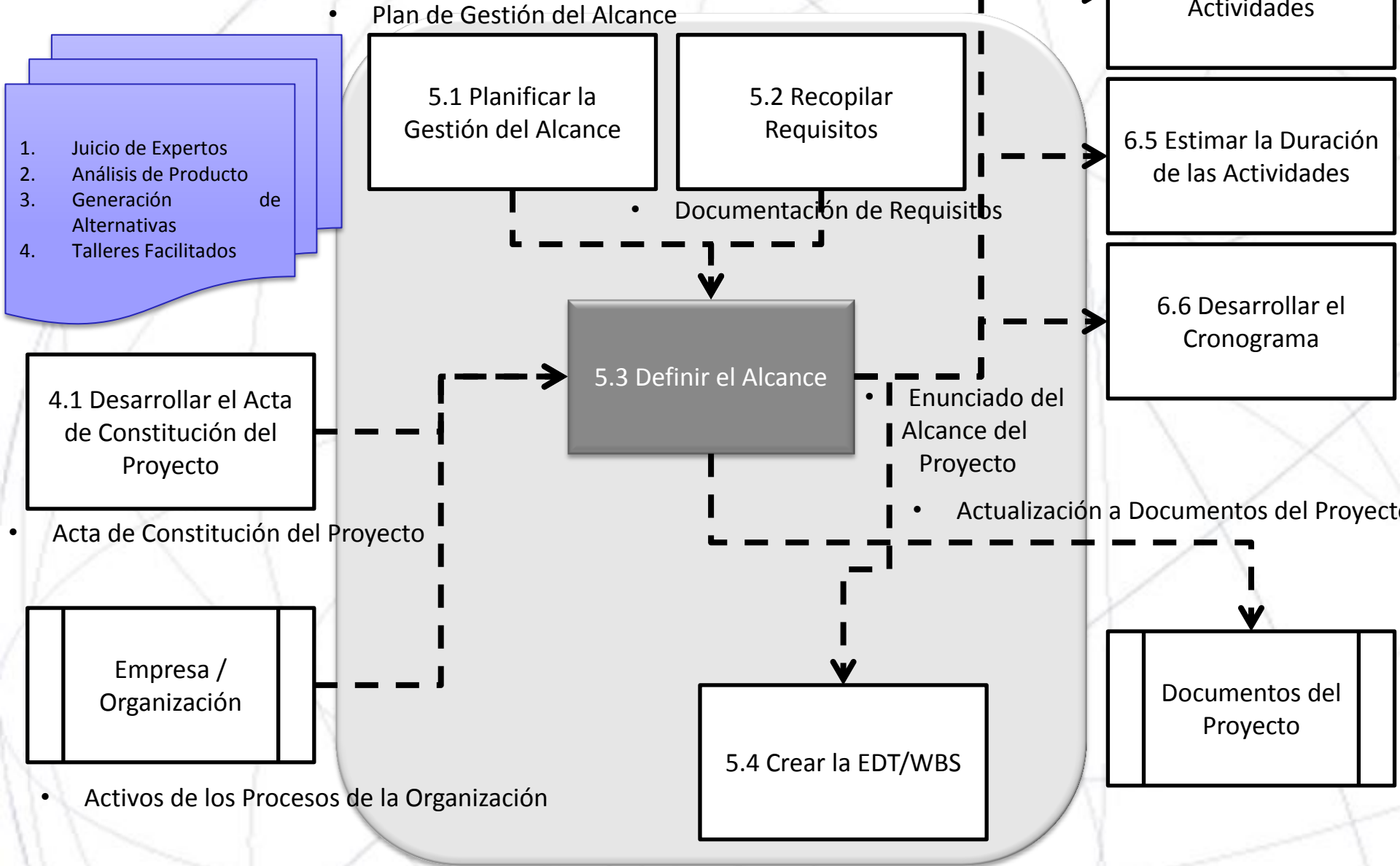


- Gestión:
 - Plan
 - Avances
 - Control

- Ingeniería
 - Diseño
 - Construcción
 - Pruebas
- Especificaciones
 - Cliente/Servidor
 - MSSQL Server
 - VB .NET 2012
- Funcionalidades
 - Ventas
 - Compras
 - Inventario y Almacén



Definir el Alcance



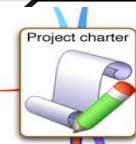
Definir el Alcance

Entradas

Plan de Gestión del Alcance: El plan para la gestión del alcance es un componente del plan para la dirección del proyecto que establece las actividades necesarias para desarrollar, monitorear y controlar el alcance del proyecto..



Acta de Constitución del Proyecto: El acta de constitución del proyecto proporciona una descripción de alto nivel del proyecto y de las características del producto. Contiene los requisitos de aprobación del proyecto.



Documentación de Requisitos: Esta documentación se utilizará para seleccionar los requisitos que serán incluidos en el proyecto.



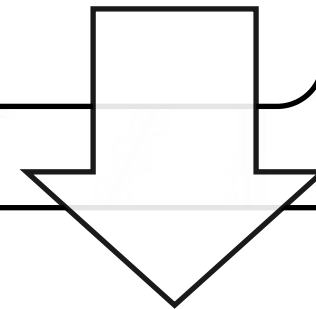
Activos de los Procesos de la Organización: Las políticas, procedimientos y plantillas para un enunciado del alcance del proyecto, los archivos de proyectos anteriores y las lecciones aprendidas de fases o proyectos previos.



Definir el Alcance

Herramientas y Técnicas

Juicio de Expertos: A menudo se utiliza el juicio de expertos para analizar la información necesaria para la elaboración del enunciado del alcance del proyecto. Dicho juicio y experiencia se aplica a cualquier detalle técnico.



Análisis de Producto: Para proyectos cuyo entregable es un producto, a diferencia de un servicio o resultado, el análisis del producto puede constituir una herramienta eficaz: Análisis de sistemas, Análisis de requisitos, Ingeniería de sistemas, Ingeniería del valor y Análisis del valor.



Definir el Alcance

Herramientas y Técnicas

Generación de Alternativas: Es una técnica que se utiliza para desarrollar tantas opciones potenciales como sea posible a fin de identificar diferentes enfoques para ejecutar y llevar a cabo el trabajo del proyecto. Puede utilizarse una variedad de técnicas de gestión, tales como: **Tormenta de ideas, Análisis de requisitos, Pensamiento lateral y Análisis de alternativas.**

CRITERIOS	ALTERNATIVAS		
	SISTEMA AUTOMATIZADO	ENTREGA A TIEMPO DE JUSTIFICACIÓN	CONTRATOS Y EQUIPOS DE COMPLICACIÓN
Costos	4	2	6
Impacto	3	1	1
Tiempo	6	9	3
Financia.	9	6	3
Total	22	18	13

Talleres Facilitados: Talleres facilitados conocidos como:

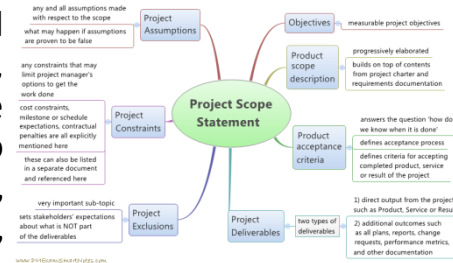
- Sesiones conjuntas de desarrollo/diseño de aplicaciones (JAD)
- El despliegue de función de calidad (QFD)
- La voz del cliente (VOC).



Definir el Alcance

Salidas

Enunciado del Alcance del Proyecto: El enunciado del alcance del proyecto es la descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto. Describe de manera detallada los entregables del proyecto y el trabajo necesario para crear esos entregables: **Descripción del alcance del producto, Criterios de aceptación, Entregable, Exclusiones del proyecto, Restricciones y Supuestos**



Actualización a los Documentos del Proyecto: Entre los documentos del proyecto susceptibles de actualización, se encuentran:

- El registro de interesados
- La documentación de requisitos
- La Matriz de Trazabilidad de Requisitos

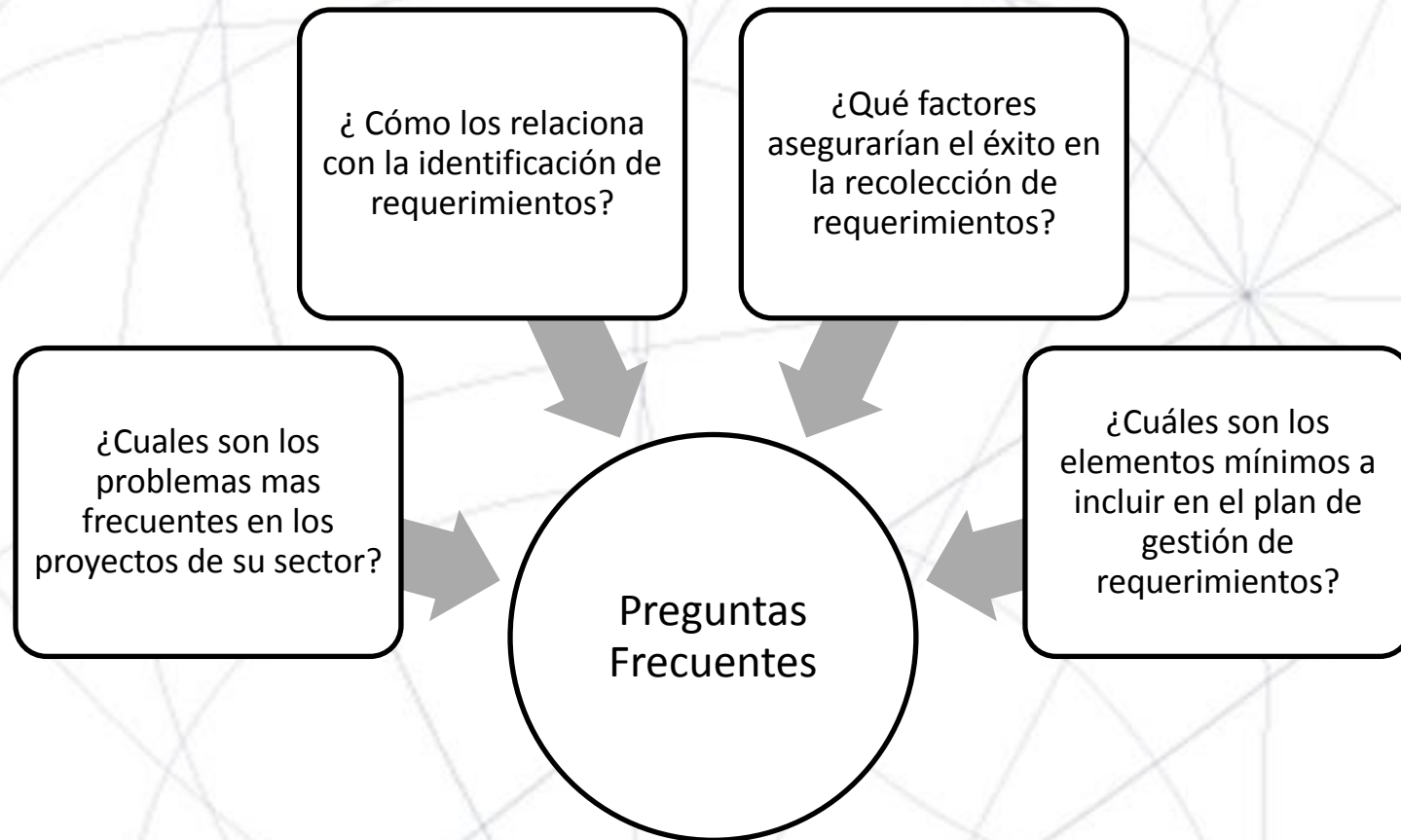
DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO		RÉGIMEN DEL PROYECTO	
NECESIDAD DEL REQUISITO DE DESARROLLO Y DOCUMENTACIÓN: documento que describe los requisitos de desarrollo y documentación del proyecto.			
OBJETIVOS DEL REQUISITO Y DEL PROYECTO: documento que describe los objetivos del requisito y del proyecto.			
REQUISITOS FUNCIONALES DEL PRODUCTO: documento que describe los requisitos funcionales del producto.			
REQUISITOS NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO: documento que describe los requisitos no funcionales del producto.			
REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS
REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS

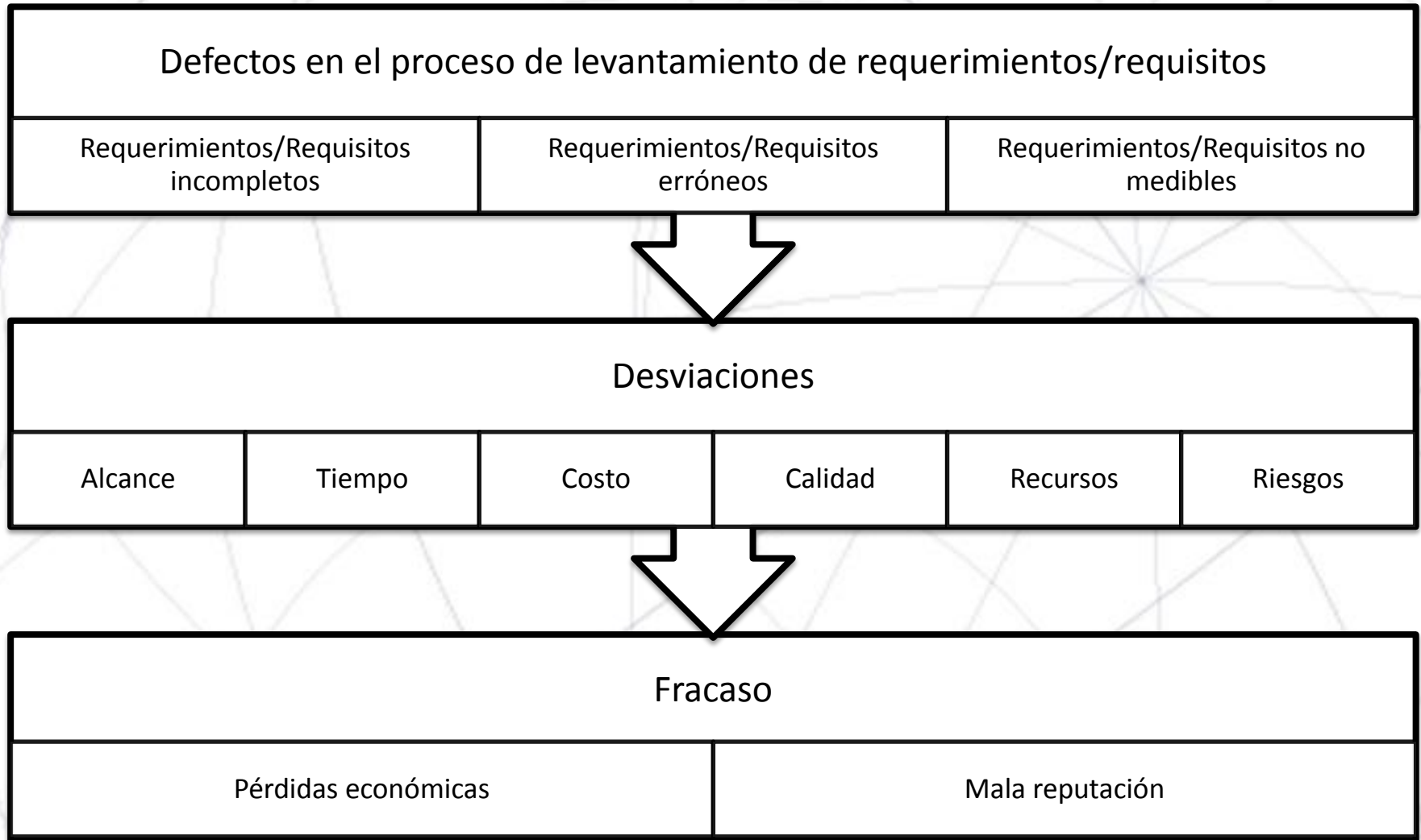
TRAZABILIDAD HACIA:							
NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO / ENTREGABLE DEL WBS	DISEÑO DEL PRODUCTO	DESARROLLO DEL PRODUCTO	ESTRATEGIA DE PRUEBA	ESCENARIO DE PRUEBA	REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL

Crear la EDT/WBS

Crear la EDT/WBS



Crear la EDT/WBS



Crear la EDT/WBS

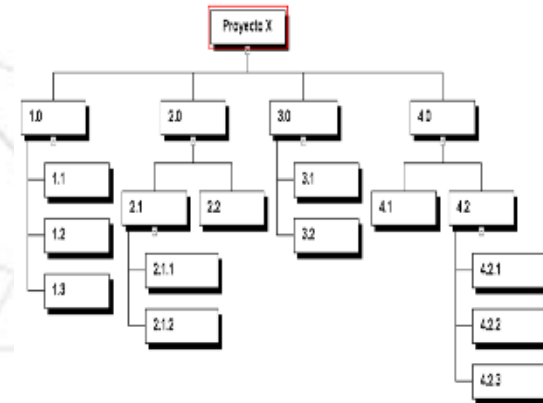
Subdivide los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

El beneficio clave de este proceso es que proporciona una visión estructurada de lo que se debe entregar.

La EDT/WBS es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos.

La EDT/WBS organiza y define el alcance total del proyecto y representa el trabajo especificado en el enunciado del alcance del proyecto aprobado y vigente.

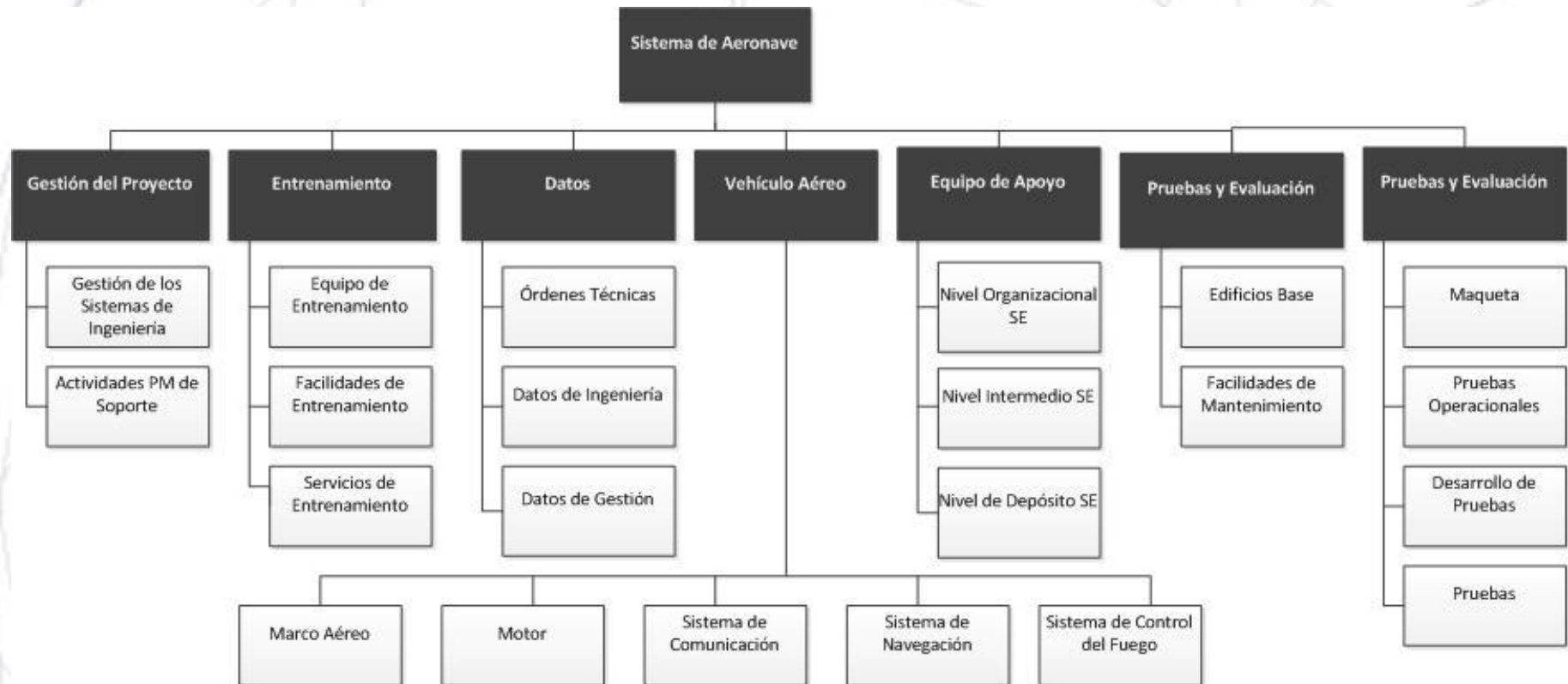
El trabajo planificado está contenido en el nivel más bajo de los componentes de la EDT/WBS, denominados paquetes de trabajo.



Crear la EDT/WBS

Un paquete de trabajo se puede utilizar para agrupar las actividades donde el trabajo es programado y estimado, seguido y controlado.

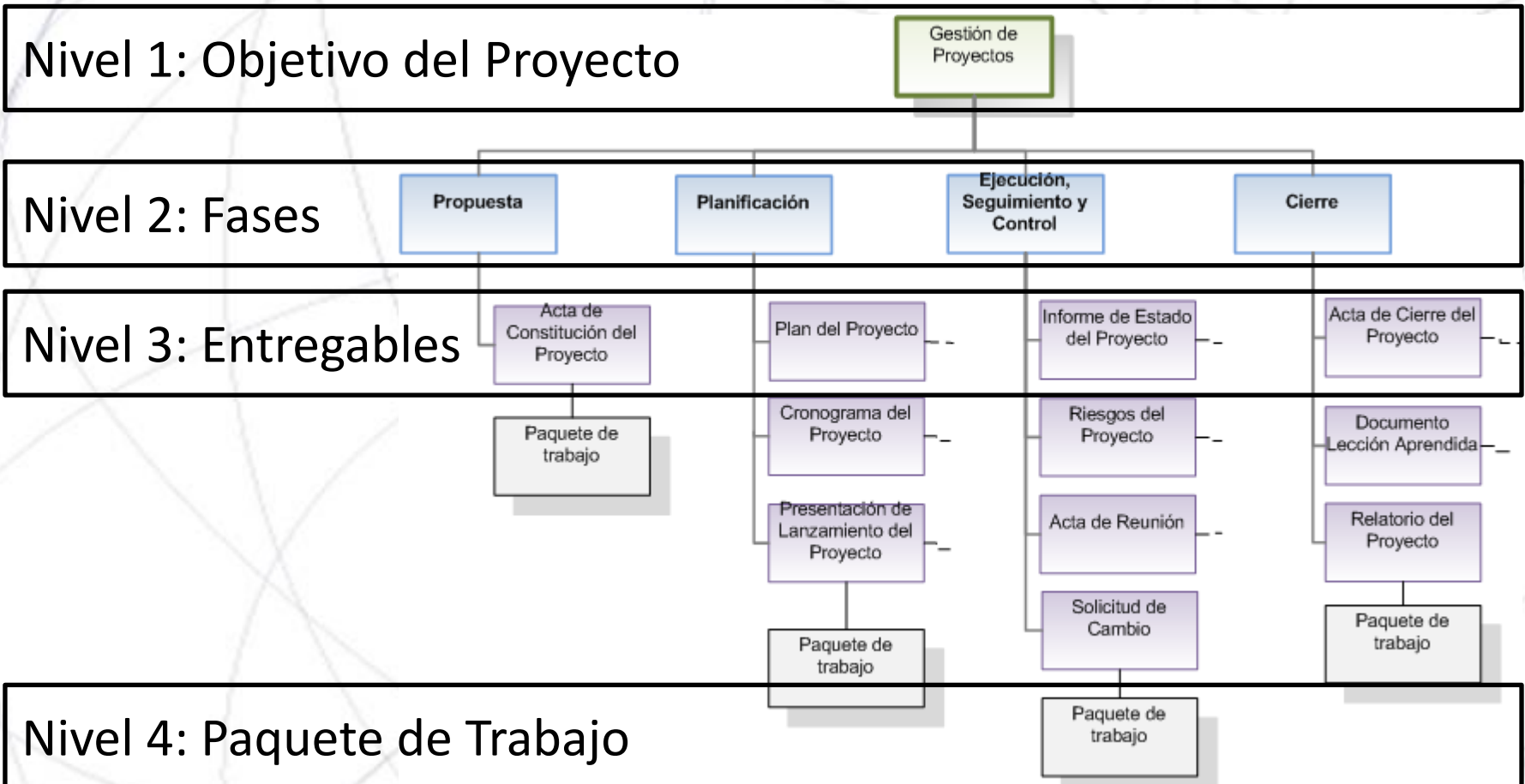
En el contexto de la EDT/WBS, la palabra trabajo se refiere a los productos o entregables del trabajo que son el resultado de la actividad realizada, y no a la actividad en sí misma.



LA REGLA DEL 100%: Todo lo que no esta en el WBS , no esta incluido en el proyecto

Crear la EDT/WBS

Ejemplo de EDT/WBS, desglosada hasta el nivel de paquete de trabajo:



Crear la EDT/WBS

- Plan de Gestión del Alcance

5.1 Planificar la
Gestión del Alcance

5.2 Recopilar
Requisitos

- Documentación de Requisitos

- Enunciado del Alcance del Proyecto

5.3 Definir el Alcance

5.4 Crear la EDT/WBS

- Línea Base del Alcance

5.5 Validar el Alcance

- Actualización a Documentos del Proyecto

1. Descomposición
2. Juicio de Expertos

Empresa /
Organización

- Factores Ambientales de la Empresa
- Activos de los Procesos de la Organización

4.2 Desarrollar el Plan
para la Dirección de
Proyecto

6.2 Definir las
Actividades

7.2 Estimar los Costos

7.2 Determinar el
Presupuesto

Línea Base del Alcance

11.2 Identificar los
Riesgos

11.3 Realizar el Análisis
Cualitativo de Riesgos

Documentos del
Proyecto

Crear la EDT/WBS

Entradas

Plan de Gestión del Alcance: El plan de gestión del alcance especifica cómo crear la EDT/WBS a partir del enunciado detallado del alcance del proyecto y cómo se mantendrá y aprobará la EDT/WBS.



Enunciado del Alcance del Proyecto: El enunciado del alcance del proyecto describe el trabajo que se realizará y el trabajo que se excluirá. También enumera y describe las restricciones o limitaciones específicas, tanto internas como externas, que pueden afectar la ejecución del proyecto.

Documentación de Requisitos: La documentación detallada de requisitos es fundamental para comprender qué se debe producir como resultado del proyecto y qué se debe realizar para entregar el proyecto y sus productos finales.



Activos de los Procesos de la Organización: Los estándares de EDT/WBS específicos de la industria, pertinentes a la naturaleza del proyecto, pueden servir como fuentes de referencia externa para la creación de la EDT/WBS.



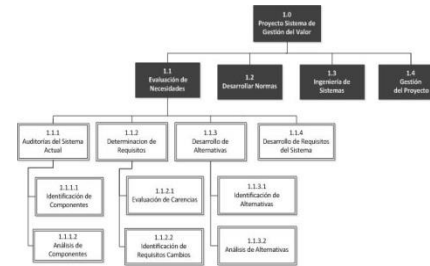
Activos de los Procesos de la Organización: Entre otros: Las políticas, procedimientos y plantillas de la EDT/WBS, los archivos de proyectos anteriores; y las lecciones aprendidas procedentes de proyectos anteriores..



Crear la EDT/WBS

Herramientas y Técnicas

Descomposición: La descomposición es una técnica utilizada para dividir y subdividir el alcance del proyecto y los entregables del proyecto en partes más pequeñas y manejables. El paquete de trabajo es el trabajo definido en el nivel más bajo de la EDT/WBS para el cual se puede estimar y gestionar el costo y la duración. El nivel de descomposición es a menudo guiado por el grado de control necesario para dirigir el proyecto de manera efectiva.



La EDT/ WBS es solamente ilustrativa. No busca representar el alcance total del proyecto o algún proyecto específico. Este no es el único modo de organizar una EDT en este tipo de proyecto.

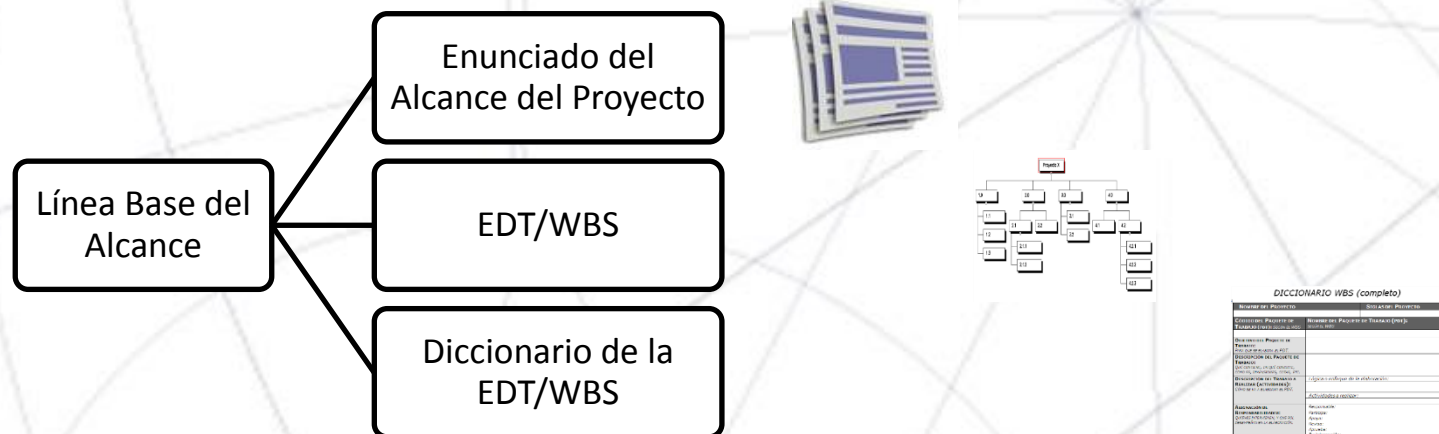
Juicio de Expertos: A menudo se utiliza el juicio de expertos para analizar la información necesaria para descomponer los entregables del proyecto en componentes más pequeños a fin de crear una EDT/WBS eficaz.



Crear la EDT/WBS

Salidas

Línea Base del Alcance: La línea base del alcance es la versión aprobada de un enunciado del alcance, estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS) y su diccionario de la EDT/WBS asociado, que sólo se puede modificar a través de procedimientos formales de control de cambios y que se utiliza como base de comparación.



Actualizaciones a los Documentos del Proyecto: Entre los documentos del proyecto susceptibles de actualización se incluye, entre otros, la documentación de los requisitos, que puede requerir actualización para incluir los cambios aprobados. En caso de que se generen solicitudes de cambio aprobadas a raíz del proceso Crear la EDT/WBS, es posible que sea necesario actualizar la documentación de requisitos para incorporar los cambios aprobados.

Recopilar Requisitos

Trabajo Final

Reunirse en grupos de trabajo para realizar las siguientes actividades de trabajo:

- ❖ Elaborar el Enunciado del Alcance del Proyecto.
- ❖ Elaborar la Línea Base del Alcance.

Nota: Se les entregaran unas plantillas que les servirá de guía para la elaboración de los entregables.



TEMARIO SESIÓN 3

1. Validar el Alcance (5.5)
2. Controlar el Alcance (5.6)

PRODUCTO DE APRENDIZAJE ESPERADO

SESIÓN 3

1. Acta de Aceptación del Proyecto o Fase.
2. Solicitud de Cambio.
3. Informe de Desempeño del Trabajo.

Validar el Alcance

Validar el Alcance

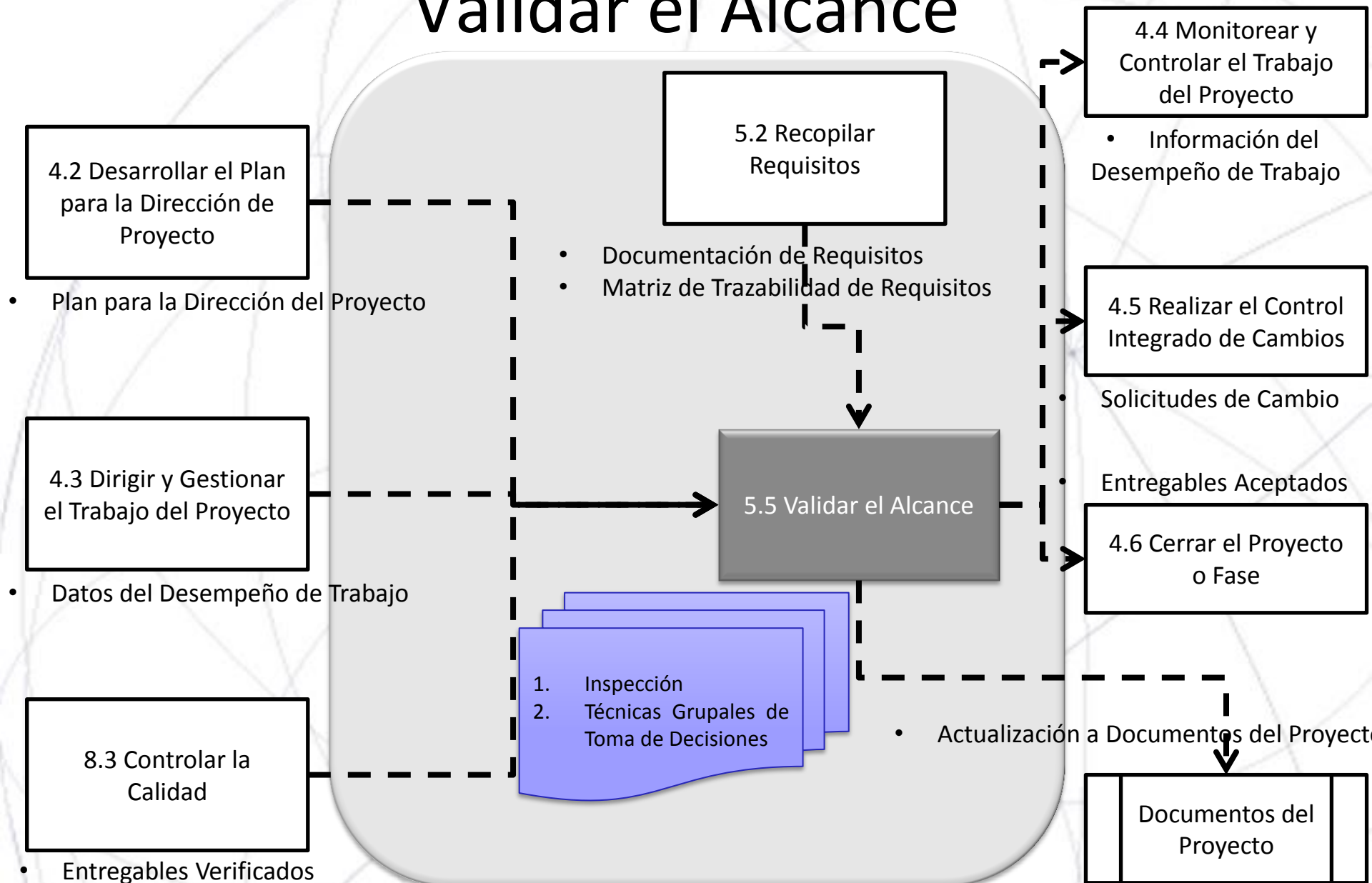
Formaliza la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado.

El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta las posibilidades de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual.

Los entregables verificados obtenidos del proceso de Controlar la Calidad se revisan con el cliente o con el patrocinador para asegurarse que se han completado satisfactoriamente y que han recibido su aceptación formal.



Validar el Alcance



Validar el Alcance

Entradas

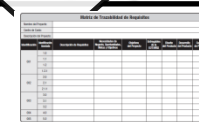
Plan para la Dirección del Proyecto: El plan para la dirección del proyecto contiene el plan para la gestión del alcance y la línea base del alcance.



Documentación de Requisitos: La documentación de requisitos enumera todos los requisitos del proyecto, del producto y de otra índole para el proyecto y el producto, junto con sus criterios de aceptación.



Matriz de Trazabilidad de Requisitos: La matriz de trazabilidad de requisitos vincula los requisitos con su origen y realiza su seguimiento a lo largo del ciclo de vida del proyecto.



Entregables Verificados: Los entregables verificados son entregables del proyecto que se han completado y verificado en términos de corrección a través del proceso de Controlar la Calidad.



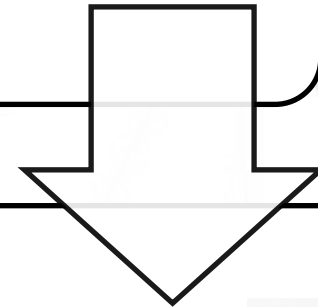
Datos de Desempeño del Trabajo: Los datos de desempeño del trabajo pueden incluir el grado de cumplimiento con los requisitos, el número de no conformidades, la gravedad de las no conformidades, o el número de ciclos de validación realizados en un período de tiempo determinado.



Validar el Alcance

Herramientas y Técnicas

Inspección: La inspección incluye actividades tales como medir, examinar y validar para determinar si el trabajo y los entregables cumplen con los requisitos y criterios de aceptación del producto. Las inspecciones a veces se denominan revisiones, revisiones de productos, auditorías y tutoriales.



Técnicas Grupales de Toma de Decisiones:

- Unanimidad.
- Mayoría
- Pluralidad.
- Dictadura



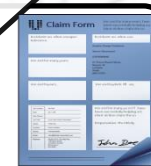
Validar el Alcance

Salidas

Entregables Aceptados: Entre los entregables aceptados se pueden contar las especificaciones aprobadas del producto, los recibos de entrega y los documentos de desempeño del trabajo.



Solicitudes de Cambio: Los entregables completados que no han sido aceptados formalmente se documentan junto con las razones por las cuales no fueron aceptados. Las solicitudes de cambio se procesan por medio del proceso de Realizar el Control Integrado de Cambios.



Información de Desempeño del Trabajo: La información de desempeño del trabajo incluye información sobre el avance del proyecto, tal como los entregables iniciados, su avance, los entregables terminados o que han sido aceptados.



Actualización a los Documentos del Proyecto: Los documentos del proyecto susceptibles de actualización como resultado del proceso de Validar el Alcance incluyen todos aquellos documentos que definen el producto o que informan sobre su estado de terminación.



Controlar el Alcance

Controlar el Alcance

Monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto y gestiona cambios a la Línea Base del Alcance.



El beneficio clave de este proceso es que permite mantener la línea base del alcance a lo largo del proyecto.

Asegura que todos los cambios solicitados o las acciones preventivas o correctivas recomendadas se procesen a través del proceso de Realizar el Control Integrado de Cambios

Controlar el Alcance

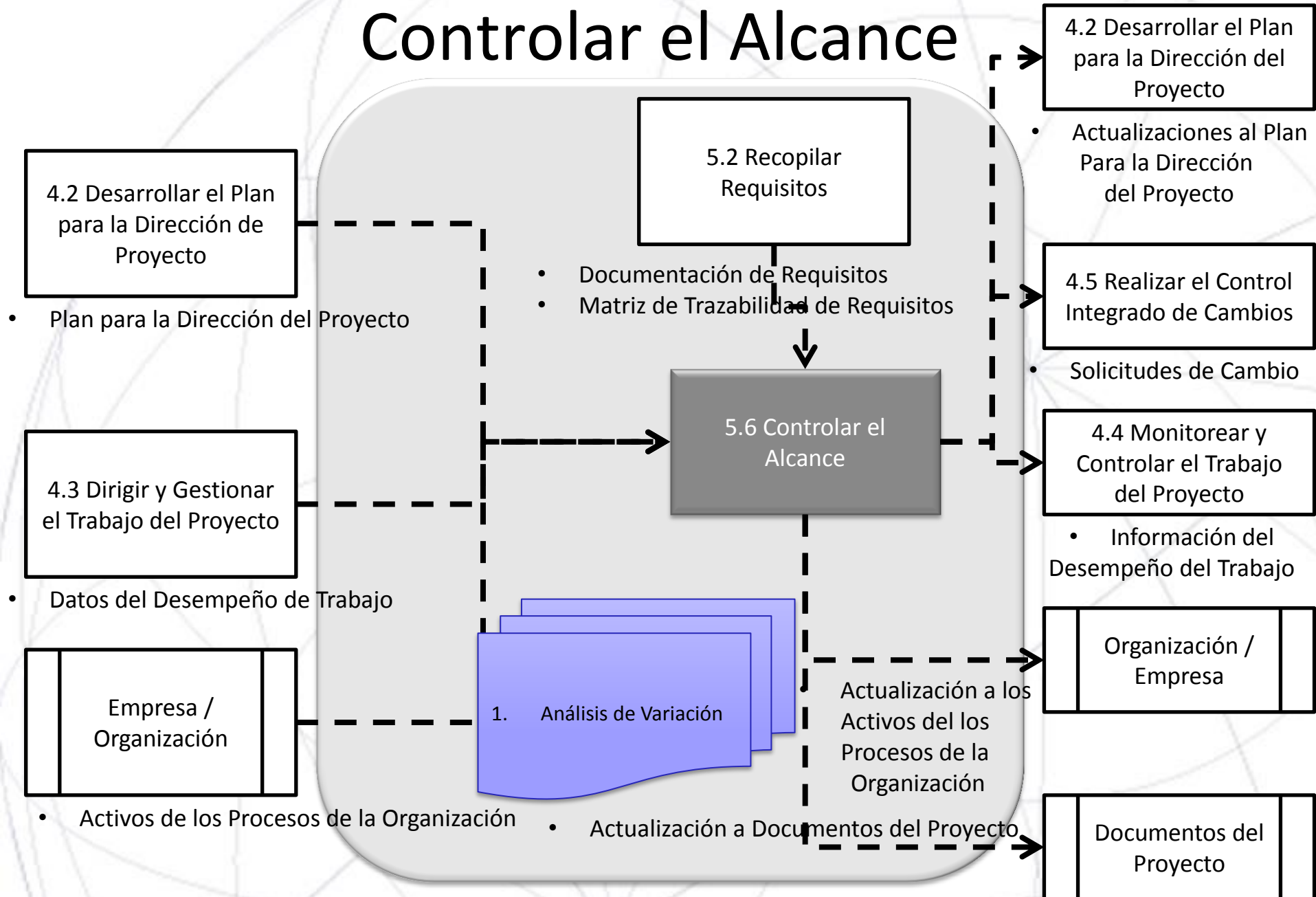
Se utiliza para gestionar los cambios reales cuando suceden y se integra con los otros procesos de control.



La expansión incontrolada del alcance del producto o del proyecto sin ajustes de tiempo, costo y recursos se denomina corrupción o deformación del alcance.

Los cambios son inevitables; por lo tanto, es obligatorio para todo proyecto contar con algún tipo de proceso de control de cambios.

Controlar el Alcance



Validar el Alcance

Entradas

Plan para la Dirección del Proyecto: Contiene la línea base del alcance, plan de gestión del alcance del proyecto, plan de gestión de cambios, plan de gestión de la configuración, plan de gestión de los requisitos.



Documentación de Requisitos: Los requisitos deberían ser claros (medibles y comprobables), trazables, completos, coherentes y aceptables para los interesados clave..



Matriz de Trazabilidad de Requisitos: La matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a detectar el impacto de cualquier cambio o desviación de la línea base del alcance sobre los objetivos del proyecto.



Datos de Desempeño de Trabajo: Los datos de desempeño del trabajo pueden incluir el número de solicitudes de cambio recibidas, el número de solicitudes aceptadas o el número de entregables que se han completado, etc.



Activos de los Procesos de la Organización: Las políticas, procedimientos y guías existentes, formales e informales, relacionados con el control del alcance; y los métodos de monitoreo y comunicación y las plantillas que se utilizarán.



Validar el Alcance

Salidas

Información de Desempeño del Trabajo: La información de desempeño del trabajo producida incluye correlaciones y contexto sobre el desempeño del alcance del proyecto en comparación con la línea base del alcance.



Solicitudes de Cambio: Las solicitudes de cambio pueden incluir acciones preventivas o correctivas, reparación de defectos o solicitudes de mejora. Las solicitudes de cambio se procesan para su revisión y tratamiento de acuerdo con el proceso de Realizar el Control Integrado de Cambios.



Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto: Pueden incluir, entre otras: Actualizaciones a la línea base del alcance y Actualizaciones a otras líneas base. Si las solicitudes de cambio aprobadas afectan al proyecto más allá del alcance del mismo, será necesario revisar y volver a emitir las líneas base de costo y del cronograma para reflejar los cambios aprobados.



Actualizaciones a los Documentos del Proyecto: Incluyen la actualización de la Documentación de Requisitos y Matriz de Trazabilidad de Requisitos.



Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización: Incluyen: Las causas de las desviaciones, Las acciones correctivas seleccionadas y la razón de su selección y otros tipos de lecciones aprendidas desde el control del Alcance del Proyecto.



Controlar el Alcance

Trabajo Final

Reunirse en grupos de trabajo para realizar las siguientes actividades de trabajo:

- ❖ Elaborar el Acta de Aceptación de Fase del Proyecto.
- ❖ Elaborar una Solicitud de Cambio.
- ❖ Elaborar un Informe de Desempeño del Trabajo.

Nota: Se les entregaran unas plantillas que les servirá de guía para la elaboración de los entregables.



Referencias bibliográficas

- Project Management Institute
2013 “A guide to the project management body of knowledge (PMBOK[®] guide)”.Fifth Edition. Newton Square: Project Management Institute.