



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

CAPÍTULO 2. GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Juan Quinde-Li Say Tan

Piura, marzo de 2017

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

PROYECTOS

Facultad de Ingeniería

SESIÓN 02

Perú, 2017

Profesor: Ing. Juan Quinde Li Say Tan (jqquinde4@gmail.com)



5

GESTIÓN DE PROYECTOS

ALCANCE, TIEMPOS, COSTOS Y RIESGOS

□ REPASO GENERAL DE LA 1RA SESIÓN

- **INDUSTRIAS.** *Curiosity (marte)*
- **PROYECTO:** *Esfuerzo temporal llevado a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.*
- **GESTIÓN DE PROYECTOS:** *Administración de recursos y personas.*
- **PORTAFOLIOS – PROGRAMAS – PROYECTOS**
- **PLAN ESTRATÉGICO Y PORTAFOLIO DE PROYECTOS.** PMO
- **GESTIÓN DE PROYECTOS Y GESTIÓN DE OPERACIONES**
- **PMI y PMBOK**
- **CERTIFICACIÓN**
- **TRIÁNGULO DE RESTRICCIONES DEL PROYECTO**
- **FRACASOS:** *OPERA DE SYDNEY, EUROTÚNEL, CONCORDE, PTE TACOMA.*
- **CAUSAS HABITUALES DEL FRACASO DE PROYECTOS**
- **CASOS:** *¿Cómo funciona un proyecto? Puente del proyecto minero, Tienda por Dpto.*
- **ROL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO**
- **HABILIDADES INTERPERSONALES DE UN DIRECTOR DE PROYECTO.** *Cuestionario. Película EL MILAGRO. Gigantes de la Industria.*
- **PMI – IPMA – PRINCE2**
- **GRUPOS DE PROCESOS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO**
- **PROCESOS DE LA DP**

6

GESTIÓN DE PROYECTOS

ALCANCE, TIEMPOS, COSTOS Y RIESGOS

REPASO GENERAL DE LA 1RA SESIÓN (continuación)

- **ELEGIR ES RECHAZAR (Recursos son limitados)**
- **EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO: SELECCIÓN**
 - *Puente a máxima capacidad*
- **¿POR QUÉ ACEPTAMOS MÁS PROYECTOS DE LO QUE NUESTRA CAPACIDAD NOS PERMITE ATENDER? No somos conscientes de nuestra capacidad, Optimismo, Difícil calcular la cantidad de trabajo, Jefe!**
- **FILTROS PARA LA SELECCIÓN DE PROYECTOS:**
 1. *Plan estratégico*
 2. *Determinar la capacidad del equipo.*
- **DOS CRITERIOS:** Valor del Proyecto y Riesgo.
- **PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS:** Métodos cuantitativos (Finanzas) y métodos cualitativos (otros criterios).

7

CERTIFICACIÓN

<http://www.pmi.org.pe/sitio/branchcajamarca/sitio/certificaciones>

Certificación PMP

Educación	Experiencia en proyectos	Educación en Dirección de Proyectos
Diploma de secundaria o liceo, título técnico o su equivalente	Mínimo de cinco años/60 meses de experiencia profesional en dirección de proyectos que no se solape durante la cual al menos 7.500 horas fueron dirigiendo tareas del proyecto 35 horas de contacto de educación formal	35 horas de contacto de educación formal
0		
Título universitario de cuatro años o su equivalente	Mínimo de tres años/36 meses de experiencia profesional en dirección de proyectos que no se solape, durante la cual al menos 4.500 horas fueron dirigiendo tareas del proyecto	35 horas de contacto de educación formal

8

certificacionpm®

<http://pmbok.certificacionpm.com/>

<http://www.certificacionpm.com/productos/scrum/>

ilearn
innovative learning
A company of IGROUP

<http://www.innovativelearning.eu/es/productos/>

9

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO

CAPÍTULO
ÁREA DE
CONOC.

PROCESO

TÍTULO Y
DESCRIPCIÓN
DEL PROCESO

GRUPO
DE
PROCESO



ENTRADAS

1. Plan para la dirección del Proyecto.
2. Acta de constitución del proyecto

CONTENIDO
DESARROLLO DEL TEMA

10

5.

5. GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

11

5.

GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

GARANTIZA QUE EL PROYECTO INCLUYA TODO EL TRABAJO REQUERIDO Y ÚNICAMENTE EL TRABAJO PARA COMPLETAR EL PROYECTO CON ÉXITO

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
5. 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	

12

5.

GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

I P E C C

GARANTIZA QUE EL PROYECTO INCLUYA TODO EL TRABAJO REQUERIDO Y ÚNICAMENTE EL TRABAJO PARA COMPLETAR EL PROYECTO CON ÉXITO

- Se enfoca en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.
- En el contexto del proyecto, el término alcance puede referirse a:
 - **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 específicas.
- **El Alcance del Proyecto incluye el Alcance del Producto.**



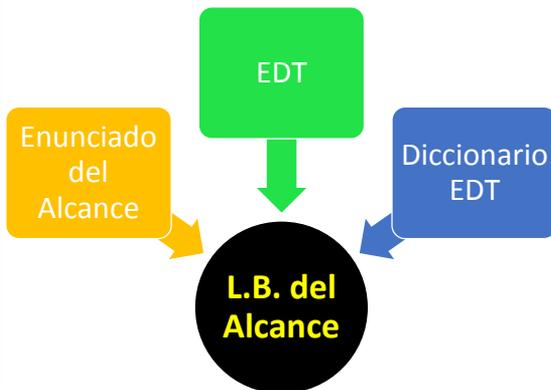
13

5.

GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

I P E C C

GARANTIZA QUE EL PROYECTO INCLUYA TODO EL TRABAJO REQUERIDO Y ÚNICAMENTE EL TRABAJO PARA COMPLETAR EL PROYECTO CON ÉXITO



- La LÍNEA BASE del alcance del proyecto es la versión aprobada de:
 1. **Enunciado del Alcance**
 2. **La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) Work Breakdown Structure (WBS)**
 1. **Diccionario del EDT.**
- Una LÍNEA BASE puede cambiarse solo mediante procedimientos formales de control de cambios.
- La L.B. se utiliza como base de comparación en procesos de control de avances.

14

5.1.

5.1. PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

15

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO

- Crear un plan de gestión del alcance que documente:
 - **Cómo se va a definir el proyecto?**
 - **Cómo se va a validar?**
 - **Cómo se va a controlar?**
- El beneficio clave de este proceso es que **proporciona guía y dirección** sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto.
- El plan de gestión del alcance del proyecto comienzan con el análisis del **Project Charter**, los planes secundarios del **plan para la dirección del proyecto**. Se debe considerar los **APO y FAE**.

16

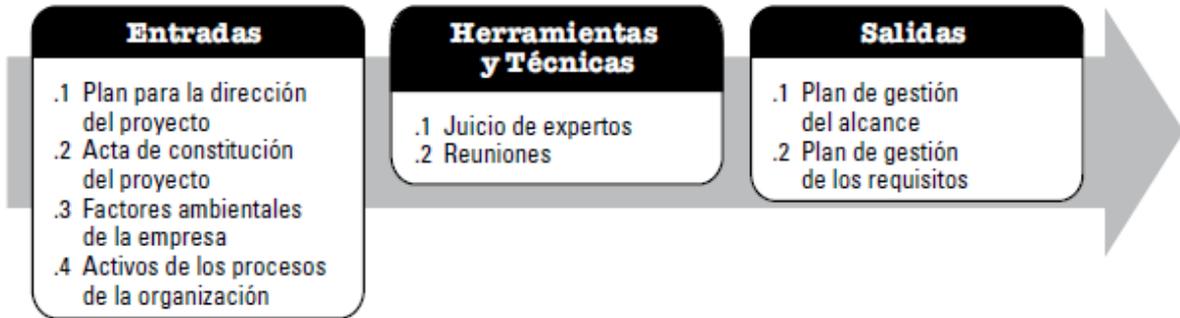
5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO

EL PLAN DEL ALCANCE AYUDA A REDUCIR EL RIESGO DE DEFORMACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO.



17

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

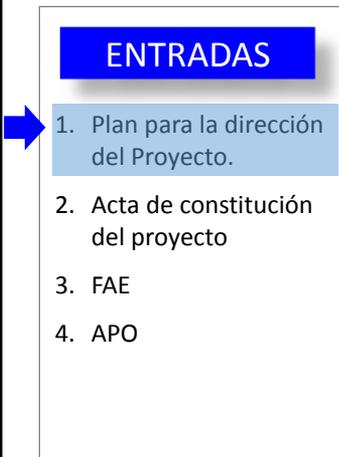
I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



PROCESO 5.1. ENTRADAS

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO



- Los planes secundarios aprobados del plan para la dirección del proyecto son usados para crear el plan de gestión del alcance.
- El plan de gestión del alcance es una parte fundamental del plan de dirección del proyecto final.
- Reúne información de las diversas Áreas de Conocimiento: Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, RRHH, etc.

18

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



ENTRADAS

1. Plan para la dirección del Proyecto.
2. Acta de constitución del proyecto
3. FAE
4. APO

PROCESO 5.1. ENTRADAS

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- Es usada para proporcionar el **contexto del proyecto**, necesarios 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.

19

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



ENTRADAS

1. Plan para la dirección del Proyecto.
2. Acta de constitución del proyecto
3. FAE
4. APO

PROCESO 5.1. ENTRADAS

FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA (FAE)

- Pueden influir en el proceso de planificar la gestión del alcance. Se deben tener en cuenta, por ejemplo:
 - La **cultura** de la organización (estilo del gerente por ejemplo).
 - La **infraestructura** (espacios de trabajo).
 - Las **condiciones del mercado** (competencia).
 - **Crecimiento del PBI**, Comunidades, Política nacional, Medios de comunicación, etc.

20

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



ENTRADAS

1. Plan para la dirección del Proyecto.
2. Acta de constitución del proyecto
3. FAE
4. APO

PROCESO 5.1. ENTRADAS

ACTIVOS DE LOS PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN

- Pueden influir en el proceso de planificar la gestión del alcance. Se deben tener en cuenta, por ejemplo:
 - Políticas y procedimientos.
 - Información histórica y base de conocimientos de lecciones aprendidas.
 - Procesos, herramientas, conocimientos de la organización que pueden ser útiles para el proyecto.

21

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



H & Técnicas

1. Juicio de expertos.
2. Reuniones

PROCESO 5.1. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

JUICIO DE EXPERTOS

- Aportes de partes conocedores o experimentadas.
- Cualquier grupo o persona con una educación, conocimientos, habilidad, experiencia o capacitación especializada en el desarrollo de planes para la gestión del alcance.
- Alto conocimiento de los aspectos claves del proyecto.



5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



H & Técnicas

1. Juicio de expertos
2. Reuniones.

PROCESO 5.1. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS REUNIONES

- Reuniones **entre miembros del equipo** del proyecto.
- Recomendable la asistencia del **DP y Sponsor**.
- Participación de **determinados interesados**, personas responsables de los procesos de gestión del alcance. Invitar a personas según necesidades.
- Se recomienda una **agenda de reuniones** y llevar un **registro de las actas de reuniones** (fechas, agenda, acuerdos, responsables, plazos).



23

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



SALIDAS

1. Plan de gestión del Alcance
2. Plan de Gestión de los Requisitos

PROCESO 5.1. SALIDAS PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

- El plan de gestión de proyecto puede ser **formal o informal**, muy detallado o formulado de manera general.
- Es un componente fundamental del Plan para la DP y entrada para el resto de procesos de gestión del alcance.
- **Describe cómo será definido, desarrollado, controlado y verificado el alcance** (¿qué?, ¿cómo?, ¿quién?, ¿cuándo?, etc). **Incluye:**
 - Proceso para elaborar un enunciado detallado del alcance.
 - Proceso para elaborar la EDT/WBS a partir del enunciado.
 - Proceso que establece cómo se mantendrá y aprobará la EDT.
 - Proceso que especifica cómo se obtendrá la aceptación formal de los entregables que se hayan completado.
 - Proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio relativas al enunciado del alcance.

24

5.1.

PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL ALCANCE

I P E C C

CREAR UN PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE QUE DOCUMENTE CÓMO SE VA A DEFINIR, VALIDAR Y CONTROLAR EL ALCANCE DEL PROYECTO



SALIDAS

1. Plan de gestión del Alcance
2. Plan de Gestión de los Requisitos

PROCESO 5.1. SALIDAS

PLAN DE GESTIÓN DE LOS REQUISITOS (O REQUERIMIENTOS)

- Componente del Plan de para la DP.
- Describe **cómo se analizarán, documentarán y gestionarán los requisitos**. El plan incluye:
 - *Cómo serán planificadas, monitoreadas y reportadas las actividades asociadas a los requisitos y qué se informará sobre éstas.*
 - *Cómo se inician los cambios del producto, cómo se analizará el impacto, cómo será el monitoreo, seguimiento y reporte. Niveles de autorización para aprobar dichos cambios.*
 - *Proceso para priorizar los requisitos.*
 - *Métricas del producto que se utilizarán.*
 - *Estructura de la matriz de trazabilidad.*

25

5.2.

I P E C C

5.2. RECOPILAR REQUISITOS

26

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

I P E C C

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.

- 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**.
- Los requisitos incluyen condiciones o capacidades que el proyecto debe cumplir o que deben estar presente en el producto.
- Incluyen las **necesidades y expectativas cuantificadas del patrocinador, clientes y otros interesados**.
- Deben ser incluidos en la línea base del alcance.
- **Los requisitos constituyen la base de la EDT. A continuación se muestran las categorías:**

27

CATEGORIAS

Requisitos de Negocio

- Necesidades de alto nivel. Problemas u oportunidades de negocio
- Responden a la pregunta ¿por qué se ha emprendido el proyecto?

Requisito de los Interesados

- Describen las necesidad de un interesado o grupo de interesados.
- Aparecen en las entrevistas. Suelen ser puntuales.

Requisitos de la soluciones

- Prestaciones, funciones y características del producto/s/r. Se agrupan en:
- Funcionales (describen comportamiento del producto, como , procesos, datos) y No Funcionales (complementar y describen condiciones ambientales como seguridad, nivel de servicio, fiabilidad)

Requisitos de transición

- Describen capacidades temporales como la conversión de datos.
- Requisitos de capacitación (Estado actual ¿Cómo es? → Estado futuro ¿cómo será?)
- Capacitar al personal, preparar manuales, instructivos, guías, procedimientos, etc.

Requisitos del proyecto

- Describen las acciones, los procesos u otras condiciones que el proyecto debe cumplir.
- Reglas de juego.

Requisitos de calidad

- Recogen las condiciones o criterios necesarios para validar la finalización exitosa de un entregable o cumplimiento de otros requisitos del proyecto.

28

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.

La planificación del costo, del cronograma, de la calidad y en ocasiones las adquisiciones, se base en los requisitos.



29

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance
2. Plan de gestión de los requisitos
3. Plan de gestión de los interesados
4. Acta de constitución
5. Registro de interesados.

PROCESO 5.2. ENTRADAS

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

- Define con claridad el **modo (¿cómo?)** en que los equipos del proyecto han de determinar el tipo de requisitos que es necesario recopilar para el proyecto.

PLAN DE GESTIÓN DE LOS REQUISITOS

- Define los **procesos que se utilizarán para definir y documentar las necesidades** de los interesados a lo largo del proceso de Recopilar Requisitos.

30

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance
2. Plan de gestión de los requisitos
3. Plan de gestión de los interesados
4. Acta de constitución
5. Registro de interesados.

PROCESO 5.2. ENTRADAS

PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

- Se utiliza para comprender los **requisitos de comunicación** y el nivel de compromiso de los interesados.
- Es útil para evaluar y **adaptarse al nivel de participación de los interesados** en las actividades relacionadas con los requisitos.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- Proporciona la **descripción de alto nivel del producto/s/r** del proyecto, de modo que se puedan establecer requisitos detallados.

31

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance
2. Plan de gestión de los requisitos
3. Plan de gestión de los interesados
4. Acta de constitución
5. Registro de interesados.

PROCESO 5.2. ENTRADAS

REGISTRO DE INTERESADOS

- Se utiliza para **identificar a los interesados** capaces de proporcionar información.
- Captura los **requisitos fundamentales** y principales expectativas.

Ud. tiene tres deseos



5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS ENTREVISTAS

- Manera **formal o informal** de obtener info de los interesados.
- Se realizan **preguntas, preparadas o espontáneas** y registrando respuestas. Pueden ser individuales o grupales.
- También son útiles para obtener **información confidencial**.



33

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS GRUPOS FOCALES

- Reúnen a **interesados y expertos** en la materia, previamente seleccionados, a fin de conocer expectativas y actitudes con respecto a un producto/s/r.
- Un **moderador capacitado guía al grupo** a través de una discusión interactiva diseñada para ser **coloquial**.



34

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS TALLERES FACILITADOS

- Rol clave: EL **FACILITADOR**.
- Una técnica clave para definir rápidamente **requisitos multidisciplinares y conciliar diferencias** entre los interesados. Se reúne a expertos y equipo del proyecto.
- Los problemas se pueden resolver más rápido que en sesiones individuales. **Las necesidades se recopilan, clasifican y priorizan.**
- **Debe estar bien organizado.** Los invitados deben contar con información clara, completa y oportunamente.

35

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS TÉCNICAS GRUPALES DE CREATIVIDAD

- **Tormenta de ideas.**
- **Técnicas de grupo nominal** = Tormenta de ideas + Votación. Se usa para jerarquizar las ideas más útiles (Priorizar).
- **Mapa conceptual/mental.** Las ideas que surgen en la Tormenta de I. se consolidan en un esquema único y generar nuevas ideas.
- **Diagrama de afinidad.** Clasifica un gran número de ideas en grupos para su revisión y análisis.
- **Análisis de decisiones con múltiples criterios.** Utiliza una **MATRIZ** de decisiones. **CRITERIOS** como nivel de riesgo, incertidumbre, valoración son usados para calificar muchas ideas.

36

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS TÉCNICAS GRUPALES DE TOMA DE DECISIONES

Proceso de evaluación de múltiples alternativas, con un resultado esperado en forma de acciones futuras. Se tiene:

- **Unanimidad:** Todos de acuerdo en seguir una línea de acción. Técnica de Delphi (expertos responden cuestionarios y feedback. Respuestas sólo están a disposición del moderador. Se conserva el anonimato)
- **Mayoría:** Apoyo >50%. Número impar de participantes.
- **Pluralidad:** Conjunto de personas más numero toma la decisión. Número de opciones superior a dos.
- **Dictadura.** Una persona toma la decisión en nombre del grupo.

Se pueden combinar con técnicas grupales de creatividad.

37

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS CUESTIONARIOS Y ENCUESTAS

Preguntas escritas, diseñadas para recoger información rápidamente de un gran número de encuestados. Adecuados para **público variado, respuesta rápida, geográficamente dispersos o cuando se quiere realizar un análisis estadístico.**

OBSERVACIONES

Manera directa de **ver a las personas en su ambiente.** Útiles para procesos detallados, cuando es difícil utilizar el prototipo o se muestran renuentes.

Normalmente la realiza un **observador externo** para descubrir requisitos ocultos.

38

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

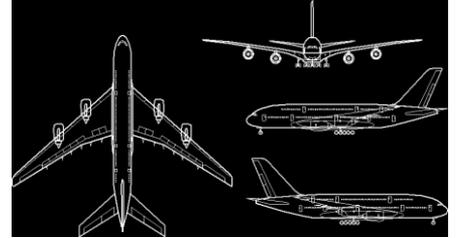
1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PROTOTIPOS

Obtener feedback de los requisitos, mientras proporciona un **modelo operativo del producto esperado antes de construirlo**.

Sustentan el modelo el concepto de elaboración progresiva en **ciclos iterativos**.

También se utilizan **guiones gráficos**: Cine, publicidad, diseño educativo, software, páginas web, pantallas u otras interfaces.



39

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS ESTUDIOS COMPARATIVOS

Implican cotejar las prácticas reales o planificadas (procesos, operaciones) con aquellas **organizaciones comparables** a fin de identificar las **mejores prácticas**, ideas de mejora y proporcionar base para medir el desempeño. Es **interno o externo**.

DIAGRAMAS DE CONTEXTO

Es un ejemplo de un modelo de alcance. Representan visualmente el alcance del producto al mostrar un **sistema de negocio (elementos)** y sus interacciones con las personas y con otros sistemas (actores).

Muestra: entradas, actor que proporciona la entrada, salidas y actor que recibe la salida.

40

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



H & Técnicas

1. Entrevistas
2. Grupos focales
3. Talleres facilitados
4. Técnicas grupales de creatividad
5. Técnicas grupales de toma de decisiones
6. Cuestion y encuestas
7. Observaciones
8. Prototipos
9. Estudios comparativos
10. Diagramas de contexto
11. Análisis de docum.

PROCESO 5.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS ANÁLISIS DE DOCUMENTOS

Para obtener requisitos mediante el **examen de la documentación existente** y la identificación de la información relevante para los requisitos.

Ejm: **planes de negocio, literatura del mercado, acuerdos, solicitudes de propuesta, flujos de procesos actuales (formatos), modelos lógicos de datos, reglas del negocio, documentación de software, procesos de negocios, interfaces, casos de uso, normativa, leyes, entre otros.**

41

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



SALIDAS

1. Documentación de requisitos
2. Matriz de trazabilidad de requisitos

PROCESO 5.2. SALIDAS DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

- Describe cómo los requisitos individuales cumplen con las necesidades del negocio.
- Los requisitos pueden comenzar en un **alto nivel** e ir convirtiéndose **gradualmente en requisitos más detallados**.
- Deben ser claros, trazables, completos, coherentes y aceptables para los **interesados clave**.
- **Puede ser un documentos sencillo**: requisito, interesado, prioridad.
- **Puede ser muy elaborado** (incluso con resumen ejecutivo).
- Por supuesto, incluye la **lista de requisitos**.

42

5.2.

RECOPILAR REQUISITOS

PROCESO DE DETERMINAR, DOCUMENTAR Y GESTIONAR LAS NECESIDADES Y LOS REQUISITOS DE LOS INTERESADOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS.



SALIDAS

1. Documentación de requisitos
2. Matriz de trazabilidad de requisitos

PROCESO 5.2. SALIDAS

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

- Cuadro que vincula los requisitos del producto desde su origen hasta los entregables que los satisfacen.
- Medio para realizar el seguimiento de los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto. **Aumenta la posibilidad de éxito.**
- Proporciona una estructura para gestionar los cambios relacionados con el alcance del producto.
- Entre los atributos (columnas) a considerar en la matriz están: **cód_requisito, descripción del R, fundamento de su incorporación, responsables, fuente, prioridad, versión, estado (vigente, cancelado, aplazado, aprobado, asignado, completado), fecha de estado registrado.**

43

Matriz de Trazabilidad de Requisitos								
Nombre del Proyecto:								
Centro de Costo:								
Descripción del Proyecto:								
Identificación	Identificación Asociada	Descripción de Requisitos	Necesidades de Negocio, Oportunidades, Metas y Objetivos	Objetivos del Proyecto	Entregables de la EDT/WBS	Diseño del Producto	Desarrollo del Producto	Casos de Prueba
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							
005	5.0							

Gráfico 5-6. Ejemplo de una Matriz de Trazabilidad de Requisitos

5.3.



5.3. DEFINIR EL ALCANCE

45

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



- El beneficio clave de este proceso es que **describe los límites del producto/s/r mediante la especificación de cuáles de los requisitos recopilados serán incluidos y cuáles excluidos del alcance del proyecto.**
- La preparación de un enunciado detallado **se elabora a partir de los entregables principales, los supuestos y las restricciones.**
- 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.

46

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.

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



5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



PROCESO 5.3. ENTRADAS

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

- Establece las actividades necesarias para desarrollar, monitorear y controlar el alcance del proyecto.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- Proporciona una descripción de alto nivel del proyecto y de las características del producto. Contiene además los requisitos de aprobación del proyecto.
- Si no hay un acta formal, se llevará a cabo un análisis informal, a fin de identificar información necesaria para la planificación del alcance.

ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance
2. Acta de constitución
3. Documentación de requisitos
4. APO

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance
2. Acta de constitución
3. Documentación de requisitos
4. APO

PROCESO 5.3. ENTRADAS DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

- Se utilizará para **seleccionar los requisitos** que serán incluidos en el proyecto

ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

- Por ejemplo:
 - Políticas, procedimientos y plantillas para el enunciado del alcance del proyecto.
 - Archivos de proyectos anteriores.
 - **Lecciones aprendidas**

49

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



H & Técnicas

1. Juicio de expertos
2. Análisis del producto
3. Generación de alternativas
4. Talleres facilitados

PROCESO 5.3. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS JUICIO DE EXPERTOS

- Para **analizar la información** necesaria para la elaboración del enunciado del alcance. Ejm: consultores, interesados, grupo de industria, expertos en la materia.

ANÁLISIS DEL PRODUCTO

- Para proyectos cuyo **entregable es un producto**, el análisis del producto puede constituir una herramienta eficaz.
- Incluye técnicas como **el desglose del productos, el análisis de sistemas, el análisis de requisitos, la ingeniería de sistemas, la ingeniería de valor** (alternativas que reducen costo y mantiene atributos) y el análisis de valor.

50

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



H & Técnicas

1. Juicio de expertos
2. Análisis del producto
3. Generación de alternativas
4. Talleres facilitados

PROCESO 5.3. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS

- Desarrollar tantas **opciones potenciales** como se posible a fin de identificar diferentes enfoques para ejecutar y llevar a cabo el trabajo del proyecto (**tormenta de ideas, pensamiento lateral, análisis de alternativas**, etc).

TALLERES FACILITADOS

- Participación de actores clave con diversas expectativas y/o áreas de experiencia.
- Contribuye a alcanzar un **entendimiento multidisciplinario** y común de los objetivos del proyecto y sus límites.

51

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



SALIDAS

1. Enunciado del alcance del proyecto
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.3. SALIDAS ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- El enunciado del alcance es la **descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto.**
- El enunciado del alcance del proyecto documenta el alcance en su totalidad, incluyendo el **alcance del proyecto y del producto.**
- **Sirve de guía del trabajo del equipo** durante la ejecución y proporciona la línea base para evaluar si las solicitudes de cambio o de trabajo adicional se encuentran dentro o fuera de los límites del proyecto.

52

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



SALIDAS

1. Enunciado del alcance del proyecto
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

El enunciado detallado del alcance del proyecto, ya sea directamente o por referencia a otros documentos, incluye:

Descripción del alcance del producto

- Elabora gradualmente las características del producto/s/r
- Descritas en al Acta de Constitución y en los Doc's de requisitos.

Criterios de aceptación

- Conjunto de condiciones
- Deben cumplirse antes de que se acepten los entregables

Entregable

- Producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable
- Incluye resultados complementarios: informes, documentación.

Exclusiones del proyecto

- Lo que está excluido del proyecto.
- Lo que está fuera ayuda a gestionar las expectativas de los interesados

Restricciones

- Factores limitantes que afectan la ejecución del proyecto o proceso.
- Pueden ser internas o externas (presupuesto, hitos del cliente, acuerdos)

Supuestos

- Factores que se consideran verdaderos o seguros sin pruebas o demo.
- Se identifican, documentan validan supuestos.

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



SALIDAS

1. Enunciado del alcance del proyecto
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

Aunque el acta de constitución del proyecto y el enunciado del alcance del proyecto en ocasiones se percibe que son redundantes en cierta medida, difieren en el nivel de detalle que contiene cada uno. El acta de constitución del proyecto contiene información de alto nivel, mientras que el enunciado del alcance del proyecto contiene una **descripción detallada de los elementos del alcance.**

5.3.

DEFINIR EL ALCANCE

PROCESO QUE CONSISTE EN DESARROLLAR UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO.



SALIDAS

1. Enunciado del alcance del proyecto
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.3. SALIDAS

ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

- Documentos susceptibles de actualización incluyen:
 - Registro de interesados
 - Documentación de requisitos
 - Matriz de trazabilidad de requisitos

55

5.4.

5.4. CREAR LA EDT/WBS

56

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

I P E C C

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR

- La EDT es uno de los componentes más importantes dentro de la Gestión de Proyectos porque es la base sobre la cual se construye el proyecto.
- El clave de este proceso es proporcionar una visión estructurada (y visual) 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.
- El trabajo planificado está contenido en el nivel más bajo de los componentes de la EDT/WBS, denominados paquetes de trabajo.

57

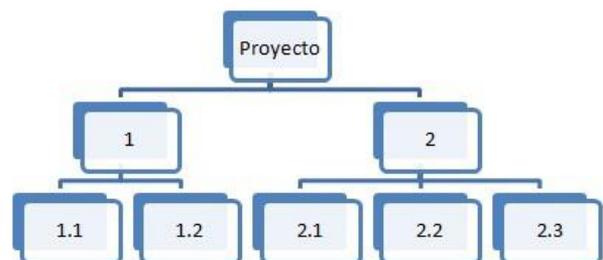
5.4.

CREAR LA EDT/WBS

I P E C C

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR

- Lo que no está en el EDT no forma parte del proyecto.
- 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.



SON EL RESULTADO DEL ESFUERZO Y NO EL ESFUERZO EN SÍ MISMO (NO SON ACTIVIDADES).

58

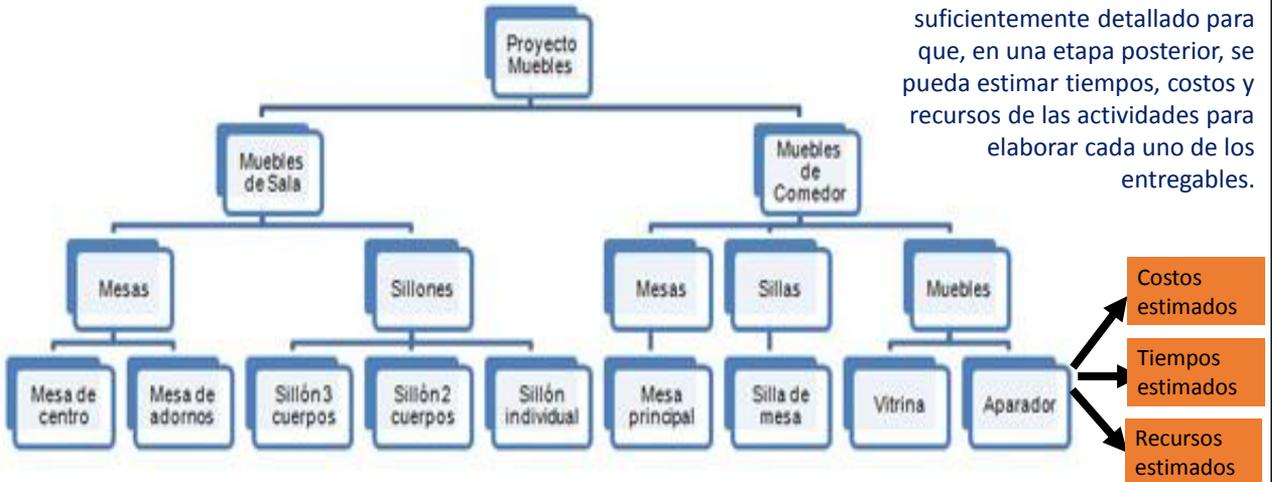
I P E C C

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR

El nivel de detalle que debe tener la EDT debe ser lo suficientemente detallado para que, en una etapa posterior, se pueda estimar tiempos, costos y recursos de las actividades para elaborar cada uno de los entregables.

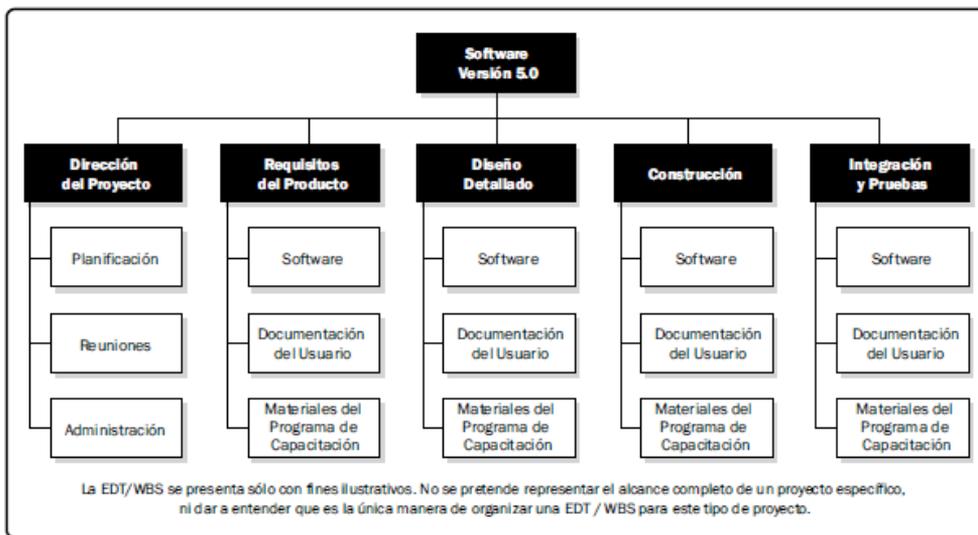


I P E C C

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



5.4.

CREAR LA EDT/WBS



PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR

TRES REGLAS PARA LA CREACIÓN DEL EDT:

1. **Primer entregable** relacionado con la Dirección del Proyecto.
2. **Verbos no.** Los verbos representan una actividad.
3. **La regla del 100%.** El total del trabajo correspondiente a los niveles inferiores debería corresponder al acumulado para los niveles superiores, de modo que no se omita nada y que no se efectúe ningún trabajo extra.

61

5.4.

CREAR LA EDT/WBS



PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR

El EDT/WBS se presenta con fines ilustrativos.

Entradas

- .1 Plan de gestión del alcance del proyecto
- .2 Enunciado del alcance del proyecto
- .3 Documentación de requisitos
- .4 Factores ambientales de la empresa
- .5 Activos de los procesos de la organización

Herramientas y Técnicas

- .1 Descomposición
- .2 Juicio de expertos

Salidas

- .1 Línea base del alcance
- .2 Actualizaciones a los documentos del proyecto

62

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance del proyecto
2. Enunciado del alcance del proyecto
3. Documentación de requisitos
4. FAE
5. APO

PROCESO 5.4. ENTRADAS

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

- Especifica **cómo crear la EDT** a partir del enunciado detallado del alcance y **cómo se mantendrá y aprobará** la EDT.

ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- Describe el trabajo que se realizará y el trabajo que se excluirá. También describe las restricciones o limitaciones específicas (internas y externas), que pueden afectar el proyecto.

DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

- Fundamental para comprender **qué se debe producir** como resultado del proyecto y **qué se debe realizar** para entregar el proyecto y sus productos finales.

63

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



ENTRADAS

1. Plan de gestión del alcance del proyecto
2. Enunciado del alcance del proyecto
3. Documentación de requisitos
4. FAE
5. APO

PROCESO 5.4. ENTRADAS

FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA (FAE)

- Estándares de EDT **específicos de la industria** pueden servir como fuentes de referencia externa para crear la EDT. Proyectos de ingeniería (como ISO/IEC 15288 acerca de I. de Sistemas).

ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN (APO)

- Políticas, procedimientos, **plantillas de EDT**
- Archivos de proyectos anteriores
- Lecciones aprendidas

64

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



H & Técnicas

1. Descomposición
2. Juicio de expertos

PROCESO 5.4. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DESCOMPOSICIÓN

- Técnica utilizada para **dividir y subdividir el alcance del proyecto y los entregables del proyecto en parte más pequeñas y manejables.**
- El **paquete de trabajo es el trabajo definido en el nivel más bajo de la EDT** para el cual se puede estimar y gestionar el costo y la duración.
- Pasos (sugeridos):
 - *Identificar y analizar entregables y trabajo relacionado.*
 - *Estructurar y organizar la EDT.*
 - *Descomponer los niveles superiores de la EDT*
 - *Asignar códigos de identificación a los componentes*
 - *Verificar que el grado de descomposición sea adecuado.*

65

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



H & Técnicas

1. Descomposición
2. Juicio de expertos

PROCESO 5.4. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS JUICIO DE EXPERTOS

- Se utiliza para analizar la información necesaria para descomponer los entregables del proyecto en componentes más pequeños a fin de crear una **EDT eficaz.**
- Se puede utilizar para **conciliar las diferencias** de opinión.
- Pueden ser **dueños de plantillas** de la industria o pueden provenir de la **experiencia** adquirida en proyectos similares.

66

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



SALIDAS

1. Línea base del alcance
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.4. SALIDAS LÍNEA BASE DEL ALCANCE

- Sólo se puede modificar a través de procedimientos formales de control de cambios y que se utiliza como base de revisión del progreso.
- Se compone de:



67

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



SALIDAS

1. Línea base del alcance
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

Diccionario de la EDT

Diccionario de la Estructura Detallada de Trabajo (EDT)					V 1.0
Nivel del Diccionario		Entregable: <si/no>	Paquete de Trabajo: <si/no>		
Información General		Id: <número>	EDT #: <Número del esquema>		
Nombre:		<Escribir el nombre del paquete de trabajo:Entregable>			
Descripción:		<Indicar en que consiste la actividad>			
Computos Metricos:		<Incluir el resumen de los computos metricos realizados>			
Estimación de costos:		<Incluir el resumen de las estimaciones realizadas>			
Entradas:		<Indicar cuales son los productos requeridos para iniciar>			
Salidas:		<Indicar cuales son los productos al terminar>			
Puntos de control:		<Indicar como verificara el avance>			
Responsable (s):		<Nombre(s) apellido (s) 1 apellido (s) 2>			
Personal requerido		<Indicar la tipogbia y la cantidad del personal requerido>			
Sub-contrataciones:		<indicar si existe alguna subcontratacion>			
Estimaciones de la actividad					
Trabajo	< Dias / Hombre>	Costo Final:		<Escribir en dólares,>	
Duración:	<Dias, mes, etc>	Fecha Inicio:	<dd/mm/aaaa>	Fecha Término:	<dd/mm/aaaa>

68

5.4.

CREAR LA EDT/WBS

PROCESO DE SUBDIVIDIR LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO Y EL TRABAJO DEL PROYECTO EN COMPONENTES MÁS PEQUEÑOS Y MÁS FÁCILES DE MANEJAR



SALIDAS

1. Línea base del alcance
2. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.4. SALIDAS

ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

- Documentación de los requisitos
- Se pueden generar solicitudes de cambio a raíz de la EDT aprobada

EJERCICIO
EDT

69

5.5.

5.5. VALIDAR EL ALCANCE

70

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR 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/s/r final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual.**
- Los entregables obtenidos del proceso Controlar la Calidad se revisan con el cliente o con el patrocinador para asegurarse que se hayan completado satisfactoriamente.
- Se busca la **aceptación formal.**
- Salidas de otras Áreas de Conocimiento constituyen la base para realizar la validación y la aceptación final.

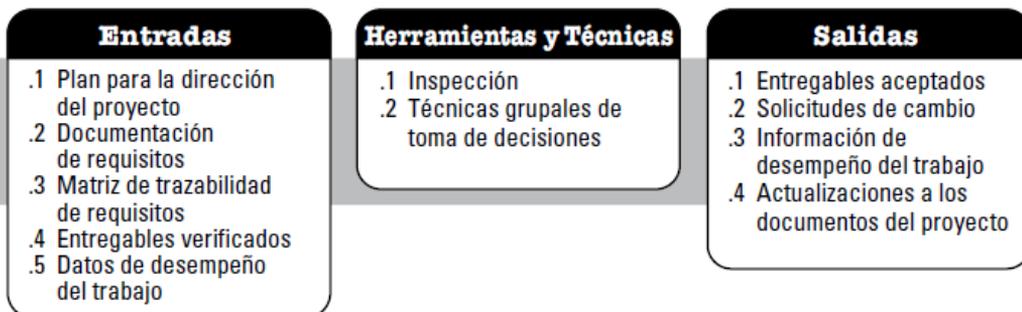


71

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO



72

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO

IN

T&T

OUT

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto
2. Documentación de requisitos
3. Matriz de trazabilidad de requisitos
4. Entregables identificados
5. Datos de desempeño del trabajo

PROCESO 5.5. ENTRADAS

PLAN PARA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

- Contiene el plan de gestión del alcance (especifica la forma en que se aprobarán los entregables completados) y la línea base del alcance (enunciado, EDT, diccionario).

DOCUMENTOS DE REQUISITOS

- Enumera todos los requisitos del proyecto, del producto y de otra índole para el proyecto y el producto, junto con criterios de aceptación.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD

- Vincula los requisitos con su origen y realiza su seguimiento a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

73

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO

IN

T&T

OUT

ENTRADAS

1. Plan para la dirección del proyecto
2. Documentación de requisitos
3. Matriz de trazabilidad de requisitos
4. Entregables identificados
5. Datos de desempeño del trabajo

PROCESO 5.5. ENTRADAS

ENTREGABLES VERIFICADOS

- Son entregables del proyecto que se han completado y verificado en términos de corrección a través del proceso Controlar la Calidad.

DATOS DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

- Pueden incluir el grado de cumplimiento de los requisitos, el número de no conformidades, la gravedad de las no conformidades, o el número de validación realizados en un periodo determinado.

74

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO



H & Técnicas

1. Inspección
2. Técnicas grupales de toma de decisiones

PROCESO 5.5. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS INSPECCIÓN

- Incluye actividades tales como **medir, examinar y validar** para **determinar si el trabajo y los entregables cumplen** con los requisitos y los criterios de aceptación del producto.
- Se denominan **revisión, revisiones del productos, auditorías y revisiones generales**.

TÉCNICAS GRUPALES DE TOMA DE DECISIONES

- Se utilizan para **llegar a una conclusión** cuando la validación es realizada por el equipo del proyecto y otros interesados.

75

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO



SALIDAS

1. Entregables aceptados
2. Solicitudes de cambio
3. Información de desempeño del trabajo
4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.5. SALIDAS ENTREGABLES ACEPTADOS

- Los entregables que **cumplen con los criterios de aceptación** son formalmente **firmados** y aprobados por el cliente o el patrocinador.
- Luego de la firma formal es **transferida al proceso Cerrar el Proyecto**.

SOLICITUDES DE CAMBIO

- Los entregables **no aceptados formalmente** se documentan **junto con los fundamentos de no aceptación**.
- Podrían requerir una **solicitud de cambio** para la reparación a través del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.

76

5.5.

VALIDAR EL ALCANCE

PROCESO DE FORMALIZAR LA ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO QUE SE HAYAN COMPLETADO



SALIDAS

1. Entregables aceptados
2. Solicitudes de cambio
3. Información de desempeño del trabajo
4. Actualizaciones a los documentos del proyecto

PROCESO 5.5. SALIDAS

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.
- Se documenta y comunica.

ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

- Incluyen los documentos que definen el producto o que informan sobre su estado de terminación.
- Los documentos verificados pueden requerir aprobación formal (de clientes o patrocinador)

77

5.6.

5.6. CONTROLAR EL ALCANCE

78

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE



PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN 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 Realizar el Control Integrado de Cambios.
- También se utiliza para **gestionar los cambios reales** cuando suceden y se integra con los otros procesos de control.
- Cuidado con la **corrupción del alcance.**

79

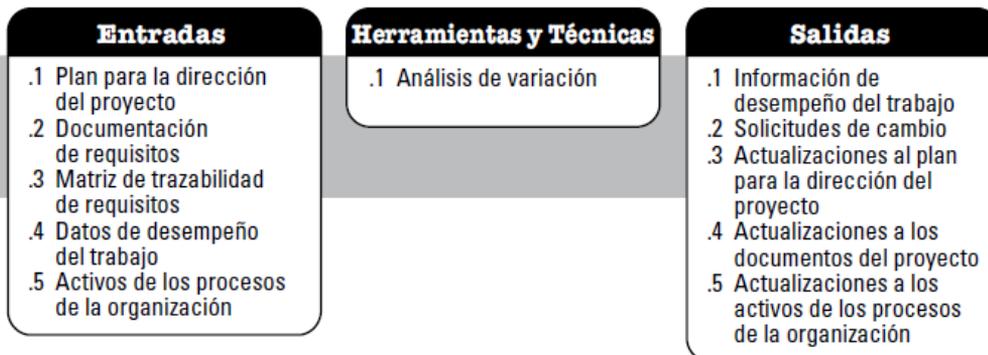
5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE



PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

Los cambios son inevitables. Por tanto es OBLIGATORIO para todo proyecto contar con algún tipo de proceso de control de cambios,



80

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE

PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

IN

T&T

OUT

ENTRADAS

- 1. Plan para la dirección del proyecto
- 2. Documentación de requisitos
- 3. Matriz de trazabilidad de requisitos
- 4. Datos de desempeño del trabajo
- 5. APO

PROCESO 5.6. ENTRADAS

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

- Para controlar el alcance se utiliza la siguiente información:
 - Línea base del alcance
 - Plan de gestión del alcance
 - Plan de gestión de cambios
 - Plan de gestión de la configuración (identificación, control, auditoría y reporte.)
 - Plan de gestión de los requisitos

DOCUMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS

- Los requisitos deberían ser claros (medibles y comprobables), trazables, completos, coherentes y aceptables para los interesados claves.
- Facilitan la detección de cualquier desviación en el alcance.

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE

PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

IN

T&T

OUT

ENTRADAS

- 1. Plan para la dirección del proyecto
- 2. Documentación de requisitos
- 3. Matriz de trazabilidad de requisitos
- 4. Datos de desempeño del trabajo
- 5. APO

PROCESO 5.6. ENTRADAS

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

- Ayuda a detectar el impacto de cualquier cambio o desviación de la línea base.

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 (APO)

- Políticas, procedimientos, guías, formales o informales relacionados con el control del alcance.
- Métodos de monitoreo y comunicación. Plantillas.

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE

PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

IN

T&T

OUT

H & Técnicas

- 1. Análisis de variación

PROCESO 5.6. ENTRADAS

ANÁLISIS DE VARIACIÓN

- Técnica que **determina la causa y el grado de la diferencia entre la línea base y el desempeño real.**
- **Se mide la magnitud de la desviación con respecto a la línea base original del alcance.**
- **Importante: determinar la causa y el grado de desviación con relación a la línea base.**
- **Además, decidir si es necesario acciones correctivas o preventivas.**

83

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE

PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

IN

T&T

OUT

SALIDAS

- 1. Información de desempeño del trabajo
- 2. Solicitudes de cambio
- 3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto
- 4. Actualizaciones a los documentos del proyecto
- 5. Actualizaciones a los APO

PROCESO 5.6. ENTRADAS

INFORMACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

- **Incluye correlaciones y contexto sobre el desempeño del alcance del proyecto en comparación con la línea base.**
- **Puede incluir causas e impacto en el cronograma y costos.**
- **También una pronóstico del alcance.**

SOLICITUDES DE CAMBIO

- **El análisis de desempeño puede dar lugar a una solicitud de cambio.**
- **Pueden incluir acciones preventivas o correctivas.**

84

5.6.

CONTROLAR EL ALCANCE

I P E C C

PROCESO EN EL CUAL SE MONITOREA EL ESTADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO, Y SE GESTIONAN CAMBIOS A LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE

IN

T&T

OUT

SALIDAS

1. Información de desempeño del trabajo
2. Solicitudes de cambio
3. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto
4. Actualizaciones a los documentos del proyecto
5. Actualizaciones a los APO

PROCESO 5.6. ENTRADAS

ACTUALIZACIONES AL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

- Actualizaciones a la línea base del alcance. Puede incluir la revisión del enunciado, EDT y diccionario del EDT.
- Actualizaciones de otras Líneas Base. Costo y Cronograma.

ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

- Documentos de requisitos
- Matriz de trazabilidad de requisitos

ACTUALIZACIONES A LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORG

- Causas de desviaciones. Acciones correctivas y razones.
- Lecciones aprendidas.

85

GESTIÓN DE PROYECTOS

ALCANCE, TIEMPOS, COSTOS Y RIESGOS

EJERCICIOS: IDEA DEL PROYECTO Y PROJECT CHARTER

86

GESTIÓN DE PROYECTOS

ALCANCE, TIEMPOS, COSTOS Y RIESGOS

EJERCICIOS VARIOS



P-
CH

1. CURSO DE GESTIÓN DE PROYECTOS (ALCANCE, TIEMPO, COSTOS Y RIESGOS)
2. COMERCIALIZACIÓN (COMPRA/VENTA) DE JUGUETES (U OTRA FAMILIA DE PRODUCTOS) PARA NAVIDAD 2016.
3. COMPRA E INSTALACIÓN DE 48 CÁMARAS DE SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE PIURA.

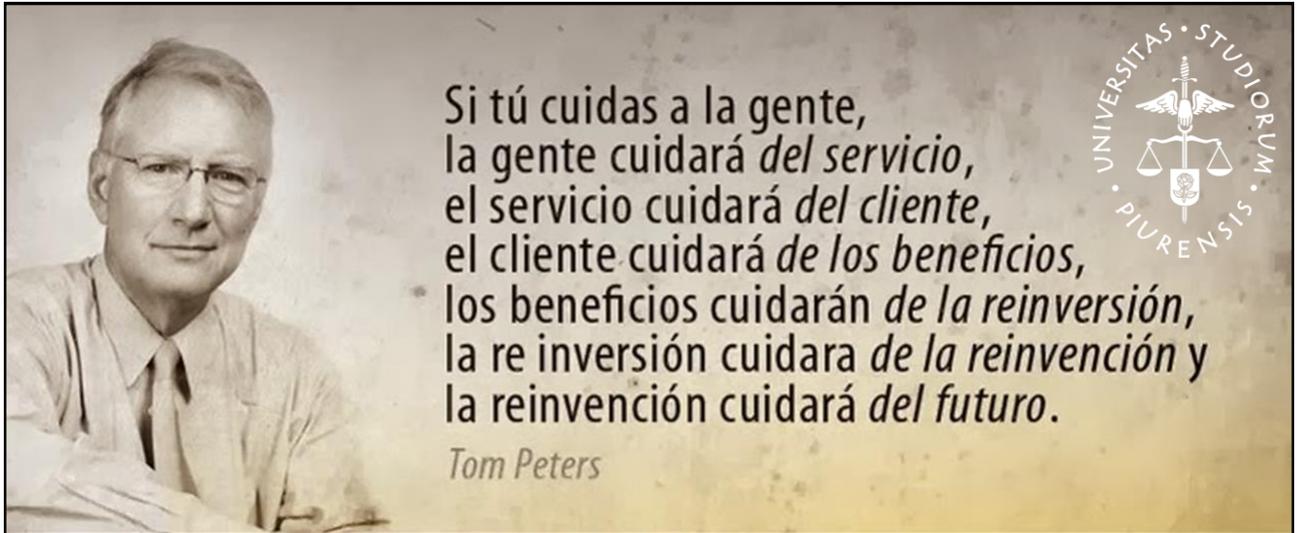
Habilidades Interpersonales de un DP.

Los DP eficaces necesitan tener un equilibrio entre sus habilidades éticas, interpersonales y conceptuales.

Según el PMBOK se requieren las siguientes habilidades:

- ▶ Liderazgo ✓
- ▶ Trabajo en Equipo
- ▶ Motivación
- ▶ Comunicación
- ▶ Influencia
- ▶ Toma de decisiones
- ▶ Conocimientos de política y cultura
- ▶ Negociación ✓
- ▶ Generar confianza
- ▶ Gestión de conflictos ✓
- ▶ Proporcionar orientación

HABILIDADES INTERPERSONALES



GRACIAS