



Universitat de les
Illes Balears

miprosoft
grup de millora de processos de software

T3. La gestión del Alcance del proyecto

Antonia Mas
Noelia Pico

¿Qué es el ALCANCE de un PROYECTO?



Alcance



Calidad



Coste



Tiempo



Introducción Gestión del Alcance

Alcance del PROYECTO

Es el trabajo que debe hacerse para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas

El alcance del proyecto se verifica contra la **línea de base del alcance**

Alcance del PRODUCTO

Son las características que definen un producto, servicio o resultado y también, las que NO debe incorporar

El alcance del producto se verifica contra **los requisitos especificados del producto**

Introducción Gestión del Alcance



El alcance del proyecto es más amplio que el alcance del producto

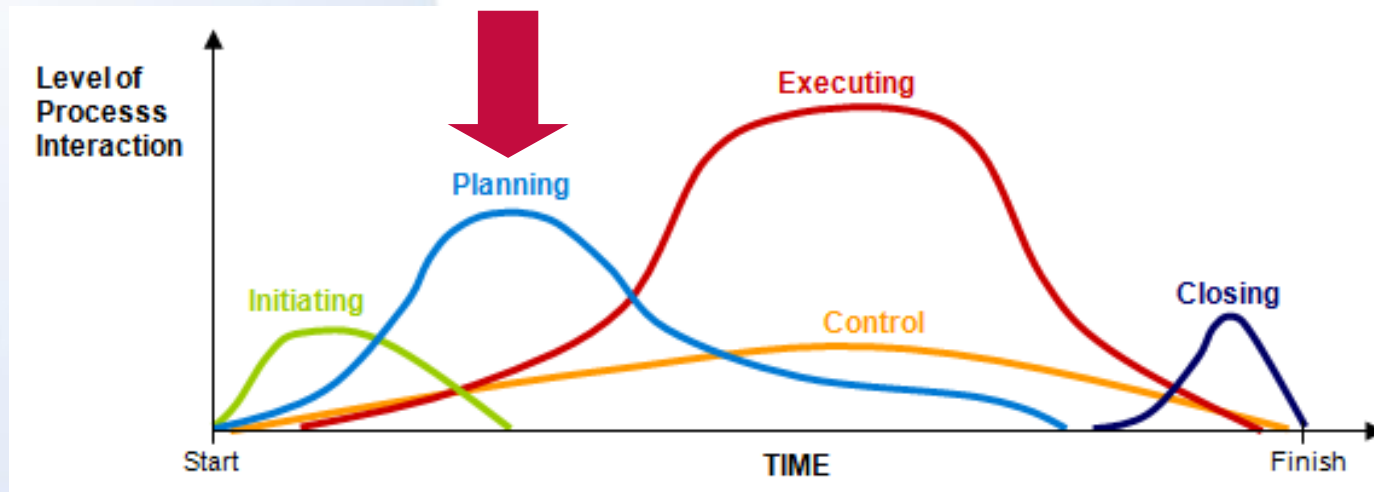
El objetivo principal del Alcance del Proyecto es definir y controlar **QUÉ** se incluye y qué no

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	



Una buena planificación del alcance servirá para **orientar al Director del Proyecto en la toma de decisiones** a la hora de decidir añadir o quitar trabajos, y a controlar qué está incluido y qué no

Gestión del Alcance: Procesos



5.1	Plan de Gestión de Alcance	Especificar cómo vamos a definir, validar y controlar el alcance.
5.2	Recopilar Requisitos	Definir las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
5.3	Definir el Alcance	Desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto (qué hay que hacer y qué no hay que hacer)
5.4	Crear la EDT	Subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

¿Cómo PLANIFICAMOS el ALCANCE?



Planificar el alcance

“**Planificar el alcance** es el proceso de creación de un plan director del alcance que documenta **cómo** el alcance del proyecto será **definido, validado y controlado**. La principal ventaja de este proceso es que proporciona orientación en el sentido de cómo se gestiona el alcance en todo el proyecto.

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

Gestión del Alcance. 5.1. Plan de Gestión de Alcance

“Describiendo **CÓMO** definir, controlar y verificar el alcance”

How?

Entradas

Plan de Proyecto
Acta de constitución
Activos
Factores Ambientales

Técnicas

Juicio de expertos
Reuniones
Técnicas analíticas

Salidas

Plan de Gestión de Alcance
Plan de Gestión de Requisitos

“Describiendo **CÓMO
definiremos,
validaremos y
controlaremos el
alcance”**

Plantillas



Gestión del Alcance. 5.1. Plan de Gestión de Alcance

Entradas

Acta de constitución del proyecto	Proporciona el contexto facilitando de este modo la planificación de la 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.
Plan director de Proyecto	Los procesos de planificación son altamente iterativos, re realimentan unos a otros de tal modo que se van informando y completando a medida que se avanza en su elaboración.
Activos de los procesos de la organización	Son los planes, los procesos, las políticas, los procedimientos y las bases de conocimiento específicos de la organización ejecutante y utilizados por la misma.
Factores ambientales	Lo constituyen elementos tangibles e intangibles, internos y externos que rodean el éxito del proyecto e influyen en él.

Herramientas y técnicas

- **Juicio de expertos** evalúan las entradas mediante la aplicación del juicio y experiencia:
 - ✓ Miembros de la organización
 - ✓ Consultores
 - ✓ Interesados, incluyendo clientes y patrocinadores
 - ✓ Asociaciones profesionales y técnicas
 - ✓ Expertos en la materia
 - ✓ PMO
- **Reuniones** se utilizan para ayudar a equipos e individuos a llevar a cabo actividades del proyecto.
- **Análisis de datos:** puede utilizarse el análisis de alternativas. Se evalúan diversas formas de recolección de requisitos, elaboración del alcance del proyecto y del producto, validación y control del alcance

Salidas

- El **Plan de Gestión de Alcance** es uno de los componentes del plan de dirección del proyecto y describe
 - ✓ Cómo elaborar un enunciado detallado del alcance del proyecto
 - ✓ Cómo se elabora la EDT/WBS a partir del enunciado del alcance
 - ✓ Cómo se mantienen y aprueban las EDT
 - ✓ Cómo se obtiene la aceptación formal de los productos entregables del proyecto
 - ✓ Cómo se procesan las solicitudes de cambios en el enunciado del alcance del proyecto
- El plan de gestión de alcance puede ser **formal o informal, de alto nivel o muy detallado** en función del tipo de proyecto.

Salidas

- El **Plan de Gestión de Requisitos** es uno de los principales componentes del Plan de Gestión de Alcance y describe:
 - ✓ Cómo se describen (técnicas), supervisan distribuyen, ...los requisitos
 - ✓ Cómo se analizan y cómo se priorizan.
 - ✓ Cómo se gestionan los cambios de los requisitos a lo largo del proyecto. Cómo se analizará el impacto, cómo será el seguimiento,, cuáles serán los niveles de autorización requeridos para aprobar dichos cambios
 - ✓ Las métricas del producto que se utilizarán y el porqué de su uso
 - ✓ La estructura de trazabilidad de los requisitos

“Recoger y describir lo que sé y Preguntar lo que no sé”



Recopilar requisitos

“**Recopilar requisitos** es el proceso que consiste en **definir y documentar** las **necesidades** de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto”

El éxito del proyecto depende directamente del cuidado que se tenga en obtener los requisitos del Proyecto y Producto. Los requisitos incluyen:

- ✓ Necesidades, deseos y expectativas **cuantificadas y documentadas**.
Deben recopilarse, analizarse y registrarse con un **nivel de detalle suficiente** que **permita medirlos** una vez que se inicia el proyecto.
- ✓ Se suele distinguir entre requisitos del Proyecto (afectan a la estructura del proyecto y rodean al producto) y requisitos del Producto (técnicos, características, especificaciones, seguridad, etc.)

Gestión del Alcance. 5.2. Recopilar requisitos

**“Recoger y describir lo que sé,
Preguntar lo que no sé”**

Entradas

Plan de Gestión de Alcance
Plan de Gestión de Requisitos
Plan de Gestión de Interesados
Acta de constitución
Registro de Interesados
Documentos del proyecto

Técnicas

Juicio de expertos
Técnicas de Recopilación de información
Análisis de datos
Técnicas Grupales de Toma de Decisiones
Técnicas de representación de datos
Habilidades interpersonales
Prototipos
Diagramas de Contexto



Salidas

Documentación de Requisitos
Matriz de Trazabilidad Requisitos

¿Qué es un Requisito?



- **Requisitos:** son las necesidades, las expectativas, los deseos...de los interesados, debidamente cuantificados y documentados.
- Los requisitos incluyen condiciones o capacidades que el proyecto debe cumplir o que deben estar presentes en el producto, servicio o resultado **para satisfacer un acuerdo u otra especificación formalmente impuesta**
- Los requisitos deben **recopilarse, analizarse, priorizarse y registrarse**, con un nivel de detalle que permita medirlos para gestionar el cumplimiento de las expectativas de los interesados.
- Los requisitos constituyen la **base del proyecto**

Deberemos distinguir entre

- ✓ **Requisitos del proyecto:** relacionados con la empresa, entrega, procesos de dirección, etc.
- ✓ **Requisitos del producto:** técnicos, seguridad, calidad, etc.

X Se busca persona para trío

\$1.000.000

📍 Bucaramanga

SE BUSCA PERSONA PARA TRÍO

Hola mi pareja y yo buscamos persona (sexo masculino o femenino según la ocasión) para hacer un trío.

Requisitos:

- Excelente higiene
- Joven
- Mente abierta
- Buena presentación
- Disponibilidad en horarios nocturnos
- Hábil en el desempeño

Requisitos
del
producto

Deben ser completos

X Se busca persona para trío

\$1.000.000

📍 Bucaramanga

SE BUSCA PERSONA PARA TRÍO

Hola mi pareja y yo buscamos persona (sexo masculino o femenino según la ocasión) para hacer un trío.

Requisitos:

- Excelente higiene
- Joven
- Mente abierta
- Buena presentación
- Disponibilidad en horarios nocturnos
- Hábil en el desempeño
- Saber por lo menos 15 canciones de cuerda.
- tocar requinto y/o guitarra.
- Que aporte ideas para el nombre del trío musical
- Que tenga guitarra propia
- Y que cante bien por supuesto.

Muchas gracias





¿Qué Tipos de **Requisitos** puede haber?

- ✓ Requisitos de Negocio
- ✓ Requisitos funcionales del producto o servicio
- ✓ Requisitos de Transición
- ✓ Requisitos del Entrega
- ✓ Requisitos de Calidad
- ✓ Requisitos de Seguridad
- ✓ ...



REQUISITOS PARA SER MÉDICO

When we prepared for our Atlantic crossing, our higher goal was to cross the Atlantic Ocean, but we also created three rules to support that higher goal. The first rule was don't die, the second rule was don't kill your mates, and the third was don't sink your boat. So look after yourself, look after each other, and look after your equipment.

Adam Kreek

Técnicas para recopilar Requisitos: técnicas de recopilación de información

- **Tormenta de ideas (Brainstorming).** Se usa para generar y recopilar numerosas ideas relacionadas con los requisitos del proyecto y del producto.
- **Entrevistas.** Entrevistar individualmente a participantes, interesados y expertos en la materia. Las entrevistas pueden ser presenciales, e-mail, teléfono, u otros métodos.
- **Grupos de Opinión (Focus Groups).** Reunión de interesados y expertos en la materia, para conocer expectativas y actitudes respecto a un producto, servicio o resultado.
- **Cuestionarios y Encuestas.** Preguntas escritas, diseñadas para acumular información rápidamente, de un amplio nº de encuestados. Técnica apropiada para un público numeroso, para obtener respuestas rápidas y/o análisis estadísticos.
- **Estudios comparativos.** Comparar las prácticas reales o planificadas, procesos u operaciones, para identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejora y obtener una base para medir el desempeño.

Observaciones. (Job Shadowing) Forma directa de ver a las personas en su ambiente, y el modo en que realizan sus trabajos o tareas y ejecutan los procesos. Suele realizarse de manera externa por un observador quien ve al usuario mientras ejecuta su trabajo.

Análisis de documentos para descubrir requisitos

- Acuerdos
- Reglas de negocio
- Planes de negocio
- Procesos de negocio y flujos de los procesos
- Estudios de mercado
- Registros de problemas incidencias.
- Reglamentos, regulaciones, leyes, normativas
- Contratos, acuerdos, propuestas
- ...

Técnicas de Recopilar Requisitos: Técnicas de toma de decisiones en grupo

Es natural que se produzcan **conflictos al recopilar requisitos de todos los interesados**. Antes de registrar un requisito en la documentación del proyecto, hay que revisarlo, analizarlo, aceptarlo y priorizarlo. Esto implica tomar decisiones en grupo. **Algunos métodos son:**

- **Unanimidad.** Todos están de acuerdo en seguir una única línea de acción.
 - Una forma de alcanzar la unanimidad es la **Técnica Delphi**. Un grupo seleccionado de expertos responde de manera anónima a cuestionarios. El moderador recoge las respuestas, las vuelve a circular (sin identificar a los autores) para una segunda revisión, y así sucesivamente, hasta que se alcanza el consenso.
- **Mayoría.** Se cuenta con el apoyo de más del 50% de los miembros del grupo.
- **Pluralidad.** El bloque más grande del grupo toma la decisión, aun cuando no se alcance la mayoría.
- **Dictadura.** Una persona toma la decisión en nombre del grupo.



¿Cómo se obtienen y se recopilan los requisitos en los proyectos?

Técnicas para recopilar/representar Requisitos

Prototipos. Permiten obtener una retroalimentación muy rápida de los requisitos, proporcionando un modelo operativo del producto esperado antes de construirlo realmente. Permite descubrir nuevos requisitos en etapas iniciales. Se pueden generar varias versiones de los prototipos.

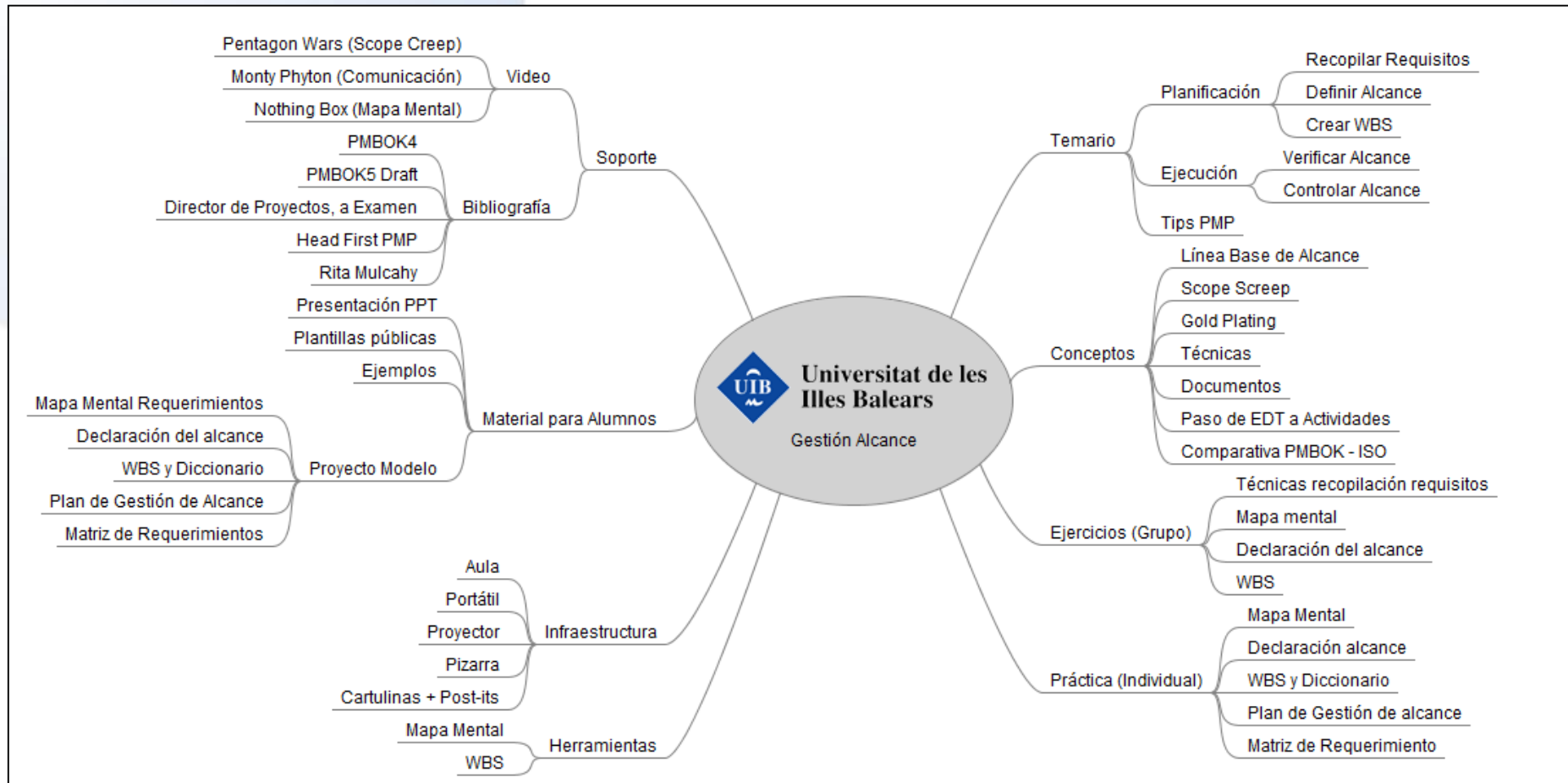
- Maquetas
- Modelos 2D o 3D generados por ordenador
- Simulaciones
- Guiones gráficos
- Pisos piloto
- ...

Técnica de creatividad en grupo: Mapas mentales



Ejemplo Real de la creación de un Comité Tecnológico

Técnica de creatividad en grupo: Mapas mentales



Ejemplo Real de preparación de una clase

Muy simples....



Documentos relacionados con los Requisitos

- **Documento de Requisitos:** documento en el que se enumeran todos los requisitos, clasificados por interesado y por prioridad, indicando criterios de aceptación. En proyectos más complejos puede incluir, para cada requisito, información sobre calidad, capacitación, restricciones, supuestos, estudios previos, etc.
- **Matriz de Trazabilidad:** tabla que vincula cada requisito con su origen, permitiendo controlar durante el ciclo de vida del proyecto la evolución de los mismos. En proyectos más complejos una matriz puede incluir, además, información sobre prioridades, versiones, estado actual, fecha de finalización, etc.
- **Plan de Gestión de Requisitos:** describe cómo se analizarán (técnicas), documentarán (datos) y gestionarán (cambios) los requisitos a lo largo del proyecto.

Documentos de recopilación de requisitos

Matriz de Trazabilidad de Requisitos

Nombre del Proyecto:								
Centro de Costos:								
Descripción del Proyecto:								
ID	ID de Asociado	Descripción de los Requisitos	Necesidades, Oportunidades, Metas y Objetivos del Negocio	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							

#	Requisito	Fecha	Solicitado por	Objetivo	Prioridad	Estado	Entregable	Criterio aceptación	Responsable

Documentos de Recopilación de Requisitos

Matriz de Dependencias: en proyectos complejos, puede ser necesario crear, de forma complementaria a la matriz de trazabilidad, una tabla que relaciona los requisitos dependientes entre sí.

		Requisitos (A)							
		Req 1	Req 2	Req 3	Req 4	Req 5	Req 6	Req 7	Req 8
Requisitos (B)	Req 1		X			X			X
	Req 2							X	
	Req 3					X	X		
	Req 4								X
	Req 5	X							
	Req 6		X						
	Req 7					X			
	Req 8		X						

En este ejemplo, los **Requisitos (A)** representan los requisitos que originan las dependencias y los **Requisitos (B)** son los requisitos que dependen de los Requisitos (A). Los requisitos 1,3 y 7 dependen del requisito 5, el requisito 1 depende del 2, 5 y 8, etc.



Specific
Measurable
Achievable
Relevant
Time bound

- **Specific (Específico):** Los requisitos deben ser claros y precisos y no deben dar lugar a interpretaciones. Los requisitos deben revisarse para eliminar toda ambigüedad en su redacción. Además, cada requisito debe tener un identificador único que permita referirse a él de forma unívoca.
- **Measurable (Medible):** Un requisito del tipo "La página web debe ser visualmente atractiva y fácil de manejar" no es un requisito válido porque describe una característica subjetiva y que por tanto no se puede medir.
- **Achievable (Alcanzable):** Un requisito debe ser accesible, realista y técnicamente posible.
- **Relevant (Relevante):** Cada requisito debe contribuir a alcanzar los objetivos globales del proyecto y debe estar en consonancia con el resto de requisitos.
- **Time-bound (Acotado en el tiempo):** La realización de cada requisito debe tener una fecha máxima de entrega; es decir, deben ser realizables dentro de unos márgenes de tiempo acotados. Esta "T" de SMART también podría significar "Trazable" o incluso "Testable".

Definir el alcance

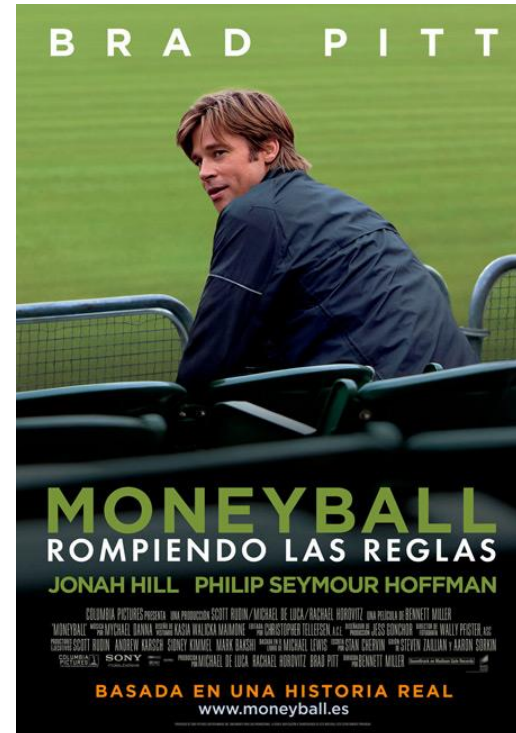
“Es el proceso que consiste en desarrollar una **descripción detallada** del proyecto y del producto”

El beneficio clave de este proceso es que se **describe el producto**, servicio o resultado único, **los límites del proyecto y los criterios de aceptación**

**“QUÉ hay que hacer,
QUÉ NO hay que hacer”**



“¿QUÉ hay que hacer?
¿QUÉ NO hay que hacer?”



Enunciado del alcance del proyecto

Descripción del alcance del producto

- Elaborar gradualmente las características del producto, servicio o resultado descrito en el acta de constitución del proyecto y en la documentación de requisitos

Criterios de aceptación del producto

- Definir el proceso y los criterios para la aceptación de los productos, servicios o resultados completados.

Entregables

- Incluyen tanto el producto o servicio del proyecto, como los resultados auxiliares (informes, documentación) Pueden describirse de manera resumida o muy detallada.

Exclusiones

- Establecer explícitamente lo que está fuera del alcance del proyecto. Ayuda a gestionar las expectativas de los interesados.

Restricciones

- Enumerar y describir restricciones específicas asociadas con el alcance del proyecto que limitan las opciones, por ejemplo, un presupuesto predeterminado, fechas o hitos del cronograma impuestos por el cliente

Supuestos

- Enumerar y describir supuestos que se realizan específicamente para el proyecto, asociados con el alcance del proyecto y el impacto potencial de tales supuestos en el caso que fueran falsos

Gestión del Alcance. 5.3. Definir el Alcance

ALTO NIVEL

Acta de Constitución del Proyecto

- Propósito del proyecto
- Los objetivos medibles del proyecto y los criterios de éxito asociados
- Los requisitos de alto nivel
- La descripción de alto nivel del proyecto, los límites y los entregables clave
- El riesgo general del proyecto
- El resumen del cronograma de hitos
- Recursos financieros preaprobados
- La lista de interesados clave
- Los requisitos de aprobación del proyecto (es decir, en qué consiste el éxito del proyecto, quién decide si el proyecto tiene éxito y quién firma la aprobación del proyecto)
- Los criterios de salida del proyecto (es decir, qué condiciones deben cumplirse a fin de cerrar o cancelar el proyecto o fase)
- El director del proyecto asignado, su responsabilidad y su nivel de autoridad
- El nombre y el nivel de autoridad del patrocinador o de quienes autorizan el acta de constitución del proyecto

Enunciado del Alcance del Proyecto

- Descripción del alcance del proyecto (elaborado progresivamente)
- Entregables del proyecto
- Criterios de aceptación
- Exclusiones del proyecto

**MUY
DETALLADO**

EJEMPLOS de Declaración del Alcance



Melià Wifi

**“Descomponer...pero
al 100%”**



Gestión del Alcance. 5.4. Crear la EDT



Salidas

Línea base de alcance
Actualización de documentos

Técnicas

Descomposición
Juicio experto

Entradas

Plan de Gestión de Alcance
Declaración de alcance
Documentación de Requisitos
Activos
Factores Ambientales

La Estructura de Descomposición de Trabajos (EDT) o Work Breakdown Structure (WBS) es una descomposición jerárquica orientada a entregables, relativa al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos y crear los entregables requeridos.

- La WBS Organiza y define el alcance total del proyecto y es uno de los elementos de gestión más importantes del proyecto
- La EDT **subdivide el trabajo en paquetes más pequeños y fáciles de utilizar**. Cada nivel de la EDT representa una definición más detallada del trabajo a realizar.
- Los trabajos descritos en el último nivel se denominan **PAQUETES DE TRABAJO**, y se pueden estimar, programar, supervisar y controlar.
- Cada paquete de trabajo debe estar asignado a una **Cuenta de control**.

Descomposición

- **La descomposición es la subdivisión de los productos entregables de un proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar.** La descomposición se realiza hasta que, tanto el trabajo como los productos, se definen a nivel de paquete de trabajo.
- **El nivel de Paquete de trabajo es el nivel más bajo de la EDT** y es el punto en el que, tanto el coste como el cronograma, se pueden estimar de manera fiable.
- **El nivel de detalle** para los paquetes de trabajo varía según el tamaño y la complejidad del proyecto.
- **El número de niveles de descomposición** del trabajo depende del proyecto.
- Normalmente, **una mayor descomposición facilita la planificación** y el seguimiento del trabajo, pero una descomposición muy exhaustiva puede conducir a un esfuerzo de gestión no productivo. A veces el equilibrio es difícil de encontrar!

Gestión del Alcance. 5.4. Ejemplo EDT

Descomposición

La estructura de EDT/WBS se puede crear a través de varios enfoques

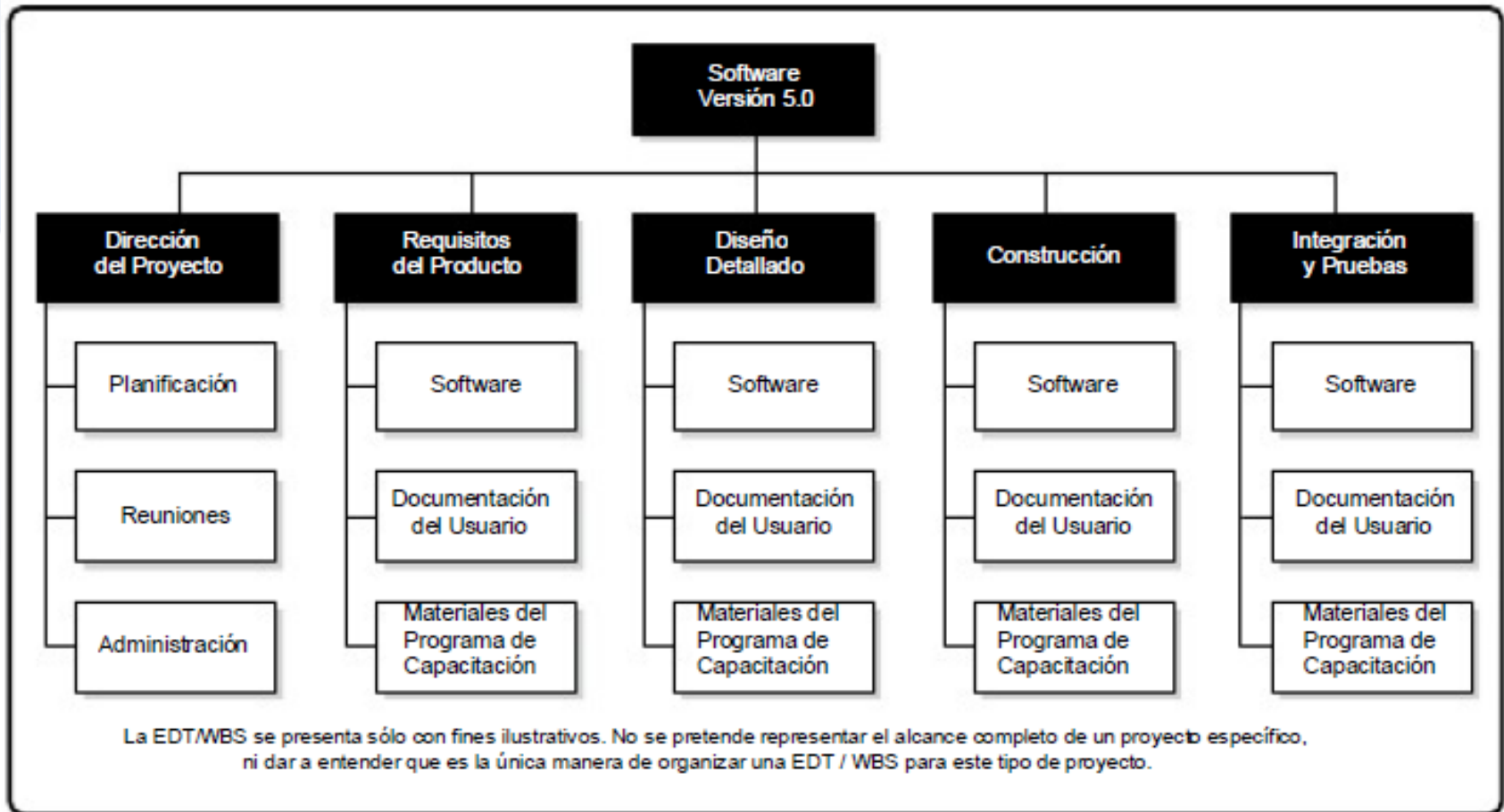
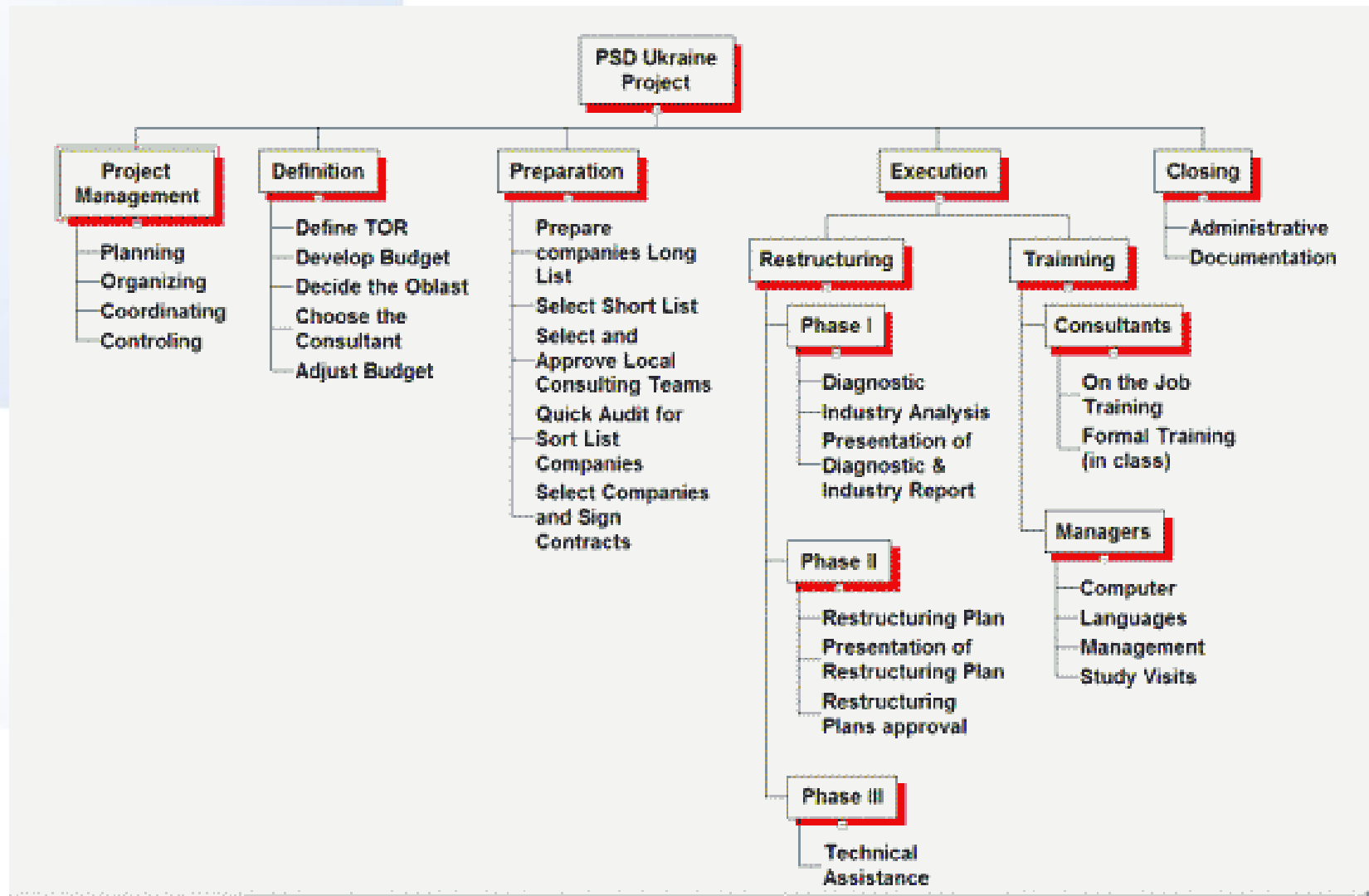


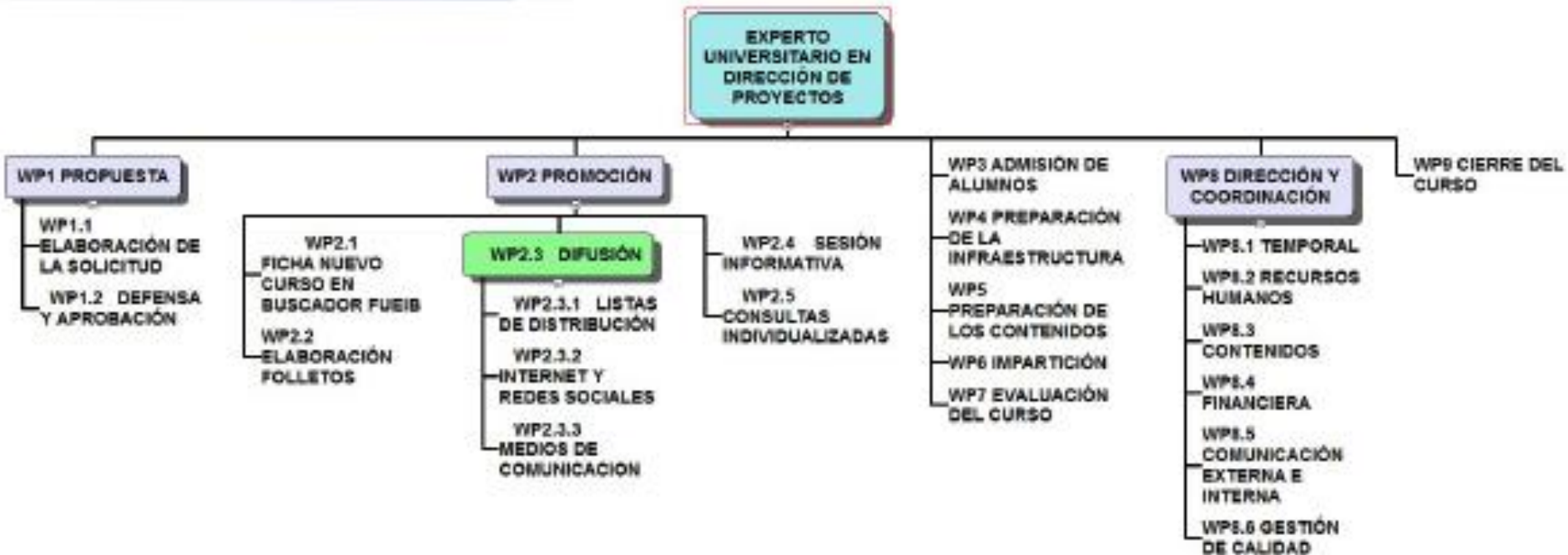
Gráfico 5-12. Ejemplo de una EDT/WBS organizada por Fases

Gestión del Alcance. 5.4. Ejemplo EDT



Ejemplo de Proyecto (bbmms.org)

Gestión del Alcance. 5.4. Ejemplos EDT



Ejemplo Posgrado

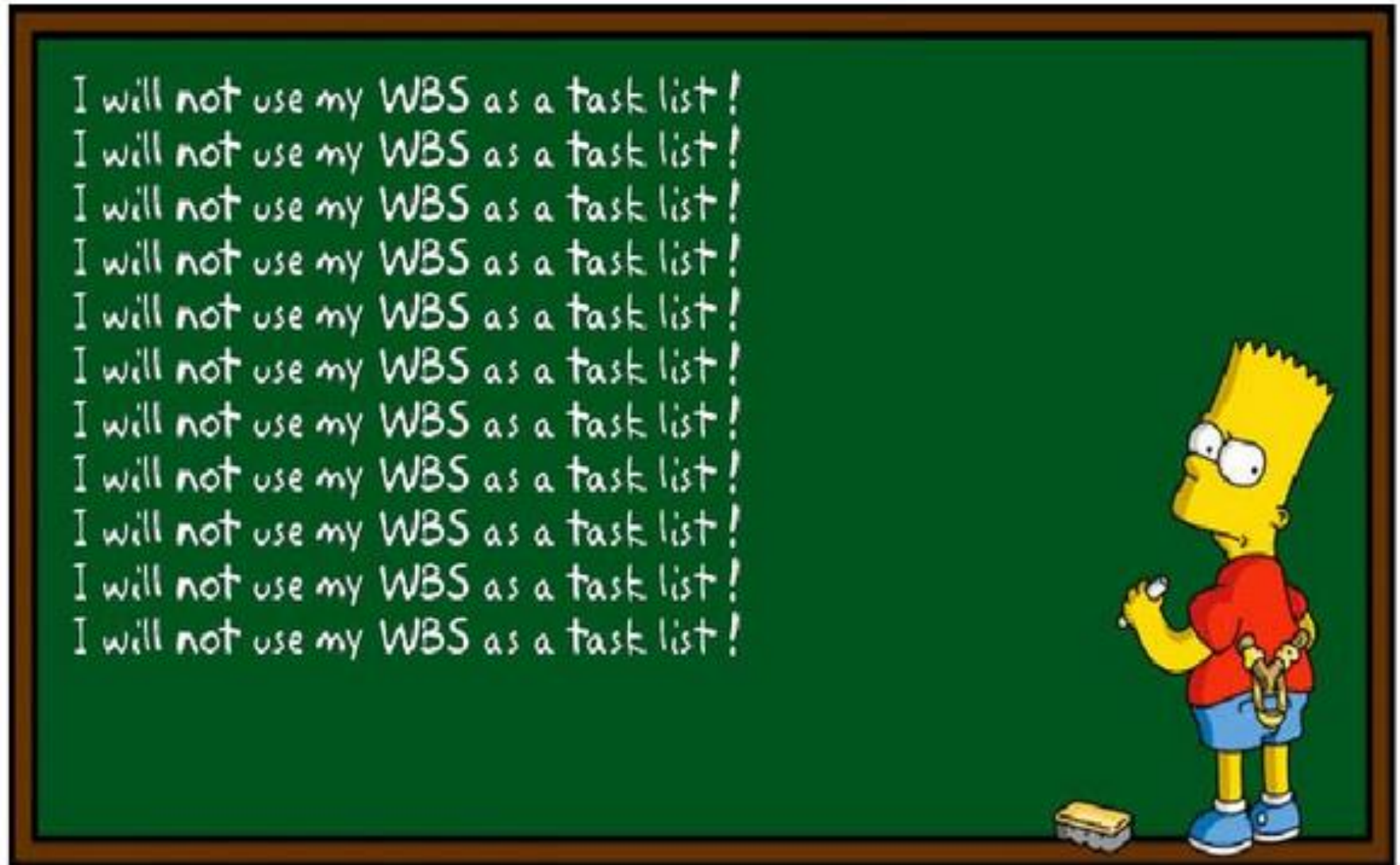
Gestión del Alcance. 5.4. Ejemplos EDT



Gestión del Alcance. 5.4. Crear la EDT

- Lo que no esté incluido en la EDT no forma parte del alcance y **no se hará**.
- Los paquetes de trabajo son **unidades de gestión** que se pueden planificar, presupuestar, asignar y controlar, pero NO son todavía una actividad (se obtienen al realizar el cronograma)
- Cada paquete de trabajo contendrá uno o varios **entregables** del proyecto, que serán objeto de verificación en la entrega.
- La descripción de cada paquete de trabajo y de los elementos necesarios para su gestión (Ejemplos: entregables, cuenta de cargo, hitos, responsable, etc.) se incluye en un documento denominado **Diccionario de la EDT**.
- En las **Cuentas de Control** se medirán los esfuerzos y costes incurridos, así como las desviaciones de coste y plazo sobre lo planificado a lo largo del proyecto.
- El equipo de gestión del proyecto está comprometido a producir y entregar **todos** y cada uno de los entregables incluidos en la EDT.

Gestión del Alcance. 5.4. Crear la EDT



Gestión del Alcance. 5.4. Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT es un documento, en el que por cada paquete de trabajo y cuenta de control, se incluye la siguiente información:

- ✓ **Identificador del código de cuentas de control**
- ✓ **Descripción del trabajo a realizar**
- ✓ **Organización responsable de la ejecución**
- ✓ **Actividades asociadas del cronograma**
- ✓ **Lista de hitos del cronograma**
- ✓ **Dependencias**
- ✓ **Recursos necesarios para la ejecución del trabajo**
- ✓ **Estimación de costes**
- ✓ **Requisitos de calidad**
- ✓ **Criterios de aceptación de los trabajos**
- ✓ **Referencias técnicas, información relevante del contrato, etc.**

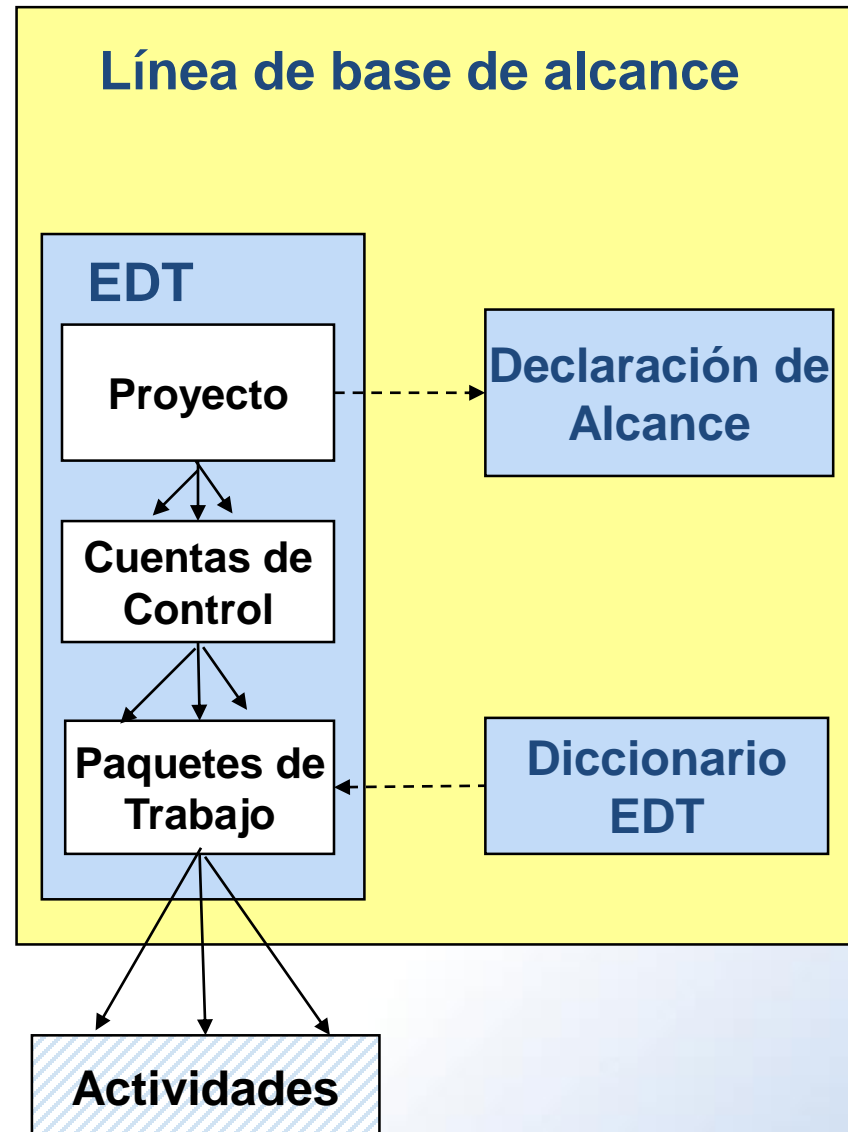
Gestión del Alcance. 5.4. Ejemplo Diccionario EDT

EDT Código	EDT Nombre
WP1.1	Propuesta. Elaboración de la solicitud
Descripción	
Elaborar la memoria del nuevo título de postgrado. Obtener la aprobación del departamento al cual se adscribe el nuevo título.	
Responsable	Directora del Postgrado
Criterios de aceptación	Visto bueno de la memoria por el Consejo de Departamento.
Hitos	WP1.1H1: Visto bueno de la FUEIB. Director envía memoria al órgano correspondiente. WP1.1H2: Aprobación memoria por el Consejo de Departamento o Junta de Centro.
Principales Entregables	Memoria aprobada por el Consejo de Departamento.
Actividades	WP1.1A1: Confeccionar la memoria del título propio de postgrado WP1.1A2: Revisar la memoria del título propio.
Dependencias	WP8.4: Financiera.
Recursos	Director del curso Coordinador del curso FUEIB. Departamento de Formación Departamento de Matemáticas e Informática
Costes	-

Gestión del Alcance. Línea Base de Alcance

La **Línea de Base del Alcance del proyecto** está constituida por:

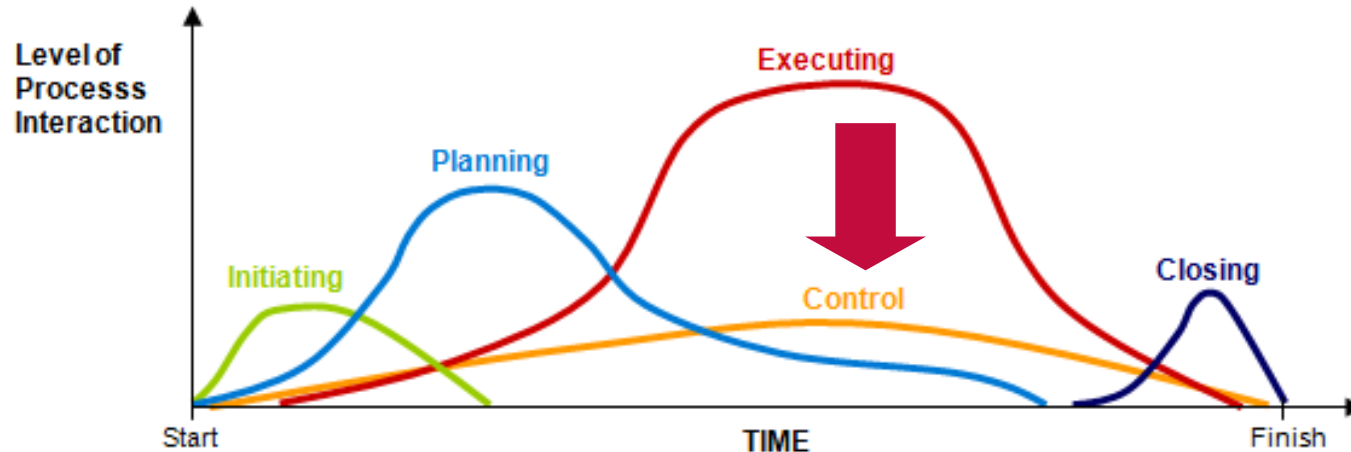
- ✓ la Declaración del Alcance
- ✓ la EDT
- ✓ el Diccionario de la EDT



¿Cómo CONTROLAR el ALCANCE?



Gestión del Alcance: Procesos



5.5 Validar el Alcance

Formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.

5.6 Controlar el Alcance

Monitorizar el estado del alcance del proyecto y del producto, y gestionar cambios a la línea base del alcance.

Objetivos

- Evitar la corrupción del alcance (*Scope creep*).
- Evitar cambios incontrolados en el alcance del proyecto o del producto.
- Evitar hacer más actividades de las planificadas con el mismo coste y plazo.
- Evitar el *Gold Plating* (entregables bañados en oro).
- Facilitar la introducción de nuevos entregables o características aprobadas.

Gestión del Alcance. 5.6. Controlar el Alcance

La **corrupción del alcance** (*Scope creep*), traducida al castellano como “Síndrome del lavadero”, se produce cuando se suceden cambios incontrolados en el alcance de un proyecto, aumentando cronograma y presupuesto originales. Es frecuente también desviarse del objetivo original.

Suele originarse debido a:

- Una definición pobre de los requisitos iniciales.
- Falta de involucración de los usuarios en las etapas iniciales de un proyecto.
- Usuarios que fomentan la ambigüedad para evitar comprometerse.
- Control de cambios deficiente.
- Duración muy larga del proyecto.
- Dirección de proyectos débil.
- Pobre gestión de las expectativas de los interesados.
- Desconocimiento de objetivos.

Gestión del Alcance. 5.6. Controlar el Alcance

El **Gold Plating** consiste en entregar funcionalidades o características extra para el producto o servicio, **NO** solicitadas por el cliente.

El *Gold Plating* puede surgir por iniciativa de miembros del equipo que no están suficientemente informados acerca de sus tareas, pero también por personas que necesitan demostrar su capacidad porque no se sienten suficientemente valoradas.

MITO: Si invertimos tiempo y esfuerzo en desarrollar características o funcionalidades extra nuestro cliente estará más satisfecho

- Nosotros no podemos decidir qué funcionalidades o características extra aportarán más valor al cliente sin consultarle.
- ¿Y si prefiere invertir el tiempo o el presupuesto en otras funcionalidades?
- ¿Y si no acepta un retraso en el proyecto para obtener unas características que no ha solicitado?

Gestión del Alcance. Enfoques

Enfoque Predictivo	Enfoque Ágil
Los entregables del proyecto se definen al comienzo del proyecto.	Los entregables del proyecto se definen antes de cada iteración.
Cualquier cambio en el alcance tiene que gestionarse y aprobarse.	Los entregables son desarrollados en múltiples iteraciones
Recopilar Requisitos, Definir el Alcance, Crear EDT/WBS se llevan a cabo al principio del proyecto y se actualizan en el proceso integrado de control de cambios.	Lo procesos de Recopilar Requisitos, Definir el Alcance, Crear la EDT/WBS se repiten para cada iteración.
Se valida el alcance en cada entregable o revisión de fase y controlar el alcance es un proceso continuo	Se valida y se controla el alcance para cada iteración.
La línea base se utiliza como base de comparación en los procesos de control.	Los altos niveles de cambios requieren involucramiento y retroalimentación continua de los interesados.
La línea base puede cambiarse solo mediante procedimientos formales de control de cambios	Se usan registros de trabajos pendientes (incluidos requisitos del producto e historias de usuarios) con necesidades actuales.

¿Qué documentos se generan en la gestión del alcance?



Gestión del Alcance: Documentos

- ✓ **Plan de Gestión de Alcance**
- ✓ **Documento de Requisitos**
- ✓ **Matriz de Trazabilidad de Requisitos**
- ✓ **Enunciado del Alcance**
- ✓ **EDT**
- ✓ **Diccionario de la EDT**





¿Cuáles son las principales lecciones aprendidas fruto de nuestra experiencia?



Gestión del Alcance. Lecciones Aprendidas (I)

- Recopilar requisitos es un proceso crítico. **Un requisito omitido puede implicar cambios significativos**, un serio conflicto con el cliente e incluso la cancelación del proyecto.
- Hay que recopilar **requisitos de TODOS los posibles interesados**, no sólo de los asignados como interlocutores en el proyecto.
- Hay que invertir **todo el tiempo que sea necesario** en la planificación del alcance, pero tener mucho cuidado con la “Parálisis del análisis”.
- Para cada requisito, deberíamos saber cuál será el **criterio de aceptación** por parte del interesado, y asegurarnos que **puede alcanzarse** dentro de los objetivos del proyecto.

Gestión del Alcance. Lecciones Aprendidas (II)

- Es vital **involucrar al equipo de trabajo** en la recopilación de requisitos del proyecto y en el desarrollo de la EDT.
- Hay que recoger, en la EDT, las acciones necesarias para la gestión del proyecto, la mitigación de riesgos, así como los posibles trabajos relacionados con las reservas de contingencia.
- Debemos intentar disponer en nuestra organización de **plantillas de EDT** para diferentes tipos de proyectos, y adaptarlas en cada proyecto a nuestras necesidades.
- Recordar que en la EDT sólo debemos representar hasta **un nivel de detalle que podamos gestionar**.