

# Unidad 1 - Administración de la Configuración

Marco conceptual de la gerencia de proyectos.

# ¿Qué es Configuration Identification?

**“Un elemento de la gestión de configuración que consiste en la selección de los elementos de configuración para un producto, la asignación de identificadores únicos y el registro de sus características funcionales y físicas en la documentación técnica.”**

SEI, CMMI for Development v1.3 , p.p. 588

# ¿Qué es Configuration Item?

**“Una agrupación de productos de trabajo que se establece para la gestión de configuración y se trata como una entidad única en el proceso de gestión de configuración”**

SEI, CMMI for Development v1.3, p.p. 584

# ¿Qué es un Configuration Item?

**“La identificación de la configuración consiste en la selección y especificación de:**

- (1) Productos entregados al cliente.
- (2) Productos de trabajo internos seleccionados.
- (3) Productos adquiridos.
- (4) Herramientas y otros activos esenciales del entorno de trabajo del proyecto
- (5) Otros elementos usados en la creación y la descripción de estos productos de trabajo.

SEI, CMMI for Development v1.2, p.p. 246

Los elementos de configuración pueden incluir el hardware, el equipamiento y los activos tangibles, así como el software y la documentación. La documentación puede incluir especificaciones de requisitos y documentos de interfaz. También se pueden incluir otros documentos que sirven para identificar la configuración del producto o servicio, tales como los resultados de las pruebas.

# Producto de trabajo (work product)

Un resultado útil de un proceso. Este resultado puede incluir ficheros, documentos, productos, partes de un producto, servicios, descripciones de proceso, especificaciones y facturas. Una diferencia clave entre un producto de trabajo y un componente de producto es que un producto de trabajo no es necesariamente parte del producto final.

SEI, CMMI for Development v1.3 , p.p. 598

# Ejemplo de producto de trabajo (Example work product)

Un componente informativo del modelo que  
proporciona ejemplos de resultados de una  
práctica específica

SEI, CMMI for Development v1.3 , p.p. 583

# ¿Qué es Configuration Identification?

**“Un “elemento de configuración” es una entidad seleccionada para la gestión de configuración, que puede consistir en varios productos de trabajo relacionados que forman una línea base. Esta agrupación lógica proporciona facilidad de identificación y acceso controlado. La selección de los productos de trabajo para la gestión de configuración debería basarse en criterios establecidos durante la planificación”**

SEI, CMMI for Development v1.3 , p.p. 47

# Buenas Prácticas (BP) para Identificar los ECS (Elemento de configuración de software)



## BP1. Seleccionar ECS y workproducts que lo componente, usando como criterios:

- WPs usados por 2 ó más grupos de trabajo
- WPs que se espera cambien en el tiempo
- WPs cohesivos (cambios en unos afecta a los otros)
- WPs críticos para el proyecto.

# Ejemplos

- Workproducts que pueden ser parte de un Elemento de Configuración

Requerimientos

Descripciones de Proceso

Herramienta (...compilador)

Planes de Prueba

Diseño

Dibujos

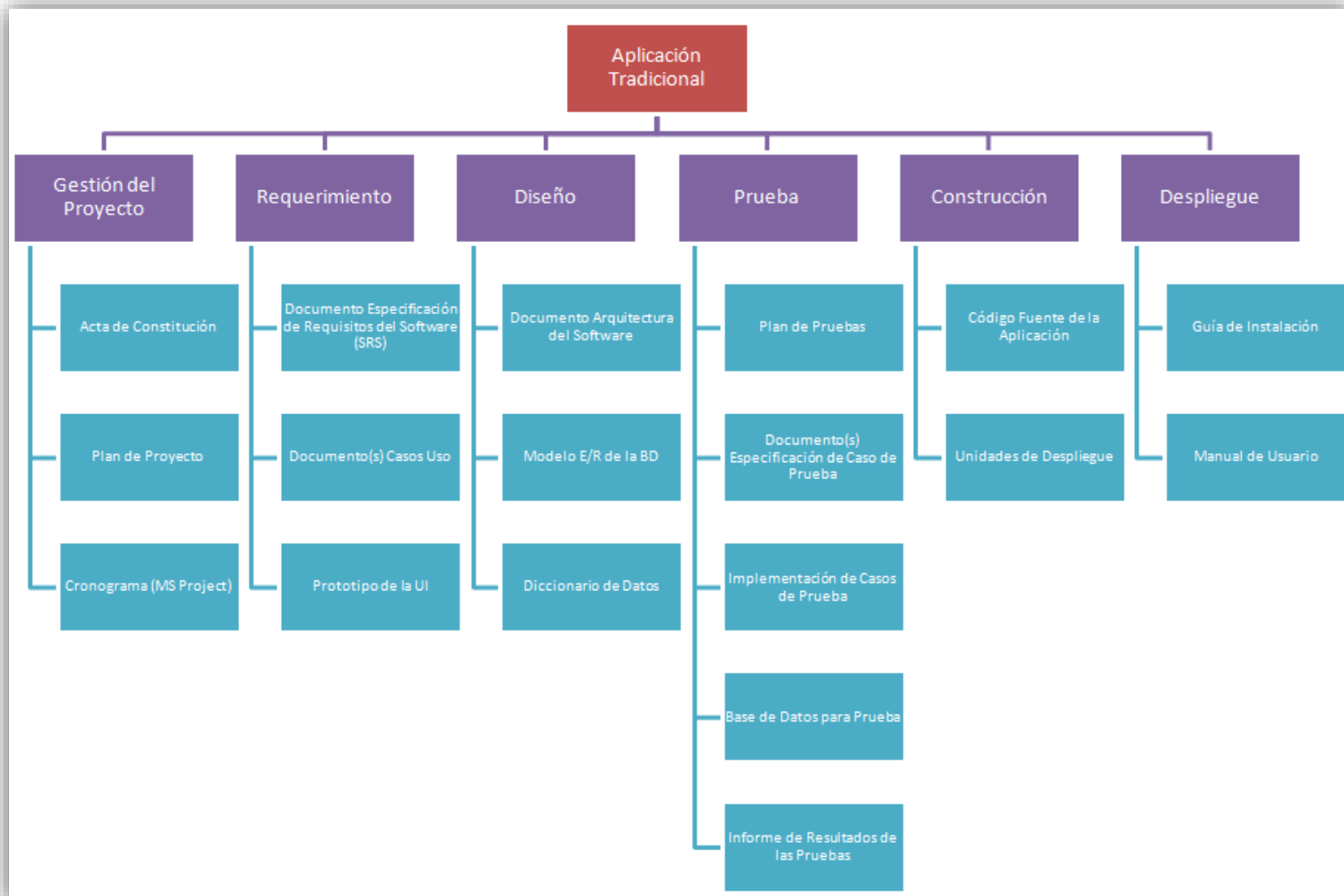
Código Fuente

Procedimiento de Prueba

Descripción de Interfaz

Resultado (log) de Prueba

# Ejemplo – Según RUP

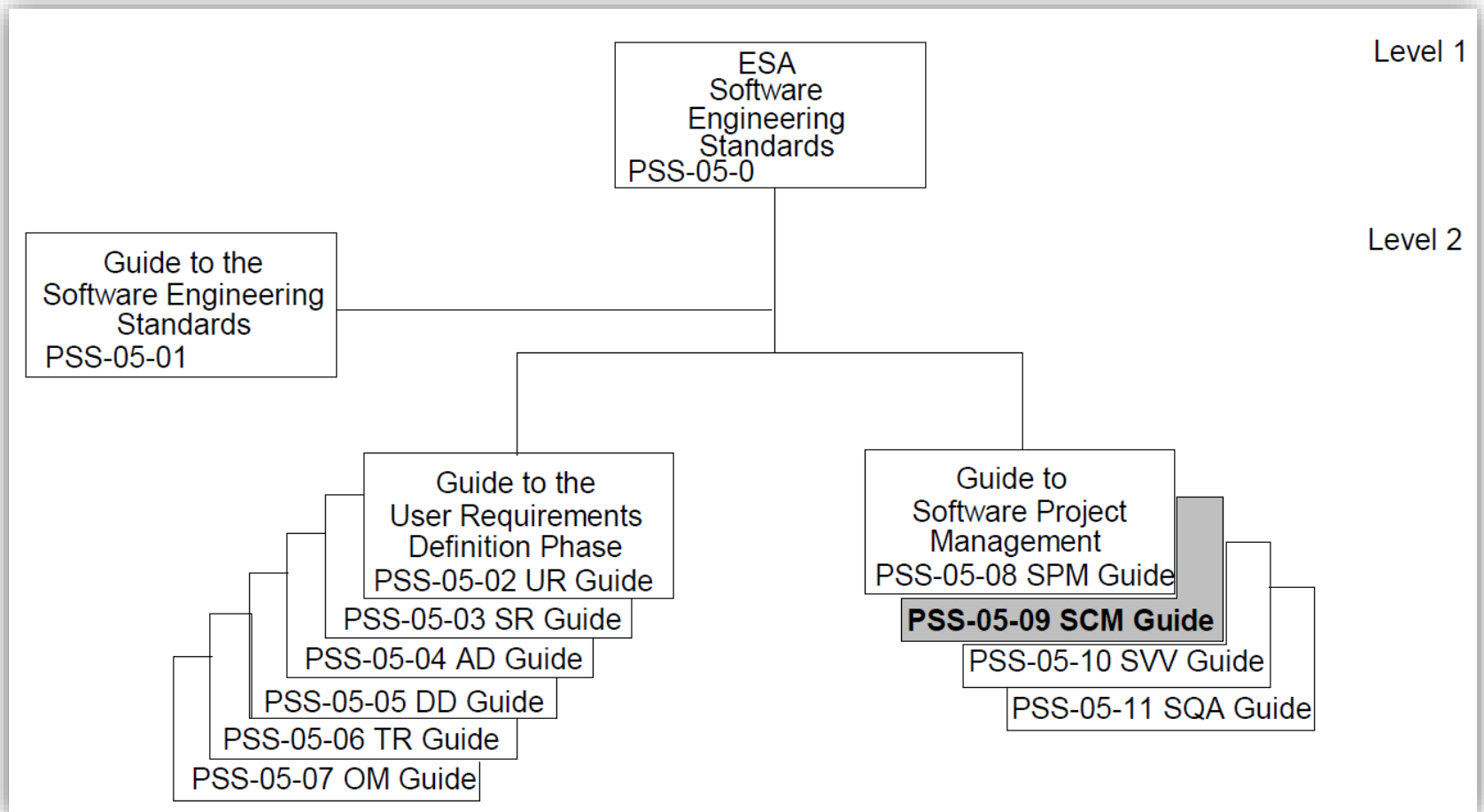


			ASEGURAMIENTO		FASES DEL PROCESO			
Disciplina	ID	Artefacto	Revisión	Aprobación	Inception	Elaboration	Construction	Transition
Requerimientos	RQ-01	Visión	F	E	●			
	RQ-02	Software Requirements Specification (SRS)	F	I	●			
	RQ-03	Use Case Specification	F	E	●	●		
	RQ-04	Supplementary Specification	F	E	●			
Análisis y Diseño	AD-01	Software Architecture Document (SAD)	F	E		●		
	AD-02	Detailed Software Design (DSD)	F	I		●	●	
Construcción del Software	CS-01	Construcción (build)	F	I		●	●	
	CS-02	Lanzamiento	-	-		●	●	●
Pruebas del Software	PS-01	Plan de Pruebas	F	I	●	●		
	PS-02	Caso de Prueba	-	-	●	●	●	
	PS-03	Guiones de Prueba	-	-		●	●	
	PS-04	Informe de Resultados de Pruebas	-	-		●	●	●
Distribución del Software	DS-01	Instalador del Producto	F	E			●	●
	DS-02	Manual de Instalación	F	E			●	●
	DS-03	Manual del Usuario	F	E			●	●
	DS-04	Notas de Instalación	F	E				●
Administración de Proyecto	AP-01	Plan de Proyecto	F	E	●	●	●	
	AP-02	Plan de Iteración	F	I	●	●	●	
	AP-03	Plan de Administración de Requerimientos	F	I	●	●		
	AP-04	Lista de Riesgos	-	-	●	●	●	●
	AP-05	Plan de Administración de Riesgos	-	-	●	●	●	●
	AP-06	Plan de Aceptación	F	E	●			
	AP-07	Caso de Desarrollo	-	-	●			
Administración de la Configuración	AC-01	Plan de Administración de Configuración	F	I	●			
	AC-02	Petición de Cambio	-	-	●	●	●	●
	AC-03	Informe de Auditoría de Configuración	-	-	●	●	●	●

## BP2. Asignar identificadores únicos a los ECS

- Asignar nombre codificado a cada ECS dentro de un ECS mayor.
- Asignar nombre codificado a cada WP, tomando como raíz el ID del ECS padre.
- Asignar a WP documentos un DOCID ubicado en la primera página (portada)

# Ejemplo



# BP2 - Esquema de etiquetado e identificación de ECS

**<sistema>[<A1>]\_[<subsistema>]\_[<A2>]\_[<A3>]<X>[.<Y>.<Z>][.BL<#>]**

**<A1>,<A2>** significa: **PLN** – Planes, **REQ** – Docs Requerimientos, **USC** – Casos de Uso, **MOD** – Archivos de Modelo, **SRC** – Archivos de Código, **INT** – Interfaces Públicas, **TST** – Casos de Prueba y Resultados, **DOC** – Documentación, **BIN** – Ejecutables.

**<A3>** significa: **R** – Lanzamiento, **A** – Alfa, **B** – Beta

**<X>** Significa: El código numérico cambios mayores del lanzamiento.

**<Y>** Significa: El código número de cambios menores del lanzamiento.

**<Z>** Significa: El código de una ramificación alterna del lanzamiento (SP, Patches, etc.).

**<BL>** Significa: Lanzamiento Interno (promoción)

**<#>** Significa: Número del lanzamiento interno

# EJEMPLO DE CODIFICACION

Nº de referencia del documento: **XXX-YYY-Z-RL-NNN**

**XXX-YYY** es un identificador común para cada proyecto:

- **XXX** es el identificador de la empresa de software
- **YYY** es el identificador del proyecto

**Z** es un identificador del elemento

- **P** Plan
- **R** Especificación de Requisitos
- **D** Documento de diseño
- **S** Listado fuente
- **T** Documentación de prueba
- **U** Manual del usuario
- **I** Guía de instalación
- **M** Manual de mantenimiento.

**RL** es el nivel de revisión

**NNN** es un código de atributo (por ejemplo, la fecha) definido por el desarrollador del software para reflejar cierta información importante del elemento de la configuración.



# EJEMPLO DE CODIFICACION

## SPC-001-P-0-3/80

Este es el plan del proyecto 1 de la empresa "Special Purpose Computer Center". Es el documento original. Puesto bajo control de cambios en Marzo de 1980.

## SPC-001-P-1-5/80

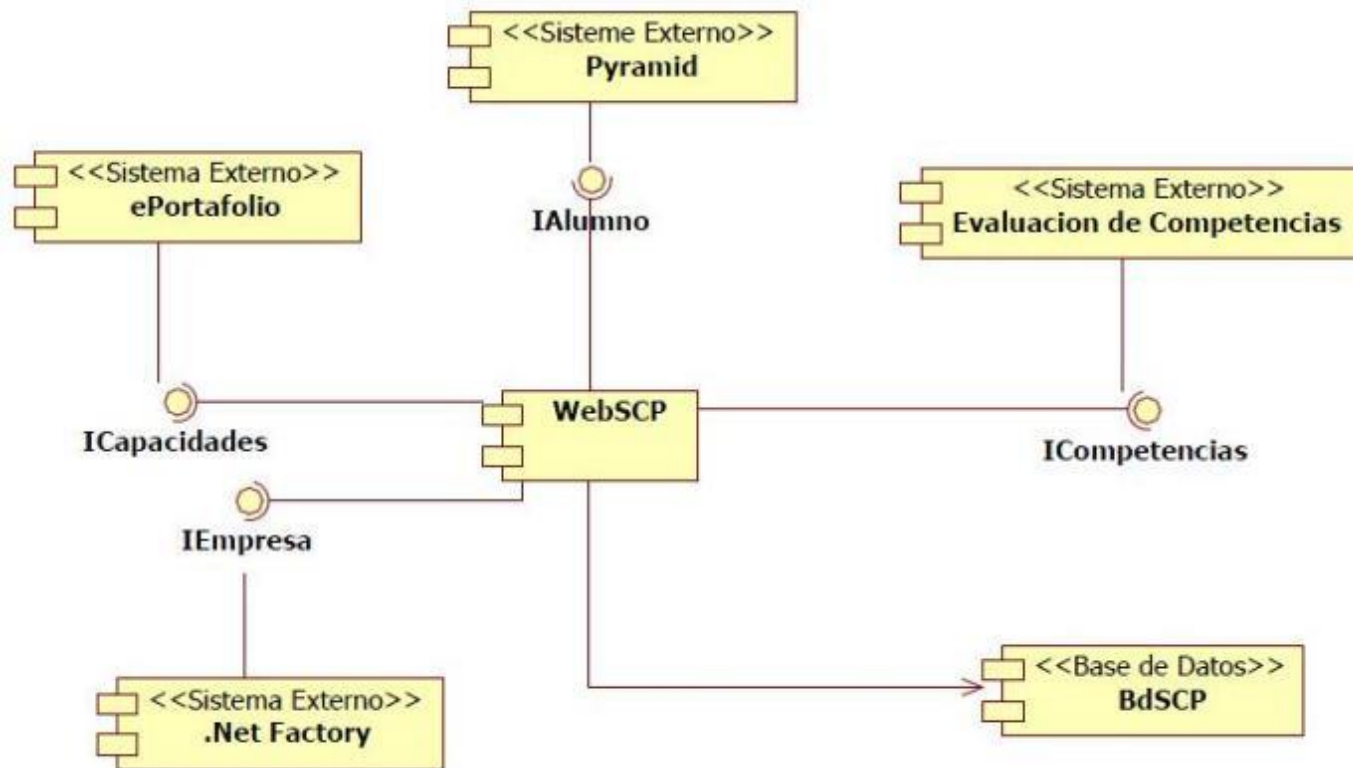
Esta es la revisión 1 al plan. Puesta bajo control de cambios en Mayo de 1980.

## SPC-005-R-3-9/81

Esta es la revisión 3 de la Especificación de Requerimientos para el proyecto número 5 de SPCC. Puesto bajo control de cambios en Septiembre de 1981.

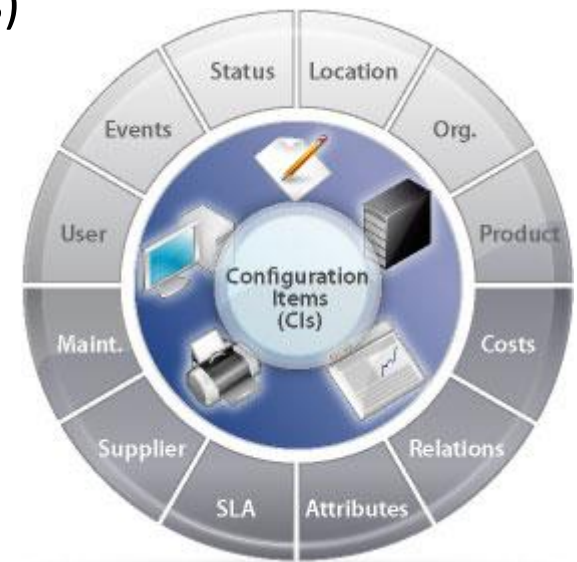
# Ejemplo

- Aplique el esquema anterior al siguiente caso ejemplo de Vista de Componentes (concepto de 4+”1” vista propuesta por F. Kruntchen)”



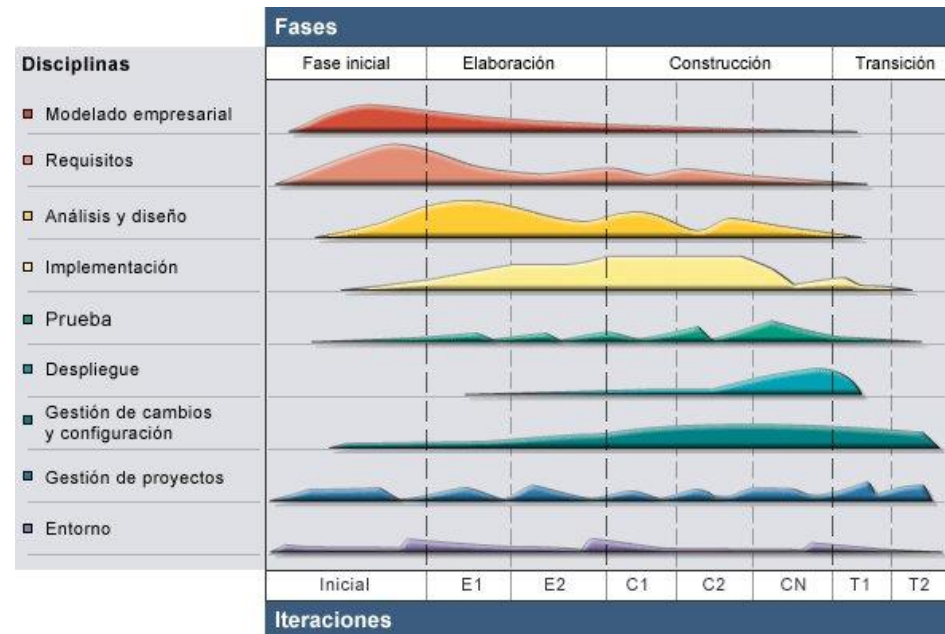
# BP3. Especificar características del ECS

- Autor
- Tipo de documento o archivo
- Lenguaje de programación (para código fuente)
- Versión de plataforma base (para componentes ejecutables)
- Versión de SO (para componentes ejecutables)
- ...



# BP4. Especificar cuando colocar el ECS bajo SCM

- Etapa del ciclo de vida del proyecto
- Cuando el WPs esté listo para ser probado
- Grado de control deseado sobre el WP
- Limitaciones de costos y cronograma
- Requerimientos del cliente



## BP5. Identificar el dueño responsable del ECS

- Identificar el dueño.
- Se puede usar la matriz RACI.

<b>R</b>	Responsible — Person working on activity
<b>A</b>	Accountable — Person with decision authority
<b>C</b>	Consult — Key stakeholder who should be included in decision or work activity
<b>I</b>	Inform — Needs to know of decision or action

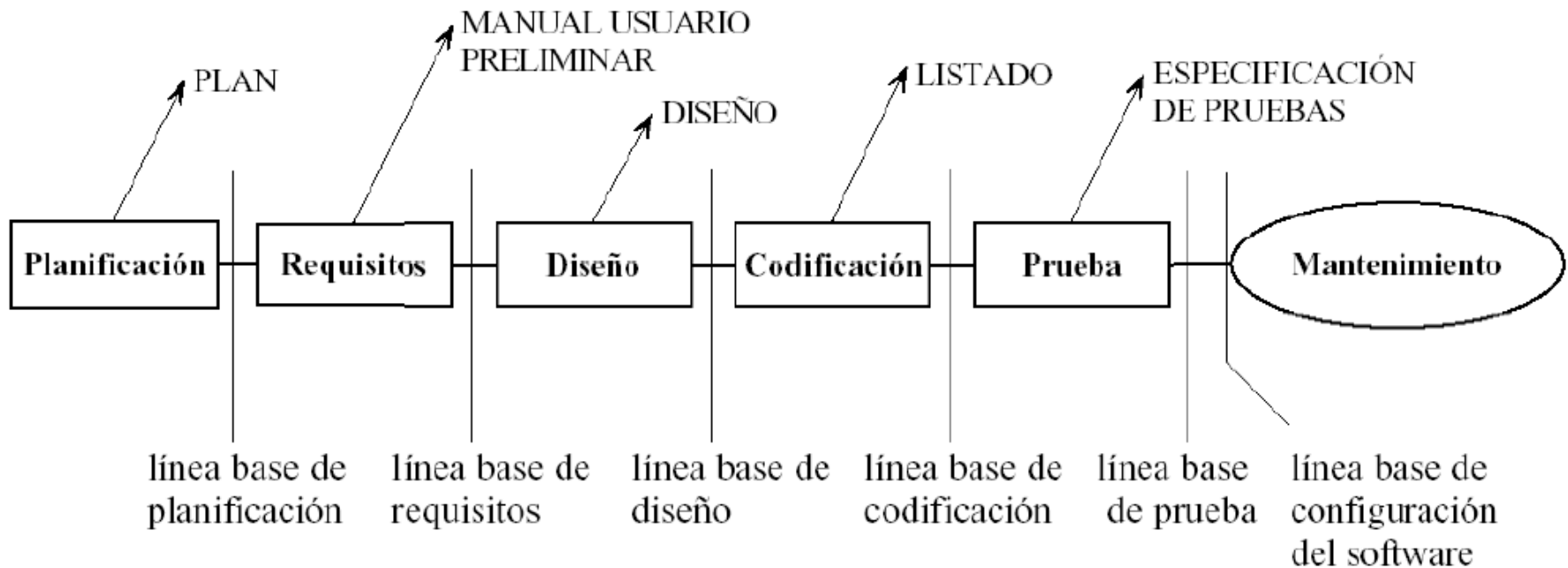
# Ejemplo Matriz

Who is participating in this activity? How?

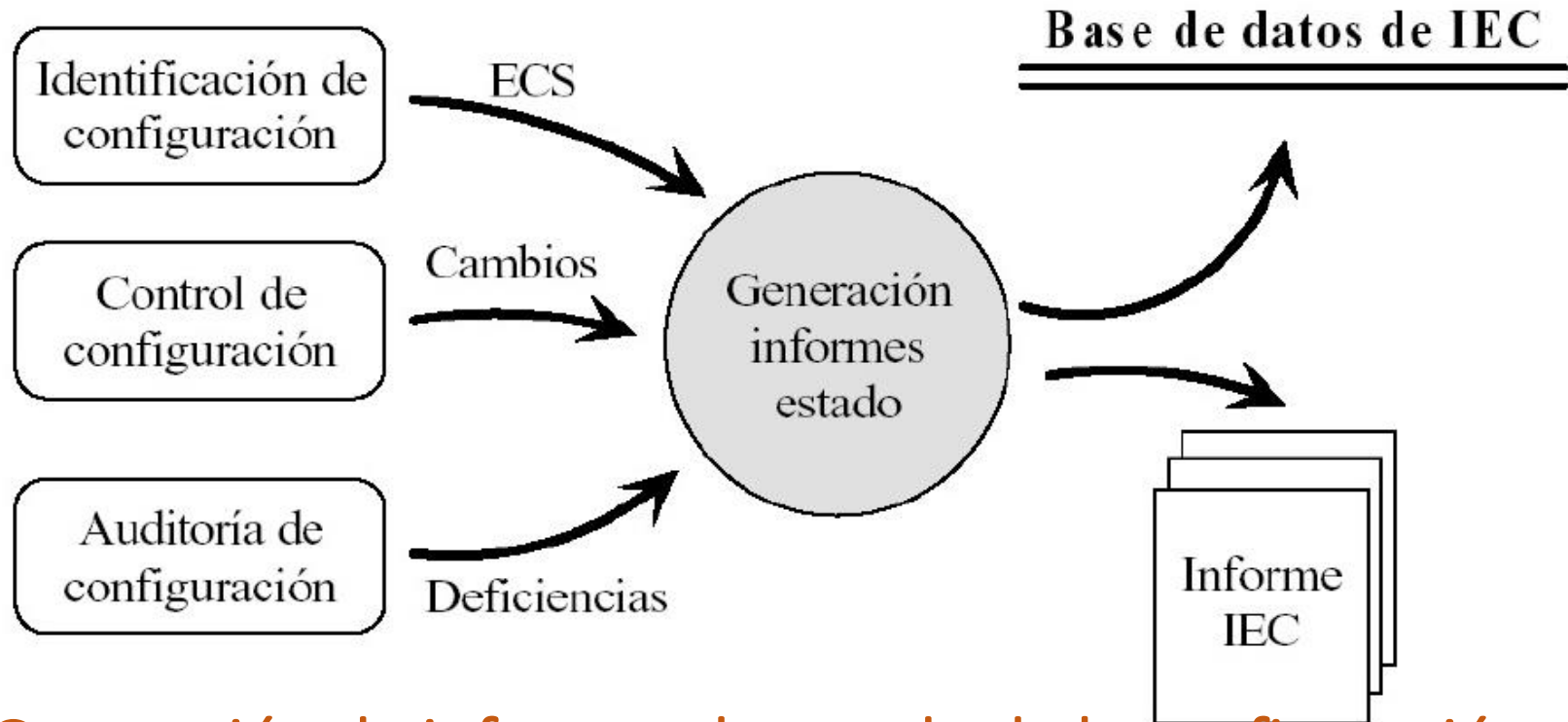
Role		Name	Planning & Definition											
<div>R - Responsible</div> <div>A - Accountable</div> <div>C - Contributing</div> <div>I - Informed</div>			Project Management Plan	Project Schedule	Project Budget	Functional Requirements	Use Cases	High Level Solution Design	Technical Specifications	Design Wireframes	Design Mock-ups	Test Plans & Scripts		
			Project Sponsor	Luke Skywalker	A	A	A	C	C	I	I	C	C	I
			Project Manager	Han Solo	R	R	R	A	A	A	A	A	A	A
			Technical Lead	Princess Leia	I	I	I	C	C	C	I	C	C	I
			Sharepoint Architect	Darth Vader	C	C	C	I	I	R	C	I	I	C
Business Analyst	Queen Amidala	C	C	C	R	R	C	C	C	C	R			
Subject Matter Experts	C3PO, R2D2	I	I	I	C	C	C	I	C	C	I			
Sharepoint Developer	Obi Wan Kenobi	C	C	C	I	I	C	R	I	I	C			
Designer	Yoda	C	C	C	I	I	C	I	R	R	I			

What is expected of this role?

# Línea Base



# Generación de informe



Generación de informes de estado de la configuración (GIEC) - Elemento de la configuración (ECS)



# Conclusion

- ¿Qué es un Configuration Item?
- ¿Cuáles son las 5 mejores prácticas?