



Anexo V

Metodología de desarrollo ligera



Documento de Estándares

2008

Revisión	Fecha
1	Julio, 2008

Índice

1	Alcance	3
2	Documento de Definición	4
	Descripción.....	4
	Esquema general.....	4
	Descripción de las actividades	6
	Entregables	7
	Técnicas a aplicar	9
	Registros de calidad.....	9
3	Esqueleto Metodológico	10
4	Plantillas de Entregables y Ejemplos	11

1 Alcance

Arin-Bide se concibe como una metodología práctica para el ciclo de vida completo del software basada en Métrica 3. Arin-Bide contempla además el establecimiento de una disciplina de Gestión de Proyectos que facilite la planificación, el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información.

La propia metodología, como parte de sus procesos, actividades y tareas, permite generar de manera habitual todos los registros y evidencias necesarios para el sistema de aseguramiento de la calidad dictados por la norma ISO 9001:2000 implantado en el Gobierno Vasco.

Arin-Bide contempla el desarrollo de los siguientes procesos:

- Análisis del sistema (ASI)
- Diseño del sistema (DSI)
- Construcción del sistema (CSI)
- Implantación y aceptación del sistema (IAS)
- Mantenimiento del sistema (MSI)
- Gestión del proyecto (GPR)
- Gestión de la configuración (GCO)

Y para cada uno de los procesos se proporciona:

1. Documento de definición
2. Esqueleto metodológico
3. Plantillas de entregables
4. Ejemplos de plantillas

2 Documento de Definición

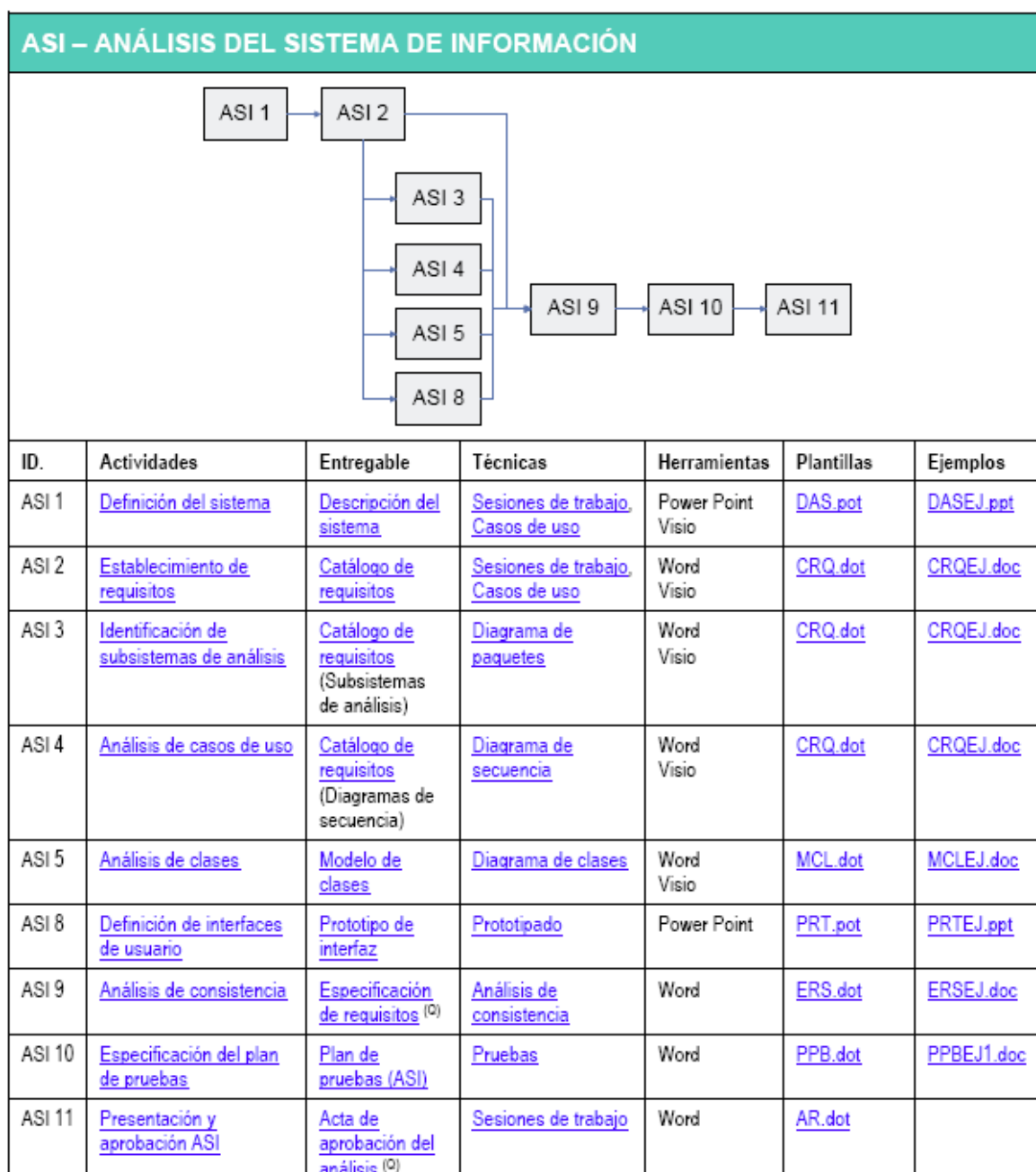
Conforman la documentación básica de referencia de la metodología, conteniendo un conjunto de apartados para cada proceso.

Descripción

Se describe de forma detallada el proceso, su alcance y objetivos.

Esquema general

Establece la secuencia temporal de actividades a realizar así como el entregable resultado de estas, las técnicas a utilizar, las herramientas para su ejecución, referencias a las plantillas de entregables, y a ejemplos de muestra.



Ejemplo de esquema general para el proceso de análisis del sistema (ASI)

Descripción de las actividades

Para cada una de las actividades se define detalladamente el objetivo de la misma, las tareas a realizar, y sus entradas y salidas.

ASI 2 – Establecimiento de requisitos		
<p>Objetivo:</p> <p>Definir, analizar y validar los requisitos a partir de la información facilitada por el usuario para obtener un catálogo detallado de requisitos, a partir del cual se pueda comprobar que los productos generados en las actividades de modelización se ajustan a los requisitos de usuario</p>		
Entradas	Tareas	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del sistema - Requisitos del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener los requisitos funcionales y no funcionales mediante sesiones de trabajo con los usuarios - Refinar el modelo de casos de uso de la actividad anterior y describir cada actor y cada caso de uso - Especificar cada caso de uso identificado mediante la descripción de las precondiciones, pasos, poscondiciones y excepciones - Analizar los requisitos para detectar inconsistencias, ambigüedades, duplicidad o escasez de información... reestructurando la información de los casos de uso a través de las generalizaciones y relaciones entre ellos - Validar los requisitos con los usuarios, así como su consistencia y completitud 	<ul style="list-style-type: none"> - Catálogo de requisitos (requisitos)
<p>Observaciones:</p> <p>No deben olvidarse los requisitos funcionales que no van a formar parte del aplicativo final, tales como la migración y la carga inicial de datos.</p>		

Ejemplo de descripción de la actividad de ASI 2

Entregables

Lista de entregables resultado del proceso indicando el responsable final de su elaboración. Para cada uno de ellos se define el objetivo del mismo y los elementos de información que los componen.

Los entregables se clasifican en tres grupos principales:

1. Entregables de gestión
2. Entregables descriptivos
3. Entregables operativos (definidos en los entregables descriptivos)

Los entregables de gestión y descriptivos disponen de una ficha asociada con los siguientes elementos:

Apartado	Descripción
Objetivo	Misión del documento
Revisión	Especificación del tipo de revisión requerido para el entregable y las responsabilidades involucradas
Características del contenido	<p>Por cada elemento del documento se detallará:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcance: “total” si el documento describe todo el sistema, o “parcial” si describe solo una parte del mismo 2. Detalle: nivel de detalle requerido “general” o “detallado”, en función del nivel de desglose o especialización requerido 3. Formalismo: “informal”, “semiformal”, o “formal”; detallando en los dos últimos casos la normativa o lenguaje formal a utilizar 4. Cuantificación: “no” o “sí”, especificando el tipo de cuantificación
Observaciones	Las que sean necesarias

CATÁLOGO DE REQUISITOS				
Objetivo: Mantener el inventario de requisitos funcionales y no funcionales del sistema en un documento que permita su priorización y validación, y que pueda servir de punto de referencia para las demás actividades de diseño y desarrollo del sistema.				
Revisión: Los requisitos se validarán uno a uno con los usuarios correspondientes, cambiando su estado consecuentemente. El documento final será revisado junto con los demás productos del proceso en ASI 9.				
Elemento	Alcance	Detalle	Formalismo	Cuantificación
Glosario				
Item del glosario	parcial	detalle	informal	no
Descripción del item	parcial	general	informal	no
Diagrama de arquitectura del sistema				
	total	general	semiformal ⁽¹⁾	no
Requisitos por usuario				
Id. de requisito	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Tipo de requisito	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Descripción del requisito	parcial	general	informal	no
Prioridad	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Estado	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Agrupación de casos de uso				
Diagrama de casos de uso	parcial	general	semiformal ⁽³⁾	no
Casos de uso				
Id. de caso de uso	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Denominación	parcial	general	informal	no
Id. del actor	parcial	detalle	formal ⁽²⁾	no
Descripción de actor	parcial	general	informal	no
Precondición	parcial	detalle	informal	no
Postcondición	parcial	detalle	informal	no
Escenarios				
Denominación				
Pasos				
Número de paso	parcial	detalle	semiformal ⁽³⁾	no
Descripción del paso	parcial	detalle	informal	no
Diagrama de secuencia	parcial	detalle	semiformal ⁽³⁾	no
Matriz requisitos / Casos de uso				
	total	detalle	formal ⁽¹⁾	no

Ejemplo de ficha de entregable

Técnicas a aplicar

Se proporciona una descripción detallada de cada una de las técnicas recomendadas para la realización de las actividades del proceso, y especificadas en el **Esquema general**:

- Sesiones de trabajo
 - Entrevistas
 - Reuniones
 - JAD «*Joint Application Design*»
 - JRP «*Joint Requirements Planning*»
- Casos de uso
- Diagrama de paquetes
- Diagrama de clases
- Etc.

Registros de calidad

Para cada requisito de calidad solicitado por la norma ISO 9001, se especifica el entregable que lo contiene.

REQUISITOS ISO 9001									
7.1 d	Evidencia de que los procesos de realización y el producto cumplen los requisitos								
7.2.2	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma								
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo								
7.3.4	Resultado de las revisiones del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria								
7.3.5	Resultados de la verificación del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria								
7.3.6	Resultados de la validación del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria								
8.3	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido								
8.5.2	Resultados de la acción correctiva								
8.5.3	Resultados de la acción preventiva								
ENTREGABLES									
ERS	Especificación de requisitos				•	•	•	•	•
AAA	Acta de aprobación de análisis	•	•	•	•	•	•	•	•

Ejemplo de matriz, requisitos ISO 9001 – entregables

3 Esqueleto Metodológico

Por cada proceso contemplando por Arin-Bide se ofrece una ficha de esqueleto metodológico cuyo contenido y objetivo coincide el **Esquema general** del documento de **Definición del proceso**.

4 Plantillas de Entregables y Ejemplos

Arin-Bide facilita además un conjunto básico de plantillas que implementan los entregables propuestos para cada uno de los procesos que define la metodología. A modo de ejemplo, se entregan también documentos completos basados en dichas plantillas, proporcionando así un caso práctico de cada uno de ellos.