

Documentación de Requerimientos



CE-4101 Especificación y diseño de software

Agenda

- Opciones para documentar un requerimiento
- Listado de requerimientos
- User Stories
- Casos de Uso



Opciones para documentar Requerimientos



Opciones de Documentación



Los requerimientos del usuario son declaración de lo que se espera de la solución y sus atributos de calidad. Estos pueden ser codificados utilizando lenguaje natural, diagramas o notaciones formales

Documentación de Requerimientos

5

Principales Opciones

Listado de Requerimientos

.....

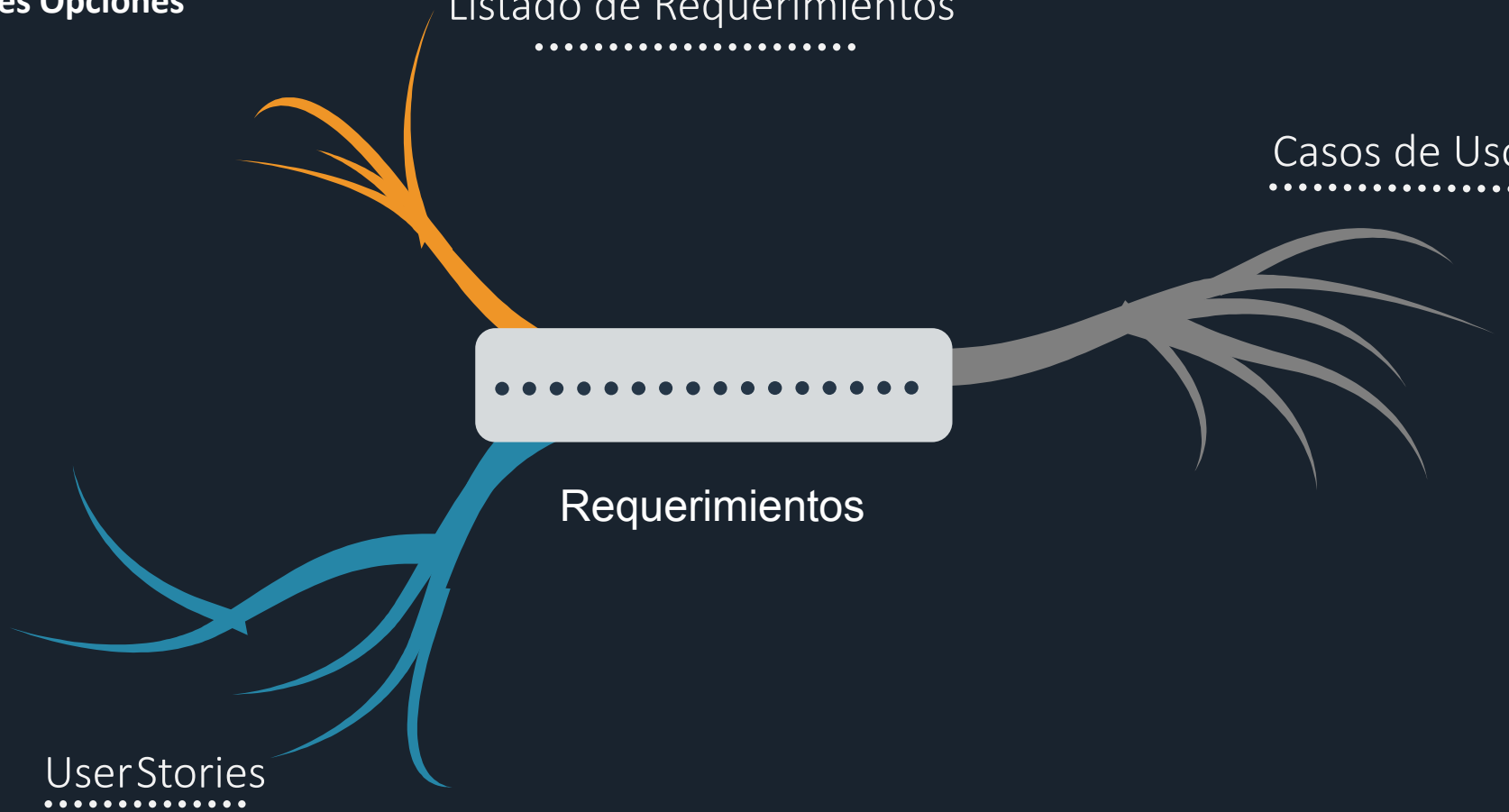
Casos de Uso

.....

Requerimientos

UserStories

.....



Listado de requerimientos



Ejemplos de listado de requerimientos

Requerimientos individuales

Al hacer una petición de un documento, el solicitante se presentará con un formulario que registre los detalles del usuario (nombre, dirección, carnet de afiliado)

Todos los formularios del Sistema se deben indexar por usuario, por nombre del material solicitado y por proveedor de la petición

Ejemplos de listado de requerimientos

ID	Requerimiento
1.1	El sistema debe permitir la creación de nuevos usuarios en el sistema
1.2	El sistema debe enviar un correo de confirmación cuando el usuario se registra
1.3	El sistema debe validar que ningún usuario tenga el mismo número de carnet
1.4	El sistema debe permitir en todo momento la modificación de los datos personales del usuario
1.5	El sistema debe permitir la desactivación automática de usuarios que no han utilizado el sistema en los últimos 6 meses
...	
1.n	El usuario puede elegir el recinto universitario en que se encuentra afiliado desde una lista de recintos existentes de la univeridad

Ejemplos de listado de requerimientos

Ejemplos de plantillas EARS

Nombre	Plantilla
Dirigido por eventos	When <trigger> <optional precondition> the <system name> shall <system response>
Comportamiento Indeseado	IF <unwanted condition or event>, THEN the <system name> shall <system response>
Dirigido por estados	WHILE <system state>, the <system name> shall <system response>

User Stories



User Stories

Definiciones Básicas

Los user stories son una descripción corta y simple de una funcionalidad deseada, escrita desde la perspectiva de la persona que desea la nueva funcionalidad

User Story

Modelo INVEST

12

ID	Requerimiento
Independent	Evitar las dependencias entre User Stories que puedan traer problemas de priorización o planeación
Negotiable	Los user Stories no son contratos los detalles de implementación son negociados durante la conversación (3C's)
Valuable to users	Cada user story debe ser valioso para el cliente
Estimatable	Debe permitir que se realice una estimación a nivel de que tan grande es o que tanto esfuerzo requerirá
Small	Debe poder completarse en el tiempo de un sprint y ser de un tamaño razonable que permita su estimación. Permite manejar de una mejor manera el riesgo del user story
Testable	Debo poder estar en capacidades de desarrollar una o varias validaciones que comprueben que se cumple lo solicitado

User Story

Plantilla

As a <type of user>
I want <to do something>
So that <some value is created>

Yo como [usuario registrado],
quiero [ingresar al sistema]
y entonces [acceder al contenido de mi
suscripción]

Confirmación:

1. **Éxito:** Usuario valido logueado y referido al home page
 - a. Contenido de suscripción mostrados
2. **Fallo:** Mostrar mensaje
 - a. Email en formato incorrecto
 - b. Password incorrecto, por favor intente de nuevo
 - c. Servicio no disponible, por favor intente de nuevo
 - d. Cuenta expirada

Casos de Uso



Casos de Uso

Definiciones Básicas

“Documento narrativo que describe la secuencia de eventos de un actor (agente externo) que utiliza un sistema para completar un proceso”[Jacobson]

Casos de Uso

Definiciones Básicas

“ No son exactamente los requerimientos ni las especificaciones funcionales, sino que incluyen tácitamente los requerimientos en las historias que narran” [Larman]

Casos de Uso

Cuando Utilizarlos

Proveen visualización de como el sistema y los usuarios interactuaran. Útiles para especificar sistemas con muchas interacciones

Analysis

“En algunas ocasiones lo más difícil es visualizar como funcionará el sistema. Se pueden tener los requerimientos más detallados y sin embargo no tener idea de que es lo que hará el sistema”[Bittner]



Casos de Uso

Formato Breve

Resumen conciso, normalmente un párrafo, normalmente del escenario principal con éxito

Ejemplo

Un cliente llega a una caja con artículos para devolver. El cajero utiliza el sistema de sistema de PDV para buscar la factura de compra y registrar cada uno de los artículos devueltos ingresando el código identificador único de cada uno de los artículos a retornar. El sistema busca el producto y actualiza la cantidad disponible del producto aumentando en uno por cada producto retornado. El sistema calcula el monto a retornar y genera un recibo de retorno. El cajero indica al sistema que procese la devolución y este indica el monto total a retornar. El cajero entrega el monto por los artículos retornados al cliente.



Casos de Uso

Formato Informal

Resumen conciso, normalmente un párrafo, normalmente del escenario principal con éxito

Ejemplo

Un cliente llega a una caja con artículos para devolver. El cajero utiliza el sistema de sistema de PDV para buscar la factura de compra y registrar cada uno de los artículos devueltos ingresando el código identificador único de cada uno de los artículos a retornar. El sistema busca el producto y actualiza la cantidad disponible del producto aumentando en uno por cada producto retornado. El sistema calcula el monto a retornar y genera un recibo de retorno. El cajero indica al sistema que procese la devolución y este indica el monto total a retornar. El cajero entrega el monto por los artículos retornados al cliente.

Principales Escenarios alternativos:

- El sistema no puede encontrar la orden de compra y se rechaza la transacción de retorno de los productos
- Si el identificador del artículo no se encuentra en el sistema, notificar al Cajero y sugerir la entrada manual del código de ID
- Si se pago con tarjeta de crédito, y se rechaza la transacción de reembolso a su cuenta, informar al cliente y pagarle en efectivo
- El sistema detecta fallos en la comunicación con el sistema de contabilidad externo



Casos de Uso

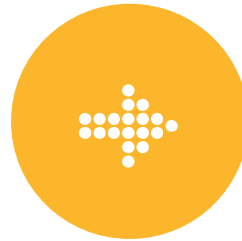
Formato Formal

El más elaborado. Describe con detalle todos los pasos y variaciones



Prólogo

Identifica cosas como:
precondiciones y
postcondiciones del caso de
uso, Nombre del caso de uso,
actors involucrados,
identificador único del caso



Flujo Principal

Recoge pasos que pueden ser
de tipo:

- Interacción entre actores
- Una validación (normalmente
a cargo del sistema)
- Un cambio de estado por el
sistema

Estos pasos ayudan a
completar el objetivo primario
del caso de uso



Flujos alternos

- Describe importantes
opciones o excepciones que
pueden presentarse en
relación con el curso normal
- Cada escenario se compone
de dos partes:
 - La Condición
 - El manejo

Preguntas?



daniel.madriz.h@gmail.com



8324-1684



www.tec.ac.cr