


UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Requisitos para Sistemas de Información

*Grupo de Ingeniería del Software y Bases de Datos
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Sevilla
septiembre 2016*



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

Requisitos para Sistemas de Información

- Objetivos de este tema
 - Entender el concepto de **requisito** aplicado al software de sistemas de información.
 - Conocer los distintos **tipos de requisitos**.
 - Ser capaz de **redactar requisitos** correctamente.
 - Ser capaz de plantear **pruebas de aceptación** a partir de requisitos.

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

1

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

- ¿Qué es un requisito?
 - **Glosario IEEE 610.12**
 - Una condición o capacidad que un usuario necesita para resolver un problema o lograr un objetivo.
 - **Norma MIL-STD-498**
 - Una característica del sistema que es una condición para su aceptación.
 - **J. Goguen**
 - Propiedad que un sistema debería tener para tener éxito en el entorno en el que se usará.

Joseph Goguen (1941-2006), profesor de informática en la Universidad de California.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

2

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

- Tipos de requisitos*

Información del dominio del problema

Necesidades de clientes y usuarios

Glosario de términos

Historias de usuario (requisitos)

Modelos

```
create table orders (
  order_id number,
  order_dt date,
  cust_id references customer
constraint pk_orders (order_id)
)
....
```

Software

Pruebas

*Se verán con más detalle en la asignatura *Ingeniería de Requisitos*, en 3º del grado en Ingeniería del Software.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

3

IISSI

2

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

Tipos de requisitos*

Requisito

Requisito general (objetivo)

Requisito (detallado)

Requisito funcional

Requisito no funcional

Requisito de información

Regla de negocio

Requisito de interfaz

Caso de uso

Requisito de usabilidad

Requisito de seguridad

Restricción técnica

Requisito de fiabilidad

*Se verán con más detalle en la asignatura Ingeniería de Requisitos, en 3º del grado en Ingeniería del Software.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

4

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

Historias de usuario

Son la propuesta de las metodologías ágiles para la especificación de los requisitos.

Se escriben desde el punto de vista del usuario del sistema y usando su vocabulario.

Se suele usar el formato propuesto por Mike Cohn:

Título

Como [tipo de usuario],

quiero [servicio],

para [razón]

opcional


opcional

Mike Cohn, uno de los creadores de Scrum y dueño de Mountain Goat Software, consultora de métodos ágiles.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

5



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Historias de usuario


– Ejemplos:

Libros en oferta

Como cliente,

quiero ver un listado de los libros en oferta,


para comprar los que me interesen a un buen precio.



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

6



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Historias de usuario


– Ejemplos:

Productos a punto de cumplir

Como encargado del almacén,

quiero recibir un aviso en mi móvil cuando haya mercancía que vaya a caducar en menos de 48 horas,


para ponerla a la venta y evitar tener que tirarla.



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

7



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación




Requisitos para Sistemas de Información


- Historias de usuario
 - Ejemplos:

Mejores proveedores

Como responsable de compras, quiero saber qué proveedores ofrecen un mismo producto más barato, para tomar las mejores decisiones de compras.




quiero saber qué proveedores ofrecen un mismo producto más barato, para tomar las mejores decisiones de compras.



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

8



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación




Requisitos para Sistemas de Información


- Historias de usuario
 - Ejemplos:

Comprar entradas

Como cliente, quiero comprar entradas para un concierto por internet, para evitar perder tiempo en las colas de las taquillas



quiero comprar entradas para un concierto por internet, para evitar perder tiempo en las colas de las taquillas



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

9

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Objetivos (requisitos generales)

- No todas las historias de usuario están al mismo nivel de **detalle**, p.e.:

Gestionar almacén

Como **encargado del almacén**,
quiero **gestionar correctamente el almacén**,
para **contribuir al buen funcionamiento de la empresa**

← Historia épica (objetivo)
alto nivel, poco detalle

↑ detallan

Comprobar stock de mercancías

Controlar entradas de mercancías

Controlar salidas de mercancías

Como **encargado del almacén**,
quiero **saber qué salidas de mercancías se producen**,
para **conocer el stock real y saber quién se lleva la mercancía**

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

10

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Objetivos (requisitos generales)

- En los objetivos, el **nivel de detalle** suele ser **insuficiente** como para que a partir de ellos pueda implementarse una solución.
- Ejemplos:

Gestionar préstamos biblioteca

Como **director de la biblioteca**,
quiero **gestionar los préstamos de libros**,
para **el buen funcionamiento de la biblioteca**

Declaración IRPF por Internet

Como **Ministro de Hacienda**,
quiero **que los contribuyentes puedan hacer su declaración de IRPF por Internet**,
para **facilitar el pago de impuestos**

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

11

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Mapas de historias de usuario

– A veces las historias épicas (objetivos) sólo contienen el nombre y se utilizan para organizar jerárquicamente el resto de historias.

objetivos

VENTAS	PRODUCTOS	DEVOLUCIONES	PROVEEDORES
Conocer las ganancias diarias	Estudiar la rentabilidad de mi negocio	Confiar de los productos que dispongo	Conocer las necesidades de compras de productos
Activar cada producto vendido en una lista	Consultar la lista de las ganancias mensuales	Consultar la lista de los productos actuales en el stock	Consultar la lista de los productos actuales del stock
Sumar todos los productos de la lista	Recibir el capital invertido ese mismo mes	Actualizar la lista cuando vendo un producto	Razonar si hay poca mercancía o no
Consultar la lista	Ver la diferencia del dinero invertido y el dinero ganado	Reducir su precio y lanzar ofertas	

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

12

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Mapas de historias de usuario

– Se suelen colorear de forma diferente y se organizan visualmente como mapas de historias de usuario.

VENTAS	PRODUCTOS	DEVOLUCIONES	PROVEEDORES
Conocer las ganancias diarias	Estudiar la rentabilidad de mi negocio	Confiar de los productos que dispongo	Conocer las necesidades de compras de productos
Activar cada producto vendido en una lista	Consultar la lista de las ganancias mensuales	Consultar la lista de los productos actuales en el stock	Consultar la lista de los productos actuales del stock
Sumar todos los productos de la lista	Recibir el capital invertido ese mismo mes	Actualizar la lista cuando vendo un producto	Razonar si hay poca mercancía o no
Consultar la lista	Ver la diferencia del dinero invertido y el dinero ganado	Reducir su precio y lanzar ofertas	


septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

13

IISSI

7



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

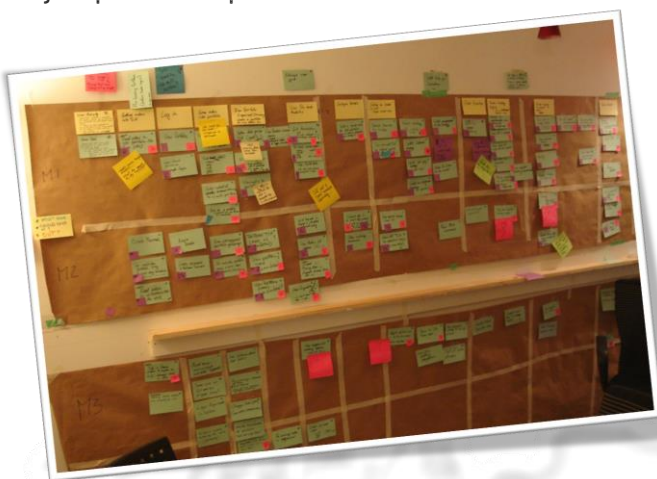
8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

- Mapas de historias de usuario
 - Ejemplo de mapa de historias “físico”.




Fuente: www.AgileProductDesign.com

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

14



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales


8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

- Mapas de historias de usuario
 - Ejemplo de mapa de historias “físico”.



Fuente: <http://scrummaster.no/>


septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

15

IISSI

8



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Requisitos de información

– Describen qué **información** se debe almacenar sobre un **concepto relevante** para poder cumplir los objetivos.

– También qué **datos específicos** del concepto son importantes para los usuarios.

– Ejemplo:

concepto relevante

Información préstamos biblioteca

Como **director de la biblioteca**,

quiero **disponer de la siguiente información sobre los préstamos:**

• El socio que realiza el préstamo

• El libro o los libros prestados

• La fecha en la que se realizó el préstamo

• Para cada libro prestado:

• La fecha de devolución prevista


• La fecha de la devolución efectiva, si se ha producido.

datos específicos

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

16



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Reglas de negocio

– Definen **reglas o políticas** del negocio que son importantes para los usuarios y deben ser respetadas.

– Ejemplos:

No eliminar clientes con pagos o pedidos pendientes

Como **responsable de relación con los clientes**,

quiero que **no se puedan eliminar los datos correspondientes a un cliente mientras éste tenga registradas facturas pendientes de pago o pedidos pendientes de ser servidos.**

Máximo 3 libros en préstamo

Como **director de la biblioteca**,

quiero que **un socio de la biblioteca no puede tener en préstamo simultáneamente más de 3 libros a la vez. para evitar la falta de disponibilidad de libros**


septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

17

IISSI

9



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

- Reglas de negocio
 - Suelen ser requisitos relativamente **inestables**, p.e. la sanción por devolución tardía o el número máximo de préstamos simultáneos en una biblioteca podría cambiar en el futuro por cambios en la política de la biblioteca.

Máximo 3 libros en préstamo

Como **director de la biblioteca**,


quiero que **un socio de la biblioteca no puede tener en préstamo simultáneamente más de 3 libros a la vez.**

para **evitar la falta de disponibilidad de libros**

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

18



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

- Requisitos funcionales
 - En general, definen los **servicios** que los usuarios desean que el sistema les ofrezca.
 - Por ejemplo:

Listado semanal de morosos

Como **director de la biblioteca**,

quiero **imprimir un listado de los préstamos cuyo plazo haya expirado al menos una semana antes de la fecha actual.**

para **conocer a los usuarios morosos**

Productos a punto de cumplir

Como **encargado del almacén**,

quiero **recibir un aviso en mi móvil cuando haya mercancía que vaya a caducar en menos de 48 horas,**

para **ponerla a la venta y evitar tener que tirarla.**


septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

19

IISSI

10



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

• Requisitos no funcionales

– Describen aspectos relacionados con la **calidad** que son importantes para los usuarios: usabilidad, rendimiento, disponibilidad, fiabilidad, seguridad, compatibilidad, etc.

– Ejemplos:

Al menos 1000 usuarios concurrentes

Como responsable de atención al cliente,

quiero que el tiempo de respuesta sea menor a 2 segundos con 1000 usuarios concurrentes o menos,

para mejorar la experiencia del cliente

Uso de software libre

Como responsable TIC del cliente,


quiero que en el entorno de producción se use únicamente software libre

para respetar la política de mi organización

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

20



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)


5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación



Requisitos para Sistemas de Información

• Requisitos no funcionales

– Describen aspectos relacionados con la **calidad** que son importantes para los usuarios: usabilidad, rendimiento, disponibilidad, fiabilidad, seguridad, compatibilidad, etc.

– Ejemplos:

Control de acceso

Como responsable TIC del cliente,

quiero que sólo puedan acceder al sistema los empleados de mi organización,

para cumplir con la Ley de Protección de Datos

Disponibilidad 24/7

Como responsable de ventas,

quiero que la disponibilidad del sistema sea lo más cercana posible a 24/7

para facilitar las compras de los clientes

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

21

IISSI

11

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Requisitos no funcionales: ISO 9126

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

22

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Pruebas de aceptación

– No sólo describen cómo **validar** que el sistema desarrollado satisface los requisitos.

– También añaden más **detalle** a las historias de usuario, sin complicar su descripción.

– Lo ideal es que puedan **programarse** para que se ejecuten automáticamente.

– Se asocian a uno o más requisitos (**trazabilidad**).


septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

23

IISSI

12



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?
2. Tipos de requisitos
3. Historias de usuario
4. Requisitos generales (objetivos)
5. Requisitos de información
6. Reglas de negocio
7. Requisitos funcionales
8. Requisitos no funcionales
9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

- Pruebas de aceptación
 - Ejemplos:


Productos a punto de cumplir
Como **encargado del almacén**,
quiero **recibir un aviso en mi móvil cuando haya mercancía que vaya a caducar en menos de 48 horas**,
para **ponerla a la venta y evitar tener que tirarla**.

Pruebas de aceptación
 - El aviso se recibe en el móvil cuando hay mercancía que vaya a caducar en 48 horas o menos.
 - El aviso no se recibe si no hay mercancía que vaya a caducar en menos de 48 horas.
 - El encargado recibe el aviso, pide que se le reenvíe en una hora y lo vuelve a recibir en una hora.
 - El encargado recibe el aviso, pide que no se le reenvíe más y no lo vuelve a recibir en las próximas 24 horas.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

24



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?
2. Tipos de requisitos
3. Historias de usuario
4. Requisitos generales (objetivos)
5. Requisitos de información
6. Reglas de negocio
7. Requisitos funcionales
8. Requisitos no funcionales
9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

- Pruebas de aceptación
 - Ejemplos:

Información sobre clientes
Como **director de ventas**,
quiero tener disponible la siguiente información sobre **los clientes de mi empresa**: NIF, nombre y apellidos, dirección, teléfonos (fijos y/o móviles) y correo electrónico.

Pruebas de aceptación
 - Se registra un cliente nuevo, se pide un listado de clientes y aparece el cliente nuevo.
 - Se modifican los datos de un cliente, se pide un listado de clientes y aparece el cliente con los datos modificados.
 - Se elimina un cliente, se pide un listado de clientes y aparece el cliente como eliminado.
 - ...

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

25

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Pruebas de aceptación

– Ejemplos:

Información sobre clientes

Como **director de ventas**,
quiero tener disponible la siguiente información sobre **los clientes de mi empresa**: NIF, nombre y apellidos, dirección, teléfonos (fijos y/o móviles) y correo electrónico.

Pruebas de aceptación

- ...
- Se intenta registrar un cliente con un NIF ya registrado y se recibe un mensaje de error.
- No se permiten registros de clientes nuevos ni modificaciones que dejen sin valor algún dato.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

26

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información

• Pruebas de aceptación

– Ejemplos:

Máximo 3 libros en préstamo

Como **director de la biblioteca**,
quiero que **un socio de la biblioteca no puede tener en préstamo simultáneamente más de 3 libros a la vez**.
para **evitar la falta de disponibilidad de libros**

Pruebas de aceptación

- Se registran hasta tres préstamos a un mismo socio no sancionado y no se recibe ningún mensaje de error.
- Se intenta registrar un cuarto préstamo simultáneo a un mismo socio que no esté sancionado y se recibe un mensaje de préstamo no permitido por superar el número máximo de préstamos simultáneos.

septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

27

IISSI

14

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es un requisito?

2. Tipos de requisitos

3. Historias de usuario

4. Requisitos generales (objetivos)

5. Requisitos de información

6. Reglas de negocio

7. Requisitos funcionales

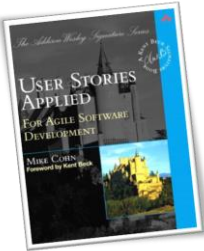
8. Requisitos no funcionales

9. Pruebas de aceptación

Requisitos para Sistemas de Información


• Bibliografía

– M. Cohn, *User Stories Applied for Agile Software Development*. Addison-Wesley, 2004.



– Web de *Mountain Goat Software*

• <http://www.mountaingoatsoftware.com>



septiembre 2016

Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información

28

IISSI

15