

Técnicas (2) Segundo Sprint

Ingeniería del Proceso Software

M^a José Suárez Cabal

Javier Tuya (<http://giis.uniovi.es/tuya/>)

Grupo de Investigación en Ingeniería del Software

<http://giis.uniovi.es/>

Curso 2022-2023



Contenido

- Incorporación de nuevas historias de usuario
- Refinamiento del modelo de dominio
 - Diagramas de interacción
 - Diagramas de estados
- Modelado de la interfaz de usuario
 - Navegación
 - Prototipos de pantallas
 - Evolución

Segundo Sprint

- El product owner (dueño del producto) se da por satisfecho con el primer sprint y decidimos progresar con las siguientes historias más prioritarias:
- 6. Como administrador quiero validar los ficheros de intercambio CSB19 recibidos por el banco
 - Cualquier tipo de discrepancia con los datos internos debe ser detectado y registrado para que el administrador pueda comunicarse con el banco. Ningún recibo del lote se supone cobrado si hay errores. NOTA: Resolución de discrepancias, para otra historia?
- 7. Como Administrador quiero reclamar recibos impagados de los socios
 - Es un proceso manual, pero hay que proporcionar información de los impagados y permitir marcar/desmarcar los recibos como reclamados. Realizarlo en bloque para todos los impagados de un socio.
- 8. Como Administrador quiero reemitir recibos impagados tras ser reclamados
 - Genera un nuevo recibo asociado al impagado (denominado reliquidado) que sustituye a éste, con el mismo mes y los datos actuales del socio. Solo si el impagado está reclamado.
- 2. Como administrador quiero generar recibos de cobro al contado
 - Solo si no tiene un recibo domiciliado correspondiente al mes. Respetar periodicidad.

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

3

Díálogo y preparación

- Las historias estaban definidas incluyendo los criterios de aceptación
- Analizando las historias a implementar en el segundo sprint se ve que el aspecto relacionado con recibos se complica (hay contado, reliquidaciones....)
- Esto implicará una evolución de la base de datos
 - Refinaremos el modelo del dominio introduciendo herencia
 - Utilizaremos otras técnicas para añadir más detalle

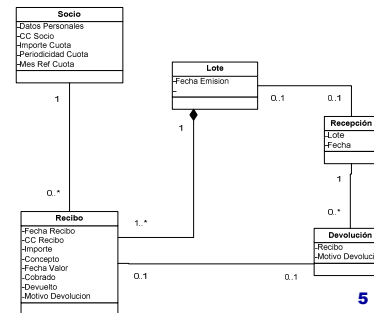
MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

4

Diagramas de interacción (1)

- Relacionan lo que ocurre con las clases a lo largo del tiempo
- Ayudan a analizar algunos aspectos del proceso
- Evitar detalles innecesarios, solo una visión general
- OJO: Aquí no son diagramas de diseño
- Diagramas de interacción entre lotes y recibos?

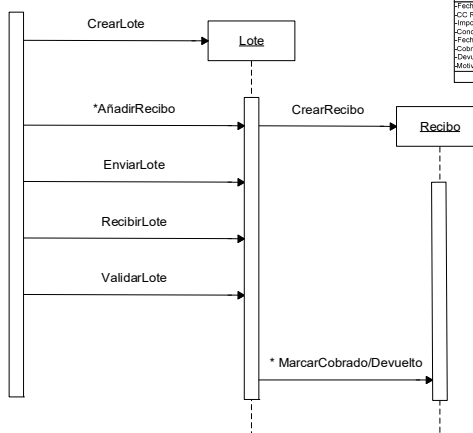


MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

5

Diagramas de Interacción (1)



- Relacionan lo que ocurre con las clases a lo largo del tiempo
- Ayudan a analizar algunos aspectos del proceso
- Evitar detalles innecesarios, solo una visión general
- Aquí no son diagramas de diseño

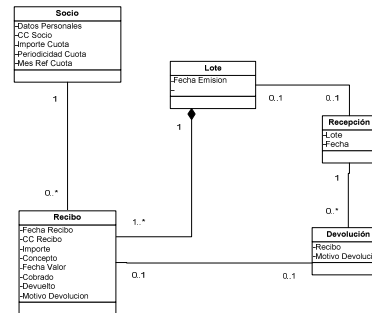
MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

6

Diagramas de estados (1)

- Alternativa a los diagramas de interacción
- Diagramas de estados de lotes y recibos?

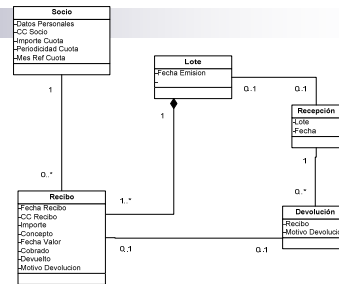
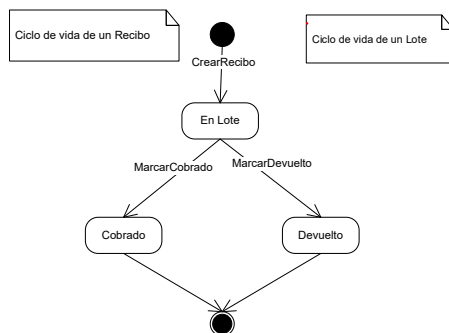


MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

7

Diagramas de Estados (1)



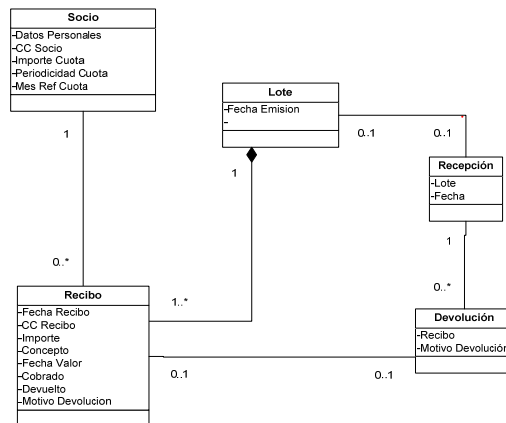
- Alternativa a los diagramas de interacción
- Todo esto representa suficientemente el proceso?

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

8

Evolución de la base de datos. Modelo de Clases del Dominio



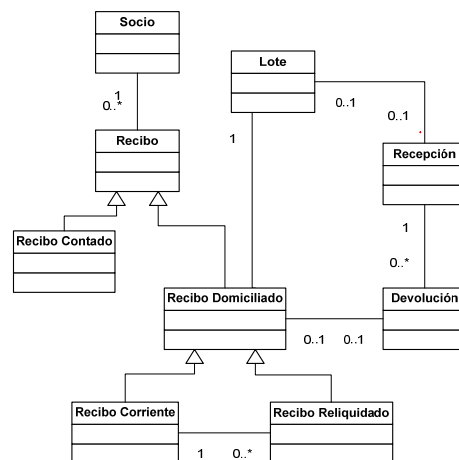
- Se añaden recibos contado, reliquidaciones por impagos, y validaciones.
- Es útil pensar en términos de herencia

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

9

Evolución de la base de datos. Modelo de Clases del Dominio (2)



- Se añaden recibos contado, reliquidaciones por impagos, y validaciones.
- Es útil pensar en términos de herencia

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

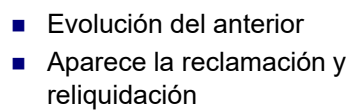
Técnicas (2)

10

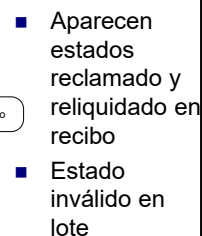
Diagramas de Interacción (2)



Técnicas (2)

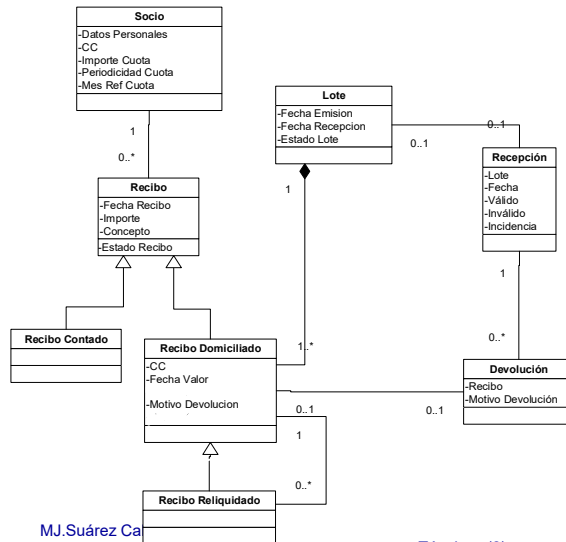


Diagramas de Estados (2)



Técnicas (2)

Modelo de clases del dominio (3)



■ Estado Recibo:

- ☐ En Lote
- ☐ Cobrado
- ☐ Devuelto
- ☐ Reclamado
- ☐ Reliquidado

■ Estado Lote:

- ☐ Creado
- ☐ Enviado
- ☐ Recibido
- ☐ Válido
- ☐ Inválido

■ Tipo de Recibo:

- ☐ Representado por las clases.
- ☐ Juntar en una tabla con un discriminante
- ☐ Discutir?

Técnicas (2)

13

Modelado del interfaz de usuario

- En el primer sprint no habíamos prestado atención pues se trataba de tener funcionalidad “core” de forma rápida
- Ahora estamos progresando hacia un sistema completo y hay funcionalidades con un componente significativo de diálogo con usuario
- Necesitamos pensar en cómo será el interfaz de usuario
- Nos ayudará a concretar mejor el sistema

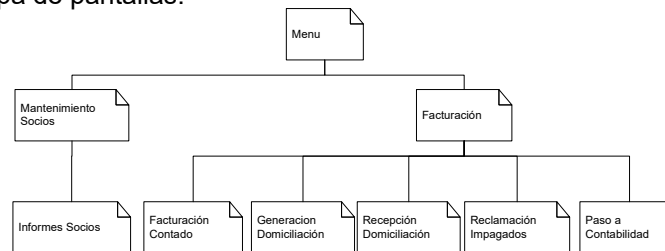
MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

14

Navegación

- Tendremos también que definir la navegación global a nivel de la aplicación. Esto puede ser lo primero a realizar dependiendo de su importancia:
 - ☐ Identificar y organizar los diálogos con los usuarios.
 - ☐ Complementa las conversaciones para definir la funcionalidad deseada.
 - ☐ Las historias de usuario deben estar libres de detalles del interfaz.
 - ☐ Los prototipos acompañan a las historias de usuario, no mezclar.
- Mapa de pantallas:



MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

15

Prototipos de pantallas (1)

- Definir previamente criterios generales (modo de diálogo, ayudas, menús, etc.)
- Utilizar prototipos de pantallas para:
 - ☐ Completar y concretar las necesidades al discutir y contrastar el prototipo con el usuario
 - ☐ Forma complementaria de obtener requisitos/criterios de aceptación
 - ☐ En especial para los diálogos críticos (muy usados, complejos, asociados a funciones importantes, etc.)
 - ☐ Los prototipos acompañarán a las historias de usuario con los detalles sobre la interacción con el usuario
 - ☐ Típicamente, hacer prototipos en papel
- Ejemplo de propuesta inicial: Reclamación de impagados (historia 7)
 7. Como Administrador quiero reclamar recibos impagados de los socios
 - Es un proceso manual, pero hay que proporcionar información de los impagados y permitir marcar/desmarcar los recibos como reclamados. Realizado en bloque para todos los impagados de un socio.

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

16

Prototipos de pantallas (1)

Como Administrador quiero
reclamar recibos impagados de
los socios

Es un proceso manual, pero
hay que proporcionar
información de los impagados
y permitir **marcar/desmarcar**
los recibos como reclamados.
Realizado **en bloque** para
todos los impagados de un
socio.

MJ. Suárez Cabal,
J. Tuya (2012, 2022)

Técnicas (2)

17

Prototipos de pantallas (1)

a- Reclamacion Impagados

Apellidos y Nombre	Núm. Impagados	Importe
(Pulsando Reclamar va a sis pantalla con el socio seleccionado)		

cancelar

reclamar

b- Datos del socio para reclamar

Datos
Personales
.....

Importe cuota
Periodicidad v
Mes Ref v

ccc

Recibos devueltos

Fecha Rec. (mes/año)	Fecha Valor	Motivo Devolucion
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

cancelar

modificar

Como Administrador quiero
reclamar recibos impagados de
los socios

Es un proceso manual, pero
hay que proporcionar
información de los impagados
y permitir **marcar/desmarcar**
los recibos como reclamados.
Realizado **en bloque** para
todos los impagados de un
socio.

MJ. Suárez Cabal,
J. Tuya (2012, 2022)

Técnicas (2)

18

Prototipos de pantallas (2)

■ Diálogo con el usuario:

1. Creo que hay demasiadas pantallas, es molesto para los usuarios saltar de una pantalla a otra
2. Por qué tengo que seleccionar un socio y luego pulsar un botón? No podría ser más simple?
3. Qué significa Reclamar? Habíamos hablado de poder marcar el socio como reclamado
4. Qué significa Modificar? Me sale otra pantalla nueva para cambiar los datos del socio, o puedo cambiarlos directamente desde la pantalla y actualizar éstos?
5. Cuando he cambiado datos de un socio, cómo sé que ya he contactado con él? (para no repetir el proceso cuando ya he reclamado)

Prototipos de pantallas (2)

Reclamacion Impagados ⑤ ① una sola pantalla

Apellidos ✓ Nombre	Num. Impagados	Importe	Recla mado (S/N)
(Seleccionando un socio muestra detalle abajo)			<input type="button" value="cancelar"/>
			<input type="button" value="Modificar"/> ④
			<input type="button" value="Marcar Reclamado"/> ⑤

Datos del socio para reclamar

Datos	Importe cuota	<input type="text"/>
Personales	Periodicidad	<input type="text"/> v
.....	Mes Ref	<input type="text"/> v
	ccc	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

④ (datos modificables, actualizar con "Modificar")

Recibos devueltos

Fecha Rec. (mes/año)	Fecha Valor	Motivo Devolucion
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(datos no modificables)

<input type="button" value="cancelar"/>
<input type="button" value="modificar"/>

Prototipos de pantallas (3)

■ Diálogo con el usuario:

1. Si veo todos los socios con algún impagado, puede ser demasiada información (cuando hay muchos impagados), me gustaría poder ver solo los que no han sido reclamados todavía
2. Pero también me gustaría ver los otros
3. Si me equivoco al marcar un socio como reclamado no tengo vuelta atrás (estaba especificado en la historia)
4. Necesito conocer el nombre de banco y sucursal pues el socio no siempre entiende de códigos y puede no tener disponible todos los datos en el momento de hablar con él
5. Para la reclamación necesito datos adicionales, como mínimo saber el importe de cada devolución y a qué banco
6. Cuando doy un socio por definitivamente impagado, debo tener una opción de cancelar toda la deuda y dar de baja el socio. Mejor que se haga desde aquí.

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

21

Prototipos de pantallas (3)

Reclamacion Impagados

(Seleccionando un socio muestre detalle abajo)

Apellidos y Nombre	Nom. Impagados	Importe	Recl. mdo (S/N)
			<input type="button" value="cancelar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Marcar Reclamado"/>

Mostrar

- ⊕ Todos los impagados
- ⊖ Solo los no reclamados

Datos del socio para reclamar *(datos modificables, actualizar con "Modificar")*

Datos Personales

Importe cuota

Periodicidad

Mes Ref

ccc

Ⓢ Banco: xxx sucursal xxx

* Marcar Reclamado / no reclam actualice todos recibos de devuelos del socio

Recibos devueltos *(datos no modificables)*

Fecha Rec (mes/año)	Fecha Valor	Motivo Devolucion

* Añadir botón "Ⓢ" "Marcar no Reclamado"

* Añadir "Ⓢ" "Cancelar Deuda y socio"

Ⓢ Añadir Importe + CCC

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

22

Refinamiento de historias de usuario

- **Análisis del impacto:**
 - Con los datos que tenemos en el modelo del dominio podemos hacer casi todo lo indicado, pero no todo
 - Impacto medio: Mostrar el nombre de banco y sucursal obliga a almacenar estos datos - > Hay que obtenerlos. Qué pasa con cuentas no nacionales?
 - Impacto alto: Cancelar deuda y socio obliga a:
 - Crear estados adicionales de socio y recibo
 - Revisar los lugares donde se tratan los socios y recibos para tener en cuenta estos estados
- **La historia de usuario se divide en varias, ejemplo:**
 - El diálogo especificado en la pantalla (podría dar lugar a varias)
 - Mostrar datos de banco y sucursal para una cc
 - Cancelación de deuda y socio
- **Diferentes prioridades para las historias**

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

23

Otros prototipos

- El cliente quiere que la generación de recibos domiciliados se haga todo en una misma pantalla:
 - Recibos corrientes (historia 1, sprint 1)
 - Reemisión de impagados (historia 8, sprint 2)
- También se quiere que la validación se haga desde la misma pantalla que la actualización del estado de cobro
 - Actualización estado cobro (historia 5, sprint 1)
 - Validación de ficheros (historia 6, sprint 2)
- **Evolucionamos los interfaces de estas pantallas (siguientes)**

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

24

Domiciliación Recibos

Año a facturar Mes
 Fecha valor
 Socios a los que corresponde facturar

ID	NIF	Nombre	Cuota	todos
(click en uno o varios pasa a sig. lista y desaparece)				

Socios a facturar (corrientes)

ID	NIF	Nombre	Cuota	Concepto
(click en uno o varios pasa a lista ant. y desaparece)				

☐ Incluir recibos incorrientes

ID	NIF	Nombre	Cuota	Concepto (mes, año)
(marcar lleva lista, desmarcar la vacía)				

Generar lote con los recibos

MJ. Suárez Cabal,
J. Tuya (2012, 2022)

Técnicas (2)

25

Otros prototipos

■ Domiciliación

- ☐ El usuario quiere seleccionar qué recibos genera
- ☐ Los que genere quedan de forma transitoria en "corrientes"
- ☐ Los recibos se crean definitivamente al generar el lote

Recepción Resultados Domiciliación

Lotes en proceso

ID	Fecha lote	Estado Recp	Estado Incid
Cempareja lotes con las recepciones			

☒ En curso
☐ Solo errores
☐ Todos

Cargar y validar recepción

Devoluciones lote/rec. selec.

ID	cc	Motivo	Estado	Incid

Total a domiciliar

Domiciliado Dev.

MJ. Suárez Cabal,
J. Tuya (2012, 2022)

Técnicas (2)

26

Otros prototipos

■ Recepción

- ☐ El usuario quiere información para gestionar recepciones, no solo cargar y validar

Resumen - Discusión

- Tres modelos
 - Funciones realizadas (en SCRUM las historias de usuario)
 - Datos manejados (modelo de dominio -> base de datos)
 - Uso por parte del usuario (prototipos de pantallas)
- Analizando cada modelo permite descubrir detalles adicionales
- Todos los modelos deben representar el sistema (cada uno desde su punto de vista)
- SCRUM:
 - No prescribe técnicas (salvo historias de usuario)
 - Siempre utilizar un enfoque incremental
 - Basado en las prioridades. Proporcionar valor

MJ.Suárez Cabal,
J.Tuya(2012,2022)

Técnicas (2)

27