

# Práctica 2: Modelo de casos de uso

Fundamentos de Ingeniería del Software

Sofía Almedia Bruno      José Antonio Álvarez Ocete  
Miguel Lentisco Ballesteros      Simón López Vico  
José María Martín Luque

8 de abril de 2018

## 1. Introducción

En el presente documento se muestra el modelo de Casos de Uso obtenido en el proceso de análisis del sistema para la gestión de un centro médico. El modelo se puede descomponer en dos grandes paquetes que agrupan las funcionalidades básicas del sistema.

## 2. Diagramas de casos de uso

Figura 1: Diagrama de casos de uso de gestión de datos

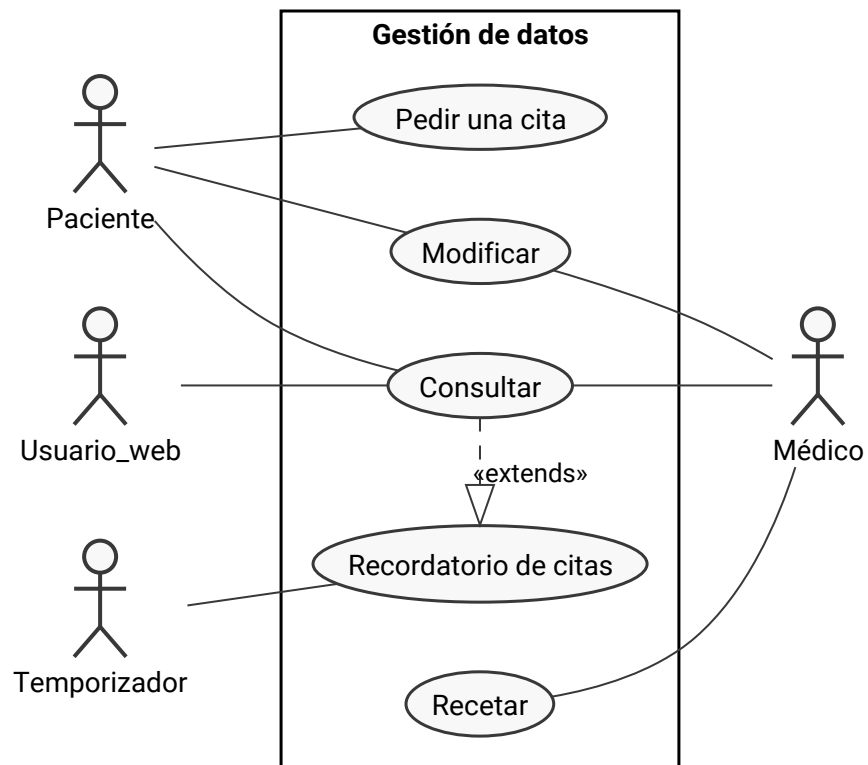
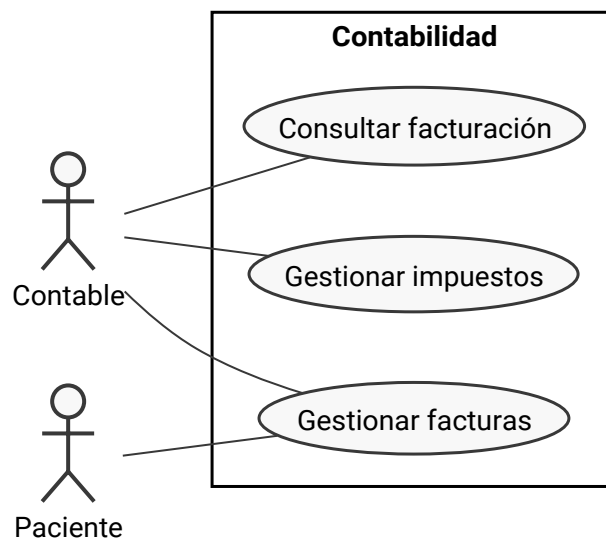


Figura 2: Diagrama de casos de uso de contabilidad



### 3. Descripción de los actores

<b>Actor</b>	Paciente	<b>ACT-1</b>
<b>Descripción</b>	Paciente adscrito al centro médico que desea pedir cita, consultar su historial, informarse acerca de la clínica y gestionar sus facturas	
<b>Características</b>	Todos los clientes de la clínica son pacientes	
<b>Relaciones</b>	No tiene	
<b>Referencias</b>	Pedir una cita, modificar, consultar, gestionar facturas	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 07/04/18 <b>Versión</b> 1.1

<b>Atributos</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
Datos personales	Identifican al paciente (Id_paciente, DNI, nombre y apellidos, ...)	
Contacto	Permiten ponerse en contacto con el paciente o algún familiar (teléfono, en caso de emergencia avisar a ...)	
Datos médicos	Información relativa a la salud del paciente (historial médico, grupo sanguíneo, enfermedades previas, alergias, ...)	
<b>Comentarios</b>		

<b>Actor</b>	Médico	<b>ACT-2</b>
<b>Descripción</b>	Personal sanitario de la clínica que se encarga de atender a los pacientes en las consultas	
<b>Características</b>	Puede consultar y modificar la información del paciente además de recetar medicamentos a los pacientes	
<b>Relaciones</b>	No tiene	
<b>Referencias</b>	Modificar, Recetar	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 07/04/18 <b>Versión</b> 1.0

#### Atributos

Nombre	Descripción	Tipo
Datos personales	Identifican al médico (Id_médico, DNI, nombre y apellidos, ...)	
Datos laborales	Relativos a su trabajo (horario, sueldo, vacaciones,...)	

#### Comentarios

Los médicos son los únicos que pueden recetar

<b>Actor</b>	Contable	<b>ACT-3</b>
<b>Descripción</b>	Encargado de gestionar la facturación y los impuestos referentes a la clínica	
<b>Características</b>	Puede consultar las facturas de todo cliente en el sistema y el sueldo del personal, así como etiquetar como moroso a aquel cliente que debe dinero	
<b>Relaciones</b>	No tiene	
<b>Referencias</b>	Consultar facturación, gestionar impuestos, gestionar facturas	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 04/04/18 <b>Versión</b> 1.1

#### Atributos

Nombre	Descripción	Tipo
IdContable	Nombre o pseudónimo referente al contable, único en el sistema que identificará a este	Texto
Salario	Cantidad de dinero que cobra el contable al mes	Numérico

#### Comentarios

Usualmente no habrá más de un contable por clínica

<b>Actor</b>	Usuario web	<b>ACT-4</b>
<b>Descripción</b>	Cualquier persona que acceda a la información disponible en la página web	
<b>Características</b>	Puede acceder a diversa información tal como las especialidades, tratamientos, horarios, instalaciones o médicos disponibles	
<b>Relaciones</b>	No tiene	
<b>Referencias</b>	Consultar	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 04/04/18 <b>Versión</b> 1.1.1

#### **Comentarios**

---

No se va a guardar información sobre estos usuarios, puede ser cualquier persona que quiera informarse sobre la clínica

<b>Actor</b>	Temporizador	<b>ACT-5</b>
<b>Descripción</b>	<i>Daemon</i> cuyo objetivo es recordar las citas a los demás usuarios del sistema	
<b>Características</b>	Accede a los horarios de los distintos usuarios del sistema de forma periódica y avisa tanto a clientes como a trabajadores de su horario	
<b>Relaciones</b>	No tiene	
<b>Referencias</b>	Recordatorio de citas	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 05/04/18 <b>Versión</b> 1.1

#### Comentarios

---

Sobre este actor tampoco se almacena información debido a sus funcionalidades

## 4. Descripción de los casos de uso

<b>Caso de Uso</b>	Pedir cita	<b>CU-1</b>
<b>Actores</b>	Paciente	
<b>Tipo</b>	Primario	
<b>Referencias</b>	RF-1, RN-1, RN-2, RI-1	
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, paciente correctamente identificado	
<b>Postcondición</b>	Cita añadida al sistema	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 07/04/18 <b>Versión</b> 1.0

### Propósito

---

Permitir que un paciente reserve una cita con su médico

### Resumen

---

Tras la identificación del paciente éste podrá observar en qué fecha y horario su médico tiene citas disponibles y seleccionar una de ellas, el sistema la marcará como reservada por este paciente



Caso de Uso	Consultar	CU-2			
Actores	Paciente, médico, usuario web, administrador				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-2, RF-4, RF-5, RF-7, RF-8, RF-13, RF-14, RF-15, RF-27, RF-30, RN-1, RN-4, RN-6				
Precondición	Plataforma activa y operativa, usuario y/o médico registrados en el sistema				
Postcondición	-				
Autor	Grupo ?	Fecha	07/04/18	Versión	1.0

### Propósito

Permitir tanto a pacientes como a médicos acceder al historial clínico de los pacientes, entre otros datos como los medicamentos recetados o las listas de espera

Permite al usuario web acceder a diversa información tal como las especialidades, tratamientos, horarios, instalaciones o médicos disponibles

También permite al administrador consultar todas las bases de datos del sistema

### Resumen

El usuario accede a la aplicación, se identifica y solicita acceder a su ficha médica, si es paciente, o a la de un paciente cualquiera, si es médico. En esta ficha se puede consultar el historial clínico, los medicamentos recetados o las listas de espera, entre otros datos.

El usuario web accede a la web y sin necesidad de identificarse puede consultar la información sobre la clínica disponible públicamente

El administrador cuenta con una interfaz específica desde la que puede consultar todas las bases de datos del sistema

<b>Caso de Uso</b>	Modificar	<b>CU-3</b>		
<b>Actores</b>	Paciente, médico			
<b>Tipo</b>	Primario, esencial			
<b>Referencias</b>	RF-2, RF-9, RF-13, RF-15, RNF-1, RNF-2			
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, usuario y/o médico registrados en el sistema.			
<b>Postcondición</b>	-			
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b>	05/04/18	<b>Versión</b> 1.1

### Propósito

Dar la posibilidad de modificar los datos sobre un elemento del sistema tras haberlos introducido en su registro si se tiene permiso para ello

### Resumen

El usuario accede a su ficha médica (o el médico a la de éste) y solicita editar sus datos. En caso de que se acepte la petición, puede introducir los nuevos y aceptar la modificación de éstos. También pueden modificarse las listas de espera y el horario de los médicos de igual manera

<b>Caso de Uso</b>	Recetar	<b>CU-4</b>		
<b>Actores</b>	Médico			
<b>Tipo</b>	Primario, esencial			
<b>Referencias</b>	RF-12			
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, médico registrado en el sistema			
<b>Postcondición</b>	Historial médico correctamente modificado			
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b>	05/04/18	<b>Versión</b> 1.0

### **Propósito**

El médico receta al paciente las medicinas que necesite (añadidas al historial médico)

### **Resumen**

Seleccionado el paciente al que se le va a recetar, el médico solicita ver la lista de recetas disponibles poniendo un filtro adecuado si lo cree necesario (como por nombre, tipo...). El sistema le devuelve la lista de medicamentos disponibles, y el médico selecciona las recetas oportunas, cargándose éstas al historial médico del paciente

<b>Caso de Uso</b>	Gestionar impuestos	<b>CU-5</b>		
<b>Actores</b>	Contable			
<b>Tipo</b>	Primario, esencial			
<b>Referencias</b>	RF-25, RNF-1, Consultar			
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, acceso al sistema con una usuario contable para gestionar los impuestos			
<b>Postcondición</b>	Notificar al gerente de la modificación de la contabilidad en la clínica			
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b>	06/04/18	<b>Versión</b> 1.0

### Propósito

Facilitar al contable la gestión de los impuestos referentes a la clínica, pudiendo gestionar la contabilidad mediante el sistema informático

### Resumen

El contable entra al sistema mediante su cuenta de contable y accede al apartado de gestión de impuestos, donde podrá dividir el dinero de la clínica en los distintos apartados posibles (investigación, compra de material...). Tras esto, se enviará una notificación al gerente de que se han modificado las cuentas del hospital

<b>Caso de Uso</b>	Consultar facturación	<b>CU-6</b>		
<b>Actores</b>	Contable			
<b>Tipo</b>	Primario, esencial			
<b>Referencias</b>	RF-5, RF-24, RF-26			
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa			
<b>Postcondición</b>	-			
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b>	06/04/18	<b>Versión</b> 1.0

### **Propósito**

---

Visualizar la facturación de la clínica y las tareas en las que se ha invertido el dinero de ésta

### **Resumen**

---

El contable entra al sistema mediante su cuenta de contable y accede al apartado consultar facturación, donde aparecerán distintas tablas con la facturación referente a la clínica

<b>Caso de Uso</b>	Gestionar facturas	<b>CU-7</b>
<b>Actores</b>	Contable, paciente	
<b>Tipo</b>	Primario, esencial	
<b>Referencias</b>	RF-5, RF-24, RF-26, RNF-1	
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, factura a la que se quiere acceder registrada en el sistema	
<b>Postcondición</b>	Facturas correctamente modificadas. En caso de que el contable etiquete como moroso a un paciente por no haber pagado, notificar al paciente	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 06/04/18 <b>Versión</b> 1.0

### Propósito

Dar la opción al paciente para que gestione su seguro médico referente a la clínica mediante el sistema informático, haciendo que no se tenga que desplazar a la clínica para gestionar sus facturas

Por parte del contable, gestionar las distintas facturas de cada paciente para comprobar que todas están pagadas y bien establecidas

### Resumen

El paciente o el contable acceden al sistema mediante su usuario y seleccionan el apartado gestionar facturas, donde aparecerán sus facturas ordenadas junto a distintas opciones a realizar sobre ellas.

El contable podrá hacer una búsqueda sobre todas las facturas del sistema y gestionar la de cualquier paciente

<b>Caso de Uso</b>	Recordatorio de citas	<b>CU-8</b>
<b>Actores</b>	Temporizador	
<b>Tipo</b>	Opcional	
<b>Referencias</b>	RF-6, RN-3	
<b>Precondición</b>	Plataforma activa y operativa, servicio de mensajería activo y existencia de cita a recordar	
<b>Postcondición</b>	Recordatorio correctamente enviado.	
<b>Autor</b>	Grupo ?	<b>Fecha</b> 07/04/18 <b>Versión</b> 1.0

### **Propósito**

Recordar al paciente que tiene una cita. Esta acción se puede regular dependiendo del paciente si este quiere que se le notifique o no, con qué regularidad o con cuánta antelación

### **Resumen**

Se inicia el proceso del temporizador (ya sea de forma periódica o a una hora programada), consulta las citas programadas y envía un recordatorio a aquellos clientes que así lo tengan especificado, cumpliendo restricciones de tiempo especificadas por los mismos

## 5. Diagrama de paquetes

Figura 3: Diagrama de paquetes

