

Ejercicio N° : 2**Eje temático N°1 : Modelo de Requisitos****Temas: Detallando los caso de usos****Negocio: Sistema de Clínica de tratamientos de alta complejidad****Objetivos de la clase**

- Entender cómo se puede llegar a una especificación de requerimientos para un sistema a través del detalle de sus casos de uso.
- Aplicar en un ejercicio concreto los siguientes artefactos correspondientes al Modelo de Casos de Uso: modelo del dominio, diseño de interfaz de usuario, descripción de flujo de sucesos a nivel de casos de uso.
- Entender cómo se construyen los circuitos de información del negocio teniendo como soporte el Caso de Uso y cómo se documentan los mismos a través del concepto de estados del sistema, pre-condiciones y post-condiciones.

Actividad a realizar

1. Realizar la descripción del flujo de sucesos a nivel de casos de uso usando la plantilla recomendada, el diseño de interfaz de usuario y el Modelo del dominio correspondiente al caso de uso “**Internar Paciente**”, según el enunciado de Clínica de Tratamiento de alta complejidad.
2. Discutir los temas abiertos, buscar información complementaria, relevamiento más detallado para mejorar la solución dada en el punto 1.

Actividades complementarias

1. Documentar el resto de los casos de uso del sistema, con formalidad breve: objetivos, pre-condiciones y post-condiciones, haciendo uso del enunciado del Ejercicio N°1.
2. Completar el Modelo del Dominio, haciendo uso del enunciado del Ejercicio N°1, que si bien es incompleto permite alcanzar a visualizar una gran parte de los conceptos del negocio.
3. Repetir las actividades realizadas para lograr el detalle del caso de uso **Atender pedidos pendientes**.
4. Repetir las actividades realizadas para lograr el detalle del resto de los casos de uso.
 - a. Sugerencia: Esta actividad puede realizarse dividiendo entre los grupos existentes el total de los casos de uso del sistema. Luego se intercambiarán para que todos cuenten con la solución final. Deberán consensuar entre todos el modelo del dominio, pre y post condiciones para lograr un sistema coherente.

Plantilla sugerida (puede hacer cambios de acuerdo a la investigación y estudio realizados)

<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del Caso de Uso: • Actor: • Objetivos del actor: • Breve descripción: • Prioridad: • Parámetros de entrada: • Pre-condiciones: • Post-condiciones: 	
CAMINO BASICO	
<u>Actor: Nombre del actor</u>	<u>Nombre del sistema</u>
1.	2.
Camino alternativo 1 - paso 2: Nombre claro para el camino alternativo	
	2.1 2.2 Ir paso 1 del camino básico.
TEMAS ABIERTOS	
REGLAS DEL NEGOCIO	
REQUISITOS ESPECIALES	

Bibliografía para consultar

Jacobson, Ivar. Object-Oriented Software Engineering. 1992. Páginas 126-130. Páginas 156-174

Jacobson, Ivar. Booch, Grady. Rumbaugh, James. El proceso unificado de desarrollo de software. Páginas 31-53. 105-163

Larman, Craig. UML y Patrones. Páginas 43-78. Páginas 361-367

Objetivos de la clase

1. Que el alumno aprenda en un ejemplo concreto el proceso de construcción del modelo de requisitos del sistema, encontrando actores y casos de uso.
2. Entender y aplicar el concepto de refinamiento del modelo de casos de uso, a través de las relaciones entre casos de uso.
3. Entender en qué otros artefactos se apoya el modelo de casos de uso para lograr mayor claridad e irse refinando.

Actividad a realizar

1. Encontrar los actores y casos de uso que se desprenden del texto. Dibujar el modelo de casos de uso resultante.
2. Definir con claridad, los casos de uso a medida que vayan surgiendo candidatos para evaluar su inclusión o no en el modelo de casos de usos resultante. Usar la siguiente plantilla:

Nombre del Caso de Uso:

Tipo:

Actor:

Breve descripción:

Prioridad:

Parámetros de entrada:

Pre-condiciones:

Post-condiciones:

Documentar el resultado en una lista.

3. Si el texto no sugiere situaciones concretas, inventar casos de uso para el empleo de extensiones, inclusiones y generalizaciones, adecuadas al contexto del negocio planteado. Pero antes de inventar, agotar las alternativas que puedan desprenderse del texto.
4. Hacer un primer borrador del modelo del dominio que resulta de incluir y relacionar los conceptos que se han detectado hasta el momento.
5. Confeccionar una lista de preguntas, por cada caso de uso de aquellos aspectos, pasos, reglas de negocio de los que es necesario relevar mayor información.
6. Agregar los casos de uso que no han sido nombrados en el texto, pero que son necesarios para definir completamente el sistema, cerrar los circuitos de información.

Actividades complementarias

1. Redactar nuevamente el texto-enunciado una vez que haya terminado de refinar el relevamiento y de tomar las decisiones de diseño correspondientes.
-

Clínica de tratamientos de alta complejidad

La clínica FP, que tiene una trayectoria de muchos años en el la zona, se encarga de tratamientosde alta complejidad que implican internaciones.

Los pacientes que recibe pueden tener o no obra social, es decir que trabaja con paciente en forma particular y tiene convenios con distintos de planes que corresponden a distintas obras sociales. No reciben todas las obras sociales, ni tampoco todo los planes de las mismas. Es importante indicar que el nomenclador con las distintas prácticas asociadas y los costos y/ o Coseguros de las mismas lo informan mensualmente cada una de las obras sociales con las cuales se tiene convenio, en caso que en el transcurso del mes exista alguna novedad se debe informar la misma. Esta información se actualiza a través de un sistema automático que depende del formato de origen del nomenclador (txt, xml , xls , manual , etc.) pero que termina mapeándose a único nomenclador , el cual es valido para todo el sistema de Salud. Siempre es importante mantener la historia y vigencia de la información ya que además de ser información importante a considerar, cuando se le factura a la obra social se debe tomar cómo valido el importe que se le cobró al paciente.

El sistema además de resolver toda la gestión de pacientes, deberá contemplar la facturación y cobranza al sistema de las obras sociales. Esta facturación se realiza el último día hábil del mes en curso.

El siguiente detalle corresponde al ingreso de un paciente a la clínica para su internación para una prestación:

La recepcionista ingresa los datos de la Obra Social y el plan del paciente y se valida si los mismos están dentro de lo que la Clínica haya definido por convenio

En caso que se encuentre en convenio se solicita al paciente las prestaciones que se van a realizar para informarles el importe de Coseguros que corresponde a cada una de ellas.

Si el paciente no tiene obra social se muestran los importes asociados al nomenclador.

Dicho importe se calcula en función del importe de la prestación definido en el nomenclador y el porcentaje de Coseguros asociado al Plan de la Obra Social.

En caso que el paciente esté de acuerdo, se solicita su DNI, el sistema muestra los datos del mismo en caso que sea paciente y si el paciente ha modificado algún dato personal es modificado en ese momento. Si no es paciente se lo ingresa en ese momento.

El Sistema en base al tipo de prestación establece el tipo de habitación que le corresponde y en base a las camas disponibles, el sistema busca y muestra el número de habitación que le corresponde y la ubicación de la misma (sector y número de piso)

La recepcionista, si hay conformidad del paciente de los datos presentados, confirma los datos y queda confirmada la ficha de internación con la/s prestación/es asociadas a un paciente y a una habitación y cama. Se puede imprimir en caso de solicitarlo el paciente esta ficha de internación.

Cuando finaliza la internación que puede ser en el día o como máximo 48 horas después, el paciente debe pasar por el sector de facturación. En ese sector se procede a realizar la facturación al paciente, los importes de la misma se corresponde como fue detallado precedentemente pero además puede ocurrir que se incluyan algún otro importe adicional que corresponda a algún servicio especial que se le necesite facturar al paciente (ejemplo: servicio de habitación: comida, café, agua mineral, llamada telefónica etc.). Para poder verificar toda esta información se procede a consultar la ficha de internación en donde está ingresada toda esta información en base a la realidad que fue sucediendo, tomada esta información se procede a facturar y se emite la factura la cual es entregada al paciente Cuando se emite la factura la ficha de internación pasa a estar facturada y además se procede a liberar la cama.

El paciente debe abonar la factura en ese momento, para lo cual el sistema registra un recibo en el cual se cancela el comprobante y se detalla la forma en la cual pagó ese paciente, en este momento la clínica permite cobranzas con tarjetas de créditos y obviamente efectivo. Cuando se genera el recibo automáticamente se da por cancelada en forma total al comprobante.

Bibliografía para consultar

Jacobson, Ivar. Booch, Grady. Rumbaugh, James. *El proceso unificado de desarrollo de software*. (Modelo de Casos de Uso. Flujo captura de requisitos)

Jacobson, Ivar. *Object-Oriented Software Engineering*. 1992 (Actores)

Larman, Craig. *UML y Patrones*. (Modelo de Casos de Usos –Relaciones entre caso de uso)

Apuntes realizados por alumnos de años anteriores para el tema de actores.(2010)

<http://www.diseniofrmutn.com.ar/files/Actor.%20Definici%C3%B3n.%20Clasificaci%C3%B3n.pdf>