

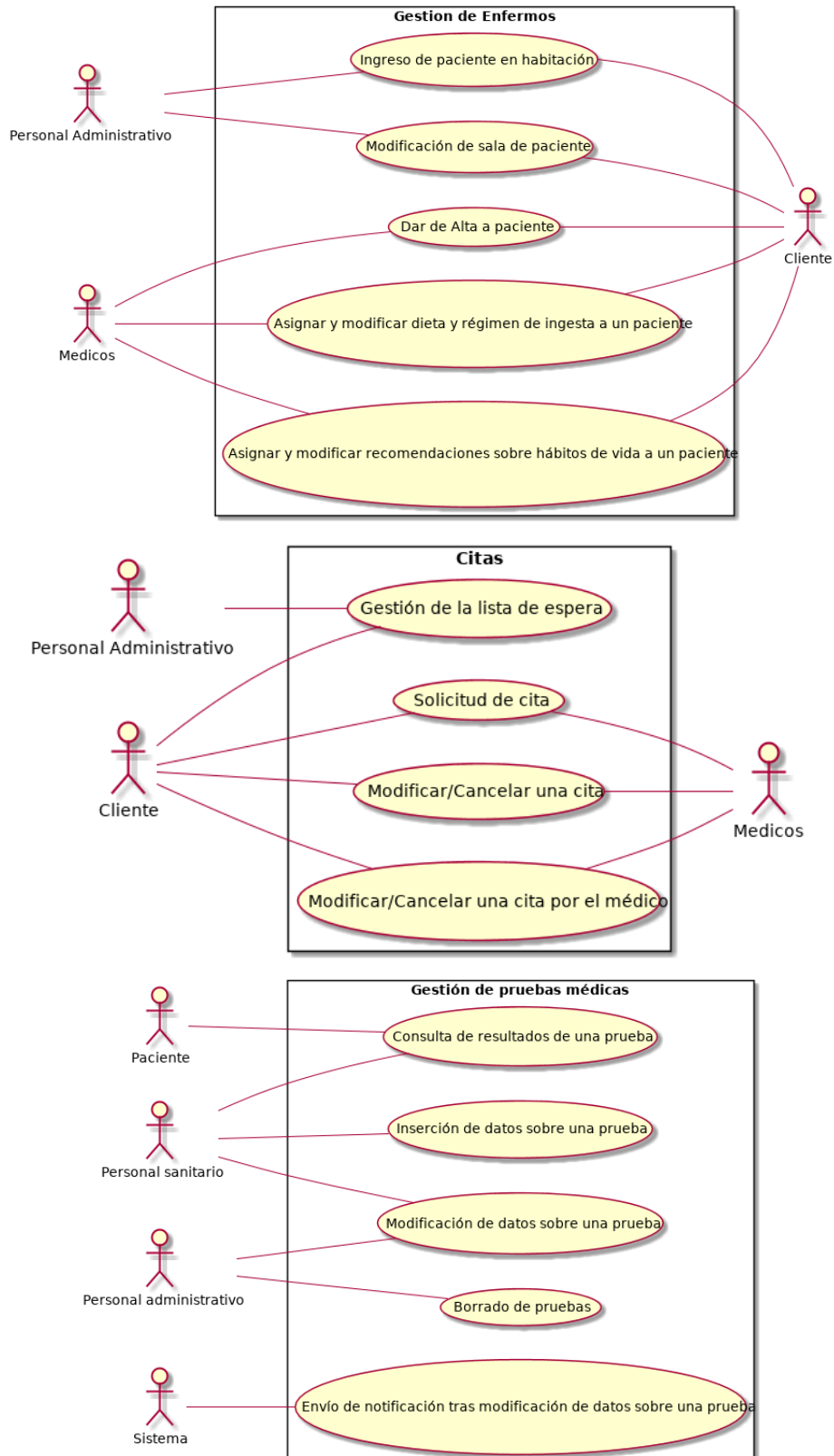
Práctica 2 FIS

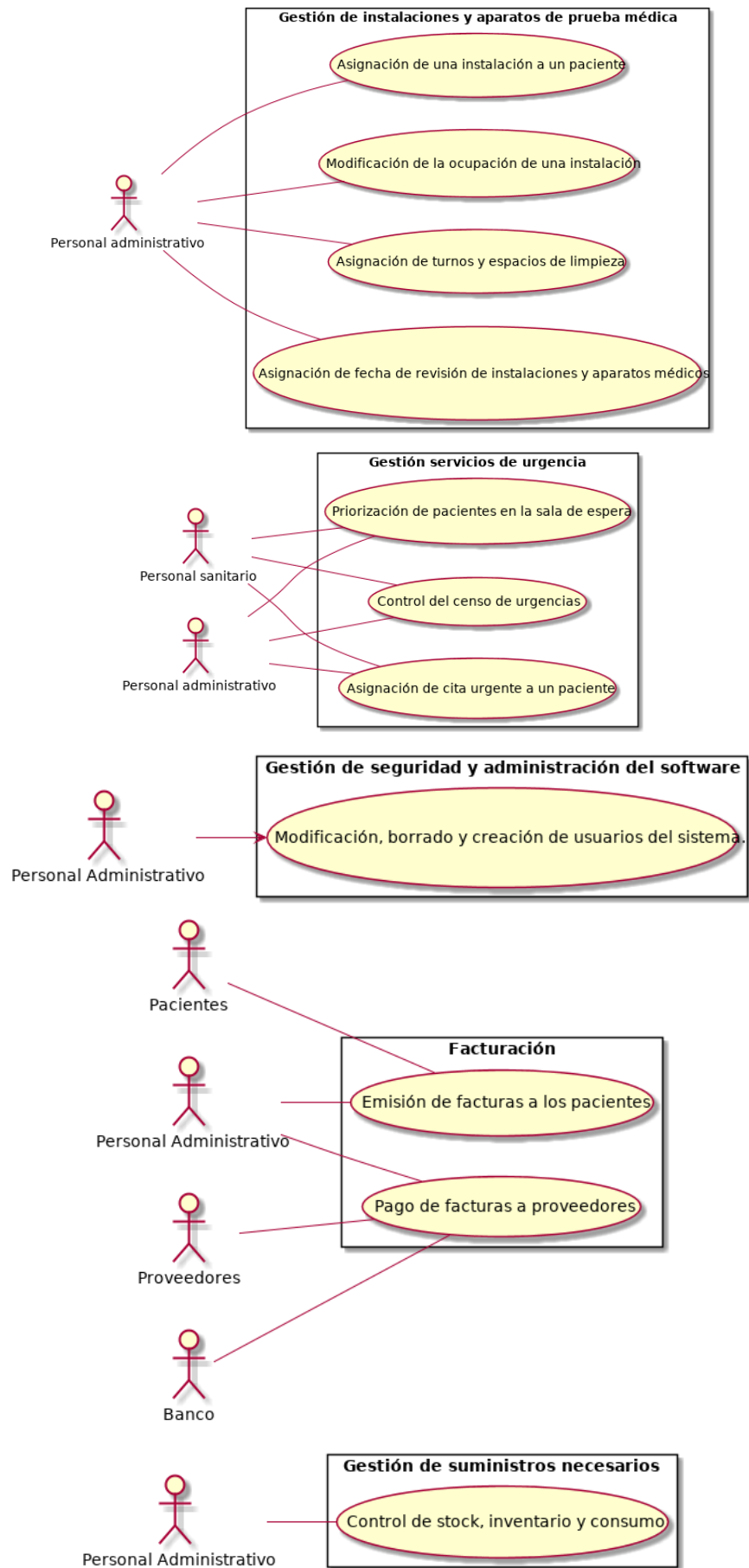
Laura Gómez Garrido
Javier Sáez Maldonado
Daniel Pozo Escalona
Luis Ortega Andrés

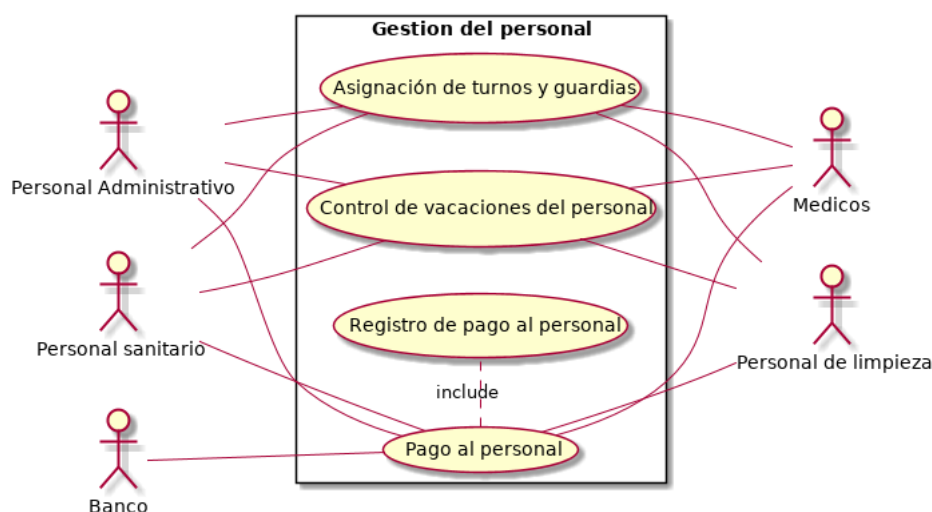
9 de abril de 2018

Diagrama de Casos de Uso

Incluiremos primero todos los diagramas de casos de uso según los requisitos funcionales que determinamos en la práctica anterior.







Descripción de los actores.

Han aparecido una serie de actores en nuestros diagramas de casos de uso. Su descripción detallada es la siguiente:

Actor	Personal	AP-0
Descripción	Clase padre de AP-1, AP-2 y AP-3	
Características	Los atributos en común que contienen todos los trabajadores del hospital, están contenidos dentro de esta.	
Relaciones	AP-1, AP-2, AP-3 y AP-4 son hijos de este.	
Referencias	Como tal no aparece en ningún diagrama ni caso de uso. Sus hijos, sin embargo, sí.	
Autor	Grupo 9	Fecha 1/4/18 Versión 1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
ID	Identificador único y personal de cada trabajador. A partir de este se localizan todos sus datos en las distintas tablas que se vayan creando.	String
Trabajadores	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de nuestros trabajadores.	BaseDatos
Equipo	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de la maquinaria y suministros	BaseDatos

Comentarios
Apartir del ID, podremos acceder a toda la información necesaria para nuestro personal, sea cual sea la base de datos en la que esté almacenada. Por ello no es necesario de más campos para los distintos datos y detalles del personal, pues estos estarían correctamente almacenados en las bases de datos y serían modificadas en los distintos métodos. Así mismo, cabe mencionar que con el tiempo puede verse la idea de juntar las bases de datos en una sola o crear nuevas.

Actor	Personal Médico	AP-1				
Descripción	Se encarga de atender correctamente a los pacientes, así como controlar y modificar algunos datos de este relacionados con su tratamiento.					
Características	Alto conocimiento médico y con cierto grado de autoridad.					
Relaciones	Atiende a los pacientes, así como coopera con el personal administrativo. Hereda de AP-0.					
Referencias	Gestión del Personal; Gestión de Citas; Gestión de Enfermos.					
Autor	Grupo 9	Fecha	1/4/18	Versión	1.0	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Pacientes	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de nuestros pacientes.	BaseDatos

Comentarios
Comentarios adicionales sobre el actor

Actor	Personal Sanitario		AP-2			
Descripción	Sigue las intrucciones del médico en cuanto al cuidado del paciente.					
Características	Conocimiento médico variable según al puesto concreto que ocupe. Por lo general, carece de permisos más allá de lectura.					
Relaciones	Siguen instrucciones de los distintos médicos, así como indicarse entre ellos mismos según su trabajo concreto. Hereda de AP-0.					
Referencias	Gestión del personal; Gestión de Urgencias; Gestión de Instalaciones y Aparatos; Gestión de Pruebas Médicas.					
Autor	Grupo 9		Fecha	1/4/18	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Pacientes	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de nuestros pacientes.	BaseDatos

Comentarios
Comentarios adicionales sobre el actor

Actor	Personal Administrativo	AP-3
Descripción	Se encarga de gestionar todos datos del paciente, así como también los recursos del hospital.	
Características	No necesita de conocimiento médico para desempeñar su labor. Posee permisos de gestión, pero no puede modificar ningún dato médico de ningún paciente.	
Relaciones	Coopera con todos los actores.Hereda de AP-0.	
Referencias	Gestión del personal; Facturación; Gestión de Citas; Gestión de Enfermos; Gestión de Seguridad y Administración del Software; Gestión de Suministros; Gestión de Servicios de Urgencia; Gestión de Pruebas Médicas; Gestión de Instalaciones y Aparatos.	
Autor	Grupo 9	Fecha 1/4/18 Versión 1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Pacientes	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de nuestros pacientes.	BaseDatos

Comentarios
El grado de interacción con cada uno de los actores depende de su puesto asignado,que puede ser variable según el momento y necesidades del hospital, y este no afecta a sus permisos al sistema.

Actor	Personal de Limpieza	AP-4
Descripción	Se encarga de que las instalaciones estén en perfecto estado de desinfección.	
Características	No necesita de conocimiento médico para desempeñar su labor. Únicamente puede acceder a sus propios datos personales y consultar sus datos laborales.	
Relaciones	Coopera con todos los actores.Hereda de AP-0.	
Referencias	Gestión del personal.	
Autor	Grupo 9	Fecha 1/4/18 Versión 1.0

Comentarios
De primeras no requiere de ningún Atributo extra más allá de los proporcionados por AP-0.

Actor	Paciente ó Cliente	AC
Descripción	Padece alguna enfermedad y necesita ser atendido por nuestro personal.	
Características	Por lo general, carece de conocimiento médico y tampoco posee permisos salvo modificar sus propios datos personales.	
Relaciones	Es atendido por el personal médico y el personal administrativo mantiene actualizados sus datos.	
Referencias	Facturación; Gestión de Citas; Gestión de Enfermos; Gestión de Servicios de Urgencia; Gestión de Pruebas Médicas; Gestión de Instalaciones y Aparatos.	
Autor	Grupo 9	Fecha 1/4/18 Versión 1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
ID	Identificador único y personal de cada paciente. A partir de este se localizan todos sus datos en las distintas tablas que se vayan creando.	String
Pacientes	Puntero a la base de datos que contiene toda la información de nuestros pacientes.	BaseDatos

Comentarios
Cuando indicamos que puede modificar sus propios datos personales, nos referimos datos como su dirección actual o número de teléfono. Por supuesto, los datos relacionados estrictamente con su salud no pueden ser modificados por el paciente.

Actor	Banco		AB			
Descripción	Intermediario entre nuestro hospital y el paciente para el tema monetario.					
Características	Se trata de una entidad por sí misma, gracias a ella se gestiona más cómodamente el dinero del hospital.					
Relaciones	Los pacientes pagan a través de este, ya sea por ingreso o transferencia bancaria,					
Referencias	Facturación; Gestión del Personal.					
Autor	Grupo 9		Fecha	1/4/18	Versión	1.0

Comentarios
Carece de atributos porque no es una entidad que nosotros programemos, sino una con la que colaboramos y utilizamos sus recursos para algunas prestaciones de nuestra aplicación.

Actor	Proveedores		APS			
Descripción	Son los encargados de, a partir de los pedidos, traer los suministros necesarios para el hospital.					
Características	Conjunto de varias entidades que nos proporcionan los recursos solicitados, recibiendo dinero a cambio. Además, deben de ofrecer un servicio de garantía por si algo falla.					
Relaciones	Se relacionan sobre todo con el personal administrativo, el banco y, a veces, con los médicos. Con estos últimos lo hacen para ofrecerles productos.					
Referencias	Facturación.					
Autor	Grupo 9	Fecha	1/4/18	Versión	1.0	

Comentarios
Carece de atributos porque no son entidades que nosotros programemos, sino que colaboramos con ellas y utilizamos su información para mantener actualizadas las distintas bases de datos.

Descripción de casos de uso

Una vez que tenemos los actores y los diagramas de casos de uso, pasamos a describir todos los casos de uso de forma completa:

Caso de Uso	Permitir ingresar paciente en cama/habitación	CU1			
Actores	Cliente, Personal Administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias		Modificar habitación/cama del cliente			
Precondición	El cliente debe padecer alguna enfermedad y debe haber espacio libre				
Postcondición	El cliente tendrá asignada una habitación y habrá una habitación libre menos				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Dar una habitación a un cliente que la solicita o la necesita

Resumen
El cliente o alguna persona en nombre del cliente solicitará una habitación, el personal administrativo solicitará al sistema que se le asigne una habitación al paciente, el sistema buscará esta habitación y se la comunicará al personal.

Caso de Uso	Modificar sala del cliente		CU2		
Actores	Cliente/Médico, Personal administrativo				
Tipo	Secundario				
Referencias	Que el cliente esté ya en una sala				
Precondición	Se necesita que el cliente siga enfermo, que haya salas disponibles y que el cliente esté ya en una sala				
Postcondición	Que la habitación anterior quede libre, y haya otra diferente ocupada				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Cambiar de habitación a paciente

Resumen
Se solicitará por motivo justificado que a un cliente se le cambie la habitación en la que está. El personal administrativo le pedirá al sistema que lo haga y el sistema hará la labor de dejar la sala anterior libre, buscar una nueva y comunicarla al personal administrativo.

Caso de Uso	Permitir dar de alta a un paciente ingresado		CU3			
Actores	Médico					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias	Indicamos que requisitos se pueden incluir dentro		CU que tienen relación con este			
Precondición	El paciente debe estar ingresado y con una habitación asignada					
Postcondición	El paciente ya no estará en el sistema como enfermo, y habrá una habitación libre más.					
Autor	Grupo 9		Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Propósito
Indicar que el paciente ya no está en el hospital

Resumen
El médico, tras comprobar que el paciente puede irse, indicará al sistema que elimine al paciente de los pacientes que están en ese momento en el hospital. El sistema eliminará al paciente de esta lista y marcará la sala en la que estaba el paciente como "libre".

Caso de Uso	Asignar/Modificar Dieta-medicamentos-régimen de ingesta a paciente	CU4-5			
Actores	Médico				
Tipo	Secundario				
Referencias	Puede que el paciente ya tenga una dieta asignada				
Precondición	El paciente deberá estar con una sala asignada y marcado en su ficha como "enfermo actualmente"				
Postcondición	En la ficha del paciente estará la dieta-medicamentos asignados al paciente para que este o el médico puedan consultarlos				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Propósito
Se pretende que el paciente y el médico tengan guardada la información sobre la dieta-medicamentos-régimen que debe seguir el paciente

Resumen
El médico introducirá en el sistema los datos que crea convenientes para el paciente y el sistema los asignará a la ficha del paciente, para mostrarlos cuando sea necesario.

Caso de Uso	Asignar hábitos de vida la paciente		CU6		
Actores	Médico				
Tipo	Opcional				
Referencias	El paciente puede tener asignados dieta-régimen de ingesta-medicamentos	Asignar/Modificar medicamentos-régimen de ingesta-dieta a paciente			
Precondición	El paciente debe estar en el sistema y puede que se le haya dado el alta				
Postcondición	En la ficha del paciente habrá algunos hábitos de vida recomendados				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Guardar en la ficha del paciente hábitos de vida recomendados para el mismo.

Resumen
El médico introducirá en el sistema los hábitos de vida que el paciente deberá seguir. El sistema lo almacenará y podrá mostrarlos en la ficha del paciente.

Caso de Uso	Permitir la solicitud de una cita		CU7		
Actores	Cliente				
Tipo	Esencial, Primario				
Referencias	La cita será la primera posible, si no es buena para el cliente, tendrá que solicitar una modificación				
Precondición	Debe haber médicos y horas disponibles para poder asignar la cita				
Postcondición	El cliente habrá solicitado una cita que esperará a ser aceptada				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Pedir al sistema que asigne una cita al paciente

Resumen
El cliente solicitará una cita, el sistema comprobará cuándo es la próxima cita disponible y le indicará al cliente cuándo será su cita.

Caso de Uso	Modificar/Cancelar Cita para el cliente		CU8-9		
Actores	Médico, Paciente				
Tipo	Opcional				
Referencias	Debe haber una citas programadas en el sistema	Permitir la solicitud de una cita			
Precondición	El cliente debe tener ya al menos una cita asignada				
Postcondición	Se habrá cambiado el estado de la cita señalada por el cliente				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Cambiar una cita si no es buena para el cliente.

Resumen
El cliente consultará sus citas en el sistema y solicitará una cancelación o modificación de una de sus citas en el sistema. El sistema cancelará la cita si así lo desea el cliente, o buscará otro hueco para el cliente si este quiere cambiar la fecha/hora de la cita.

Caso de Uso	Modificación de cita por parte del médico		CU10		
Actores	Médico				
Tipo	Secundario				
Referencias	Se debe garantizar que la cita sea buena para el cliente	Modificación de cita para el cliente			
Precondición	El médico debe tener asignada la cita que quiere modificar y debe tener motivo justificado.				
Postcondición	La cita cambiará de fecha y se comunicará al cliente.				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Proposito
Que el médico pueda modificar las citas con los clientes

Resumen
El médico solicitará la modificación de la cita, aportando la justificación de la misma. Si la justificación es aceptada, el sistema buscará una nueva fecha para la cita y se informará al cliente.

Caso de Uso	Modificación de la lista de espera		CU11		
Actores	Personal administrativo, médico				
Tipo	Primario				
Referencias	En la lista de espera estarán los pacientes ordenados por orden de urgencia a ser atendidos	Asignación-Modificación de citas			
Precondición	Cuando se modifique, debe haber pacientes por delante del paciente al que se le aumentará la prioridad.				
Postcondición	El paciente será atendido por el centro antes que los que queden por detrás de él en la lista de espera				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	2.0

Proposito
Cambiar prioridad del paciente en la lista de espera

Resumen
Se tomará el nombre de un paciente y se le indicará al sistema , por parte de un médico o de un administrativo, que aumente o disminuya la prioridad en la lista de espera de un paciente,según sea su grado de enfermedad o cambie repentinamente este grado.

Caso de Uso	Asignación de prueba médica a pa- ciente		CU12		
Actores	Médico, personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias	El paciente deberá tener una enfermedad	Modificación de la lista de espera			
Precondición	El cliente deberá haber tenido una cita con el médico y este le deberá haber recomendado una prueba médica				
Postcondición	El cliente tendrá una cita para prueba médica asignada				
Autor	Grupo 9	Fecha	8 Abril	Versión	1.0

Propósito
Dar una cita para una prueba médica a un cliente

Resumen
Después de una cita en la consulta médica, el médico si considera que el paciente va a necesitar una prueba médica concreta, acudirá al sistema y solicitará que el sistema asigne una cita para una prueba médica a este cliente. El sistema buscará la cita más próxima para el cliente y se la asignará.

Caso de Uso	Consulta de resultados de una prueba realizada	13			
Actores	Personal sanitario, pacientes				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	La prueba se tiene que haber realizado				
Postcondición	Se registra la consulta				
Autor	Grupo 9	Fecha		Versión	1.0

Propósito
Obtener los resultados de una prueba.

Resumen
El médico o el paciente accede al sistema y en el apartado correspondiente accede a las pruebas que le conciernen, pudiendo ver sus resultados.

Caso de Uso	Inserción de datos sobre una prueba	14			
Actores	Personal médico				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Se tiene que haber realizado la prueba en cuestión				
Postcondición	Se adjuntan los datos a la prueba en la base de datos				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Almacenar todos los datos relevantes de una prueba.

Resumen					
El personal médico encargado, en el apartado correspondiente del sistema, añade los datos (resultados, notas, etc.) relevantes para la prueba.					
Caso de Uso	Modificación de datos sobre una prueba	15			
Actores	Personal médico y administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Tiene que existir la prueba y tener datos añadidos previamente				
Postcondición	Se almacenan las modificaciones realizadas y se guarda registro del usuario que modifica				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Modificar datos de una prueba si fuera necesario, por ejemplo, para corregirlos.

Resumen					
El personal correspondiente accede a los datos de la prueba ya añadidos y los modifica.					
Caso de Uso	Borrado de pruebas			16	
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Debe haber transcurrido el tiempo estipulado para borrar las pruebas desde el fallecimiento del paciente				
Postcondición	Se eliminan todos los datos concernientes a las pruebas				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Eliminar las pruebas de un paciente fallecido.

Resumen					
Deben borrarse los datos de las pruebas de pacientes fallecidos después de cierto tiempo.					
Caso de Uso	Envío de notificación automático tras una modificación en un dato de una prueba			17	
Actores	Sistema				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Se debe haber modificado un dato de una prueba				
Postcondición	Se registra una notificación a un paciente				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Notificar al paciente de cambios en una prueba que se le ha realizado

Resumen
Tras una modificación en un dato de una prueba, el sistema genera un pequeño informe del cambio y registra una nueva notificación al paciente con dicho informe adjunto.

Caso de Uso	Asignación de una instalación a un paciente	18			
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	La instalación asignada tiene que estar libre en la fecha en que se vaya a asignar				
Postcondición	Se registra una reserva de instalación en una fecha concreta				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Organizar el uso de las instalaciones médicas.

Resumen
El personal administrativo, según la urgencia y disponibilidad, asigna una instalación médica a un paciente que requiere la realización de una prueba o intervención.

Caso de Uso	Modificación de la ocupación de una instalación	19			
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Tiene que existir la reserva de la instalación				
Postcondición	Se introducen las modificaciones realizadas				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Organizar las reservas de las instalaciones médicas.

Resumen					
Se introducen modificaciones a la reserva, generalmente en la fecha o en el paciente que la tiene asignada. También se puede cancelar.					
Caso de Uso	Asignación de turnos y espacios de limpieza			20	
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición					
Postcondición	Quedan registrados los turnos y los espacios de limpieza				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Organizar la limpieza del centro.

Resumen					
Se introduce la organización de la limpieza en el sistema para su consulta por parte del personal.					
Caso de Uso	Asignación de fecha de revisión de instalaciones y aparatos médicos			21	
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición					
Postcondición					
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Organizar las revisiones de las instalaciones.

Resumen					
Se organizan las revisiones introduciendo las fechas de revisión en el sistema.					
Caso de Uso	Asignación de cita urgente a un paciente	22			
Actores	Personal médico y administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	El paciente debe haber sido diagnosticado de urgencia por un médico				
Postcondición	Se crea una nueva cita urgente para el paciente				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Permitir que un paciente que requiere de una cita urgente tenga prioridad a la hora de recibir atención médica.

Resumen					
Un miembro del personal médico determina que el paciente requiere de atención médica urgente, y el personal administrativo le asigna una cita urgente.					
Caso de Uso	Priorización de los pacientes en la sala de espera según la gravedad	23			
Actores	Personal administrativo y médico				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición	Debe haber pacientes en sala de espera				
Postcondición	Se asigna prioridad a un paciente en sala de espera				
Autor	Grupo 9	Fecha	9 de abril de 2018	Versión	1.0

Propósito
Priorizar la atención de pacientes que la requieran más urgentemente.

Resumen					
El personal de sala de espera asigna una prioridad a cada paciente.					
Caso de Uso	Control del censo de urgencias			24	
Actores	Personal médico y administrativo				
Tipo	Primario				
Referencias					
Precondición					
Postcondición	Se registran los cambios en el censo de urgencias				
Autor	Grupo 9		Fecha	9 de abril de 2018	Versión 1.0

Propósito
Controlar el censo de urgencias.

Resumen	
Se añaden o se eliminan personas del censo de urgencias según lleguen se vayan de la sección de urgencias.	

Caso de Uso	Modificación, creación y borrado de usuarios del sistema	25			
Actores	Personal administrativo				
Tipo	Primario y esencial				
Referencias	Creación de nuevos usuarios en el sistema y asignación de permisos a usuarios del sistema				
Precondición	Se debe haber realizado un cambio en la situación de un usuario.				
Postcondición	Ante un cambio de un usuario, se deberán establecer los nuevos permisos de este.				
Autor	Grupo 9	Fecha	08-04	Versión	1.0

Proposito
Tener un control de los usuarios que se encuentran en el sistema.

Resumen
El sistema debe gestionar la creación o borrado de un usuario cuando sea necesario, así como ser capaz de modificar un usuario ya existente en el sistema.

Caso de Uso	Emision de facturas a los pacientes		26		
Actores	Personal administrativo y pacientes.				
Tipo	Primario y esencial.				
Referencias	Registro de cobros de las facturas y envio de recordatorio de pago de facturas.				
Precondición	Se debe haber realizado el pago por parte del paciente de las facturas pertinentes.				
Postcondición	Registro del pago, no se deben enviar mas recordatorios de pago una vez realizado este.				
Autor	Grupo 9	Fecha	08-04	Versión	1.0

Proposito
Administrar el pago de las facturas enviadas a los pacientes.

Resumen
El sistema debe encargarse de administrar y registrar el pago de las facturas de los pacientes, además, se encargara del envio de recordatorios en caso de que el pago no se haya realizado pasada la fecha asignada.

Caso de Uso	Pago de facturas a proveedores		27			
Actores	Personal administrativo, proveedores y banco					
Tipo	Primario y real					
Referencias	Registro de pago de facturas					
Precondición	Se debe haber realizado un pedido a un proveedor, el pedido debe ser correcto.					
Postcondición	Se debe ajustar el capital tras realizar el pago de la factura.					
Autor	Grupo 9		Fecha	08-04	Versión	1.0

Proposito
Realizar el pago de los suministros y productos adquiridos de los proveedores.

Resumen
Se han de pagar las facturas pendientes con los proveedores por su servicio prestado al reabastecer los suministros del centro, además, se debe llevar un registro de estos pagos.

Caso de Uso	Control de stock, inventario y consumo.	28			
Actores	Personal administrativo.				
Tipo	Primario y real				
Referencias	Registro de los suministros que hay que adquirir				
Precondición	Es necesario que se haya producido el uso o consumo de un suministro.				
Postcondición	La necesidad readquirir aquellos suministros utilizados.				
Autor	Grupo 9	Fecha	08-04	Versión	1.0

Propósito
Tener el control total de los suministros y el inventario utilizado en el centro.

Resumen
Se debe saber en todo momento y detalle el inventario del centro. Ante el uso de un suministro o la falta de alguno, el sistema debe ser capaz de registrar la necesidad de adquirir mas.

Caso de Uso	Asignacion de turnos y guardias		29		
Actores	Personal administrativo, personal sanitario, médicos y personal de limpieza.				
Tipo	Primario y esencial				
Referencias	Asignación de turnos para el personal y asignación de guardias				
Precondición	El personal a asignar debe estar disponible en el sistema.				
Postcondición	Una vez asignado un turno o guardia, no se puede asignar otro a la misma hora.				
Autor	Grupo 9		Fecha	08-04	Versión 1.0

Propósito
Organizar los horarios de trabajo y de guardias de cada uno de los integrantes del personal.

Resumen
El sistema debe poder organizar los horarios necesarios, tanto regulares como de guardias, teniendo en cuenta que el mismo personal no puede tener dos turnos asignados a la misma hora.

Caso de Uso	Control de las vacaciones del personal	30			
Actores	Personal administrativo, personal sanitario, personal de limpieza y médicos.				
Tipo	Primario y esencial				
Referencias		Asignación de turnos y guardias.			
Precondición	Haber trabajado las horas estipuladas necesarias para disponer de días libres.				
Postcondición	No se deben poder asignar turnos o guardias a aquel personal que se encuentre en periodo vacacional.				
Autor	Grupo 9	Fecha	08-04	Versión	1.0

Proposito
Proporcionar al personal de un periodo de descanso de sus funciones.

Resumen
Facilitar a todo integrante del personal un periodo vacacional de descanso.

Caso de Uso	Pago al personal	31
Actores	Banco, personal administrativo, personal de limpieza, personal sanitario fs y médicos.	
Tipo	Primario y esencial	
Referencias	Registro de pago al personal	
Precondición	El personal correspondiente ha realizado correctamente el trabajo, y no se ha producido ningún incidente .	
Postcondición	Todo el personal ha recibido el salario correspondiente.	
Autor	Grupo 9	Fecha 08-04 Versión 1.0

Proposito
Realizar el pago correspondiente al indicado en su contrato a cada integrante del personal.

Resumen
El sistema debe ser capaz de realizar el pago a cada uno de los integrantes del personal, teniendo en cuenta los diferentes salarios de cada uno. Además debe dejar registro del pago realizado.

Diagrama de paquetes

Con los datos que tenemos, el diagrama de paquetes obtenido es el siguiente:

