

## Práctica 3.2

### Contratos

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

May 20, 2018

#### 1 Parte de Francisco Javier Sáez Maldonado

<b>Nombre</b>	llamarSiguientePaciente(idSanitario)
<b>Responsabilidad</b>	Se deberá avisar al siguiente paciente para que pase a la consulta del sanitario idSanitario
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	Supondré que el estado Pendiente indica que el paciente está esperando, que el estado En espera indica que el paciente ha sido llamado ,que el estado Atendida significará que el paciente está siendo atendido y que el estado libre indica que la cita ha terminado.
<b>Excepciones</b>	No hay siguiente paciente
<b>Salida</b>	Nombre del siguiente paciente
<b>Precondiciones</b>	La cita del paciente debe estar marcada como Pendiente
<b>Postcondiciones</b>	– El estado de la cita cambia a En Espera

<b>Nombre</b>	terminarConsulta(idPaciente,idSanitario)
<b>Responsabilidad</b>	Indicar que la cita actual ha terminado entre el paciente idPaciente y el sanitario idSanitario
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	El estado de la cita era Atendida
<b>Postcondiciones</b>	– El estado de la cita cambia a Libre

<b>Nombre</b>	iniciarConsulta(idPaciente)
<b>Responsabilidad</b>	Dar comienzo a la cita y mostrar el historial clínico del paciente
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	El paciente no tiene un historial clínico creado
<b>Salida</b>	Historial clínico del paciente
<b>Precondiciones</b>	El estado de la cita debe ser En Espera
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El estado nuevo de la cita es Atendida</li> </ul>

<b>Nombre</b>	registrarAlergia(idHC, tipoAlergia, textoExplicativo)
<b>Responsabilidad</b>	Introducir en el historial clínico idHC la alergia tipoAlergia con el comentario textoExplicativo
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	El idHC no existe o el tipoAlergia no es un dato válido
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se crea un nuevo objeto de Alergia</li> <li>– Se asigna a ese objeto el tipo y el texto pasados como parámetros</li> <li>– Se crea un enlace entre HistoriaClínica y el objeto Alergia que se ha creado</li> </ul>

<b>Nombre</b>	diagnosticar(idHC,codDiagnostico,textoExplicativo)
<b>Responsabilidad</b>	ClinicaFIS
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	Supondré que el sistema es capaz de dado el código de Diagnóstico indicar qué enfermedad sufre el paciente.
<b>Excepciones</b>	No existe ninguna enfermedad con ese código de Diagnóstico y ese texto explicativo
<b>Salida</b>	Enfermedad sufrida por el paciente
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se crea un objeto Diagnóstico</li> <li>– Se crea un objeto AnotaciónHC</li> <li>– Se asigna el comentario textoExplicativo y la fecha de la cita a los datos del objeto AnotaciónHC</li> <li>– Se crea un enlace entre el Diagnóstico y el AnotaciónHC creados.</li> <li>– Se crea un nuevo enlace entre la AnotaciónHC y la HistoriaClínica del paciente</li> </ul>

<b>Nombre</b>	imponerTratamiento(idHC,tipoTratamiento,duracion,comentario)
<b>Responsabilidad</b>	Dotar a un paciente de un tratamiento para que se le sea impuesto
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	El tratamiento será acorde a la enfermedad que padezca
<b>Excepciones</b>	No Existe el tipo de tratamiento indicado
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	El paciente no deberá tener ya en su Historia clínica ese tratamiento activo
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se crea un objeto Tratamiento</li> <li>– Se asigna el tipo y el periodo indicados a los datos del tratamiento.</li> <li>– Se crea un objeto AnotacionHC con la fecha de la cita y el comentario pasados como parámetros</li> <li>– Se crea un enlace entre el objeto AnotacionHC y el objeto Tratamiento</li> <li>– Se crea un enlace entre la AnotacionHC y la HistoriaClinica del paciente.</li> </ul>

## 2 Parte de Daniel Pozo Escalona

<b>Nombre</b>	desviarAEspecialista(idHC, especialidad, comentario)
<b>Responsabilidad</b>	Se debe informar tanto al paciente como al especialista del desvío
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	No existe la especialidad indicada
<b>Salida</b>	volanteEspecialista
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se creó un objeto de tipo Cita identificado por cita debidamente inicializado.</li><li>– Se creó un enlace entre cita y la Consulta que tiene como tespecialidad especialidad.</li><li>– Se creó un enlace entre cita y el paciente.</li></ul>

<b>Nombre</b>	crearCM(especialidad, idSanitario)
<b>Responsabilidad</b>	Crear una consulta médica
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	idConsulta
<b>Precondiciones</b>	idSanitario es un identificador válido de un sanitario
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se creó un objeto de tipo Consulta identificado por idConsulta debidamente inicializado.</li><li>– Se creó un enlace entre idConsulta y el sanitario idSanitario.</li></ul>

<b>Nombre</b>	modificarCM(idConsulta, especialidad, idSanitario)
<b>Responsabilidad</b>	Modificar la especialidad y el sanitario de una consulta
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	idConsulta no representa a una consulta válida
<b>Salida</b>	Historial clínico del paciente
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	Se modificó el objeto idConsulta correspondientemente.

<b>Nombre</b>	eliminarCM(idConsulta)
<b>Responsabilidad</b>	Eliminar una consulta médica
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	idConsulta no representa una consulta válida
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se eliminó el objeto idConsulta correspondientemente.</li> <li>– Se eliminaron los enlaces entre idConsulta y los objetos de tipo Cita y Sanitario.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	consultarCM(idConsulta)
<b>Responsabilidad</b>	Devolver los datos de una consulta
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	infoConsulta
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	

<b>Nombre</b>	modificarHorarioCM(idConsulta, datosNuevoHorario)
<b>Responsabilidad</b>	Modificar el horario de una consulta
<b>Tipo</b>	ClinicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	No existe la consulta identificada por idConsulta
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	
<b>Postcondiciones</b>	Se sustituyeron los objetos de tipo HorarioUso enlazados con idConsulta por datosN

### 3 Parte de Laura Gómez Garrido

<b>Nombre</b>	infoHorarioConsulta=consultarHorarioCM(idConsulta)
<b>Responsabilidad</b>	Muestra el horario correspondiente a una consulta concreta
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– El ID indicado no corresponde con ninguna consulta existente.</li></ul>
<b>Salida</b>	infoCita = objeto de la clase Consulta.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– La consulta identificada por idConsulta existe en el sistema.</li></ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se creó un objeto de tipo Consulta copia de la consulta original, este será eliminado tras finalizar la consulta de información.</li></ul>

  

<b>Nombre</b>	infoPaciente=ConsultaPaciente(idPaciente)
<b>Responsabilidad</b>	Muestra toda la información correspondiente de un paciente concreto.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– El ID indicado no corresponde con ningún paciente existente.</li></ul>
<b>Salida</b>	infoPaciente = objeto de la clase Paciente con los datos de: dni, nombre, numeroTarjeta, direccion, telefono, fechaNacimiento y listaIdCita
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li><li>– El usuario tiene acceso Autorizado a la información del paciente.</li></ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Se creó un objeto de tipo Paciente copia del paciente original, este será eliminado tras finalizar la consulta de información.</li></ul>

<b>Nombre</b>	idPaciente=crearPaciente(dni,nombre,numeroTarjeta)
<b>Responsabilidad</b>	Crear un nuevo paciente identificado por su idPaciente a través de su información más básica.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	El idPaciente es único y lo genera automáticamente el sistema, será gracias a este que podremos identificar los distintos pacientes atendidos en nuestro hospital.
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ya existe un paciente con los mismos datos asociados.</li> </ul>
<b>Salida</b>	idPaciente = identificador numérico único e invariante del nuevo paciente.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– No debe de existir ningún paciente con exactamente los mismos valores asociados. Pueden coincidir en alguno de los valores, pero no en los tres.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se creó un objeto de tipo Paciente y su identificador asociado a partir de los parámetros recibidos.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	modificarPaciente(idPaciente,dni,nombre,numeroTarjeta,direccion,telefono)
<b>Responsabilidad</b>	Modifica los campos asociados a un paciente identificado por idPaciente.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	Se modifican los campos dni, nombre, numeroTarjeta, direccion y telefono de un determinado paciente identificado por idPaciente, actualizándose por los valores pasados por parámetro y siendo idPaciente invariante.
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– No existe ningún paciente identificado por idPaciente.</li> <li>– Alguno de los parámetros tiene un formato incorrecto.</li> </ul>
<b>Salida</b>	
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Debe de existir algún paciente indentificado por idPaciente.</li> <li>– Los parámetros deben de poseer un formato correcto, por ejemplo un número de teléfono no deberá contener ningún carácter no numérico.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La información del paciente habrá sido modificada y actualizada correctamente en el sistema.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	eliminarPaciente(idpaciente)
<b>Responsabilidad</b>	Elimina el paciente indicado por idPaciente del sistema y le notifica.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El ID indicado no corresponde con ningún paciente existente.</li> </ul>
<b>Salida</b>	infoBajaEnClinica es una notificación que recibe el paciente que ha sido eliminado.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se eliminó el objeto tipo Paciente identificado por idPaciente.</li> <li>– Se eliminaron todos los enlaces asociados a dicho objeto.</li> <li>– Se notificó al paciente de que ha sido dado de baja en el sistema.</li> </ul>

  

<b>Nombre</b>	listadoCita=consultarCitas(idPaciente)
<b>Responsabilidad</b>	Devolver el listado de citas asociadas a un paciente concreto identificado por su ID.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El ID indicado no corresponde con ningún paciente existente.</li> </ul>
<b>Salida</b>	listadoCita= lista de todos los identificadores de citas que posean algún enlace con el paciente indicado.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Las citas identificadas por los identificados almacenados en listadoCita existen el sistema.</li> <li>– Dichas citas poseen un enlace con el paciente indicado.</li> </ul>



## 4 Parte de Luis Antonio Ortega Andrés

<b>Nombre</b>	listaPosiblesFechasHoras=pedirCitaRemoto(idPaciente, idConsulta)
<b>Responsabilidad</b>	Crea una lista de posibles fechas y horas de citas para el paciente y la consulta identificados.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Si ya existe una cita en el sistema pedida por este mismo paciente.</li><li>– No hay citas disponibles para la consulta identificada por idConsulta.</li></ul>
<b>Salida</b>	listaPosiblesFechasHoras = lista de {fecha, hora} para todos los objetos de la clase Cita que cumplan con los criterios de consulta.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li><li>– La consulta identificada por idConsulta existe en el sistema.</li></ul>
<b>Postcondiciones</b>	Para cada elemento de listaPosiblesFechasHoras <ul style="list-style-type: none"><li>– Se creó un objeto de tipo Cita.</li><li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente y el objeto de la clase Cita.</li><li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta y el objeto de la clase Cita.</li></ul>

<b>Nombre</b>	infoCita = pedirCita ( idPaciente, idConsulta, fecha, hora )
<b>Responsabilidad</b>	Crea la información sobre la cita del paciente en la consulta a la fecha y hora especificadas.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	Se presupone que se puede hacer uso de esta operación sin haber utilizado pedirCitaRemoto. De forma que se crea el objeto cita y sus enlaces en lugar de modificarse unos ya existentes. Además de que la fecha y hora indicadas podrían no ser válidas.
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La fecha y la hora indicadas no son válidas.</li> <li>– No existen citas disponibles para la consulta identificada por idConsulta.</li> <li>– Si ya existe una cita en el sistema pedida por este mismo paciente, para la misma consulta.</li> </ul>
<b>Salida</b>	infoCita = objeto de la clase Cita con la fecha y hora especificadas junto con el estado: pendiente.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li> <li>– La consulta identificada por idConsulta existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se creó un objeto de tipo Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente y el objeto de la clase Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta y el objeto de la clase Cita.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	listaPosiblesFechaHoras = pedirCambioCitaRemoto ( idCita )
<b>Responsabilidad</b>	Crea una lista de otras posibles fechas y horas de citas para sustituir la cita ya existente identificada por idCita.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	No existen nuevas citas disponibles para poder realizar el cambio.
<b>Salida</b>	listaPosiblesFechaHoras = lista de {fecha, hora} para todos los objetos de la clase Cita que cumplan con los criterios de consulta.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La cita identificada por idCita existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<p>Para cada elemento de listaPosiblesFechasHoras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se creó un objeto de tipo Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente y el objeto de la clase Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta y el objeto de la clase Cita.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	infoCita = pedirCambioCita ( idCita, fecha, hora )
<b>Responsabilidad</b>	Crea una nueva cita a la fecha y hora especificadas, sustituyendo la cita existente identificada por idCita.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	Se presupone que se puede hacer uso de esta operación sin haber utilizado pedirCambioCitaRemoto, luego la fecha y la hora no tienen porque ser válidas.
<b>Excepciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La fecha y la hora indicadas no son válidas.</li> <li>– No existe ninguna cita disponible para realizar el cambio.</li> </ul>
<b>Salida</b>	infoCita = objeto de la clase Cita con la fecha y hora especificadas junto con el estado: pendiente.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La cita identificada por idCita existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se creó un objeto de tipo Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Paciente con el que se encuentra relacionado el objeto de la clase Cita identificado por idCita y el objeto de la clase Cita.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Consulta con el que se encuentra relacionado el objeto de la clase Cita identificado por idCita y el objeto de la clase Cita.</li> <li>– Se destruyen los enlaces del objeto de la clase Cita identificado por idCita con las clases Paciente y Consulta</li> <li>– Se destruye el objeto de tipo Cita identificado por idCita.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	mensajeConfirmacion = anularCita (idCita)
<b>Responsabilidad</b>	Anula cita existente identificada por idCita.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	Mensaje confirmando la anulación de la cita.
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La cita identificada por idCita existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se destruyen los enlaces del objeto de la clase Cita identificado por idCita con las clases Paciente y Consulta</li> <li>– Se destruye el objeto de tipo Cita identificado por idCita.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	infoValoracion = valorarConsulta (idPaciente, idCita, puntuacion, comentario)
<b>Responsabilidad</b>	Crea una valoración por parte del paciente identificado por idPaciente sobre la cita identificada por idCita, utilizando el comentario y la puntuacion indicados.
<b>Tipo</b>	ClínicaFIS
<b>Notas</b>	No es necesario por parte del paciente indicar la fecha de la valoración, ya que el sistema dispondrá de ese dato.
<b>Excepciones</b>	El atributo “estado” de la cita es “atendida”.
<b>Salida</b>	infoValoracion
<b>Precondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La cita identificada por idCita existe en el sistema.</li> <li>– El paciente identificado por idPaciente existe en el sistema.</li> </ul>
<b>Postcondiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se creó un objeto de tipo Valoracion.</li> <li>– Se creó un enlace entre el objeto de la clase Valoracion con el que se encuentra relacionado el objeto de la clase Cita identificado por idCita.</li> </ul>