Contratos del diagrama de secuencia del sistema: Consulta

Nombre	nombrePaciente = llamarSiguientePaciente(idSanitario)
Responsabilidad	Indicar quién es el siguiente Paciente en espera para iniciar su consulta con el Sanitario
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	 No hay Pacientes con estado de Cita ENESPERA en la Agenda del Sanitario identificado por idSanitario para consulta
Salida	nombrePaciente = nombre del Paciente cuya Cita se encuentre en estado ENESPERA, la fecha de la Agenda sea la fecha actual y la hora de la cita es la primera de todas las que queden por atender
Precondiciones	El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	

Nombre	terminarConsulta(idSanitario)
Responsabilidad	Finalizar la consulta entre el Paciente y el Sanitario, cerrando la historia clínica del Paciente y registrando la cita como ATENDIDA
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se modificó el valor del atributo estado del objeto de la clase Cita, identificado a través de idSanitario, con fecha de Agenda al día actual y con estado de Cita ENESPERA, a ATENDIDA

Nombre	informacionHC = iniciarConsulta(idPaciente)
Responsabilidad	Abrir y mostrar los datos básicos de la historia clínica del Paciente
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	informacionHC = {numeroHistoria, fechaApertura} + para todos los objetos
	AntecedenteClinico {textoExplicativo} + para todos los objetos Alergia
	{textoExplicativo} de HistoriaClínica del Paciente identificado por idPaciente
Precondiciones	El Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	

Nombre	registrarAlergia(idHC, tipoAlergia, textoExplicativo)
Responsabilidad	Anotar en la HistoriaClínica un nuevo tipo de Alergia detectado en el Paciente al que corresponde esa Historia Clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Alergia, unaAlergia, debidamente inicializado Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unaAlergia

Nombre	registrarAntecedente(idHC, textoExplicativo)
Responsabilidad	Anotar en la HistoriaClínica un nuevo antecedente del Paciente al que corresponde esa Historia Clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Antecedente, unAntecedente, debidamente inicializado Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unAntecedente

Nombre	registrarAnamnesis(idHC, textoExplicativo, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una nueva anotación de tipo Anámnesis en la HistoriaClínica por parte del Sanitario con la información aportada por el Paciente al que corresponde esa Historia Clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	 La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Anamnesis, unaAnamnesis, debidamente inicializado y con fecha al día actual Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unaAnamnesis Se creó un enlace entre el objeto unaAnamnesis y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	registrarExploración(idHC, tipoExploracion, resultado, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una nueva anotación en la HistoriaClínica de tipo Exploración con la información proporcionada por el Sanitario tras la exploración al Paciente
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	 La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Exploracion, unaExploracion, debidamente inicializado y con fecha al día actual Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unaExploracion Se creó un enlace entre el objeto unaExploracion y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	infoDiagnostico = diagnosticar(idHC, codDiagnostico, textoExplicativo, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una anotación en la HistoriaClínica de tipo Diagnostico que recoja la conclusión del Sanitario respecto a la enfermedad del Paciente. Proporciona la información del diagnostico realizado por el Sanitario
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	infoDiagnóstico = {nombre del Paciente, fecha, nombre del Sanitario, texto explicativo}
Precondiciones	 La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Diagnostico, unDiagnostico, debidamente inicializado y con fecha al día actual Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unDiagnostico Se creó un enlace entre el objeto unDiagnostico y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	registrarCura(dHC, tipoCura, comentario, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una nueva anotación en la HistoriaClínica de tipo Cura realizada al Paciente al que corresponden esa historia clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	 La HistoriaClínica identificada por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Cura, unaCura, debidamente inicializado y con fecha al día actual Se creó un enlace entre el objeto de la clase HistoriaClínica identificado por idHC y el objeto unaCura Se creó un enlace entre el objeto unaCura y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	infoTratamiento = imponerTratamiento(idHC, tipoTratamiento, duración,
	comentario, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una nueva anotación en la HistoriaClínica del Paciente de tipo Tratamiento por parte del Sanitario, indicando cuál debe ser el tratamiento a seguir por el Paciente y durante cuánto tiempo. Proporciona la información asociada al Tratamiento
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	infoTratamiento = {nombre del Paciente, fecha, nombre del Médico, tipo de tratamiento, duración, comentario}
Precondiciones	 El objeto HistoriaClinica identificado por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	Se creó el objeto Tratamiento, unTratamiento, debidamente inicializado y con fecha al día actual
	 Se creó un enlace entre el objeto unTratamiento y el objeto HistoriaClínica identificado por idHC
	 Se creó un enlace entre el objeto unTratamiento y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	recetaMedica = recetar(idHC, idTratamiento, nombeMedicamento, posología)
Responsabilidad	Registrar el medicamento y la forma de tomarlo (Receta) asociada al tratamiento que indique el Sanitario para el paciente
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	recetaMédica = {nombre del Paciente, fecha, nombre del Médico, nombre del medicamento, posología}
Precondiciones	 El objeto Paciente identificado por idPaciente debe existir El objeto Tratamiento identificado por idTratamiento debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto Receta, unaReceta, debidamente inicializado Se creó un enlace entre el objeto unaReceta y el objeto Tratamiento identificado por idTratamiento

Nombre	volantePrueba = pedirPrueba(idHC, tipoPrueba, comentario, idSanitario)
Responsabilidad	Registrar una nueva anotación en la HistoriaClínica del Paciente de tipo PruebaMedica por parte del Sanitario indicando el tipo de prueba a realizar. Proporciona para el Paciente la información de la PruebaMedica solicitada
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	volantePrueba = {nombre del Paciente, número de tarjeta, fecha, nombre del Médico, tipo de prueba, comentario}
Precondiciones	 El objeto HistoriaClinica identificado por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto PruebaMédica, unaPruebaMédica, debidamente inicializado y con fecha al día actual Se creó un enlace entre el objeto unaPruebaMédica y el objeto HistoriaClínica identificado por idHC Se creó un enlace entre el objeto unaPruebaMedica y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	volanteEspecialista = desviarAEspecialista (idHC, especialidad, comentario, idSanitario)
Responsabilidad	Proporcionar justificante para que el Paciente acuda a otro Sanitario de otra especialidad distinta a la del Sanitario que lo está atendiendo
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	volanteEspecialista = {nombre del Paciente, número de tarjeta, fecha, nombre del Médico, especialidad requerida, comentario}
Precondiciones	 El objeto Historia Clinica identificado por idHC debe existir El Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se modificó el atributo comentario, añadiéndole el nuevo comentario, del objeto Diagnostico identificado por idHC y fecha de Diagnostico del día actual

Contratos del diagrama de secuencia del sistema: **Gestión de consultas médicas**

Nombre	IdConsulta = crearCM(especialidad, idSanitario)
Responsabilidad	Crear un nuevo objeto Consulta y asignarle un Sanitario responsable de la consulta
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	idConsulta = idConsulta del objeto creado
Precondiciones	El objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	 Se creó el objeto de la clase Consulta, unaConsulta, debidamente inicializado Se creó un enlace entre unaConsulta y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	modificarCM(idConsulta, especialidad, idSanitario)
Responsabilidad	Actualizar la información básica, especialidad y sanitario asignado, de una consulta
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	 El objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta debe existir El objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario debe existir
Postcondiciones	Si no existen objetos Citas enlazados al objeto consulta identificado por idConsulta con estado a ENESPERA o PENDIENTE: • Se modificó el atributo especialidad del objeto de la clase Consulta, identificado por idConsulta, al valor proporcionado en el parámetro de la
	operación En cualquier caso, si idSanitario no coincide con el del sanitario previamente asignado a la consulta: • Se eliminó el enlace entre el objeto de la clase Consulta, identificado por idConsulta, y el objeto de la clase Sanitario asignado previamente • Se creó un enlace entre el objeto de la clase Consulta, identificado por idConsulta, y el objeto de la clase Sanitario identificado por idSanitario

Nombre	eliminarCM(idConsulta)
Responsabilidad	Eliminar la asignación de un recurso a una consulta y su horario de uso.
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	El objeto Consulta identificado por idConsulta tiene objetos Citas enlazados con estado a PENDIENTE o ENESPERA
Salida	
Precondiciones	El objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta debe existir
Postcondiciones	Para todos los objetos de la clase HorarioUso del objeto Consulta identificado por idConsulta: • Se eliminó el enlace entre el objeto de la clase Consulta, identificado por idConsulta, y el objeto de la clase HorarioUso correspondiente • Se eliminó el objeto de la clase HorarioUso y su enlace con el objeto de la clase Recurso correspondiente

Nombre	infoConsulta = consultarCM(idConsulta)
Responsabilidad	Proporcionar información sobre una Consulta, su Sanitario y su Horario
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	infoConsulta = { nombreSanitario, puesto, especialidad} + para todos los objetos HorarioUso {dias + horaComienzo, horaFin, tipoRecurso, ubicación} para el objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta
Precondiciones	El objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta debe existir
Postcondiciones	

Nombre	modificarHorarioCM(idConsulta, datosNuevoHorario*)
Responsabilidad	Actualizar la información sobre los horarios de una consulta
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	Que el nuevo horario de la consulta se solape con el horario de otra consulta en ese mismo recurso
Salida	
Precondiciones	El objeto de la clase Consulta identificado por idConsulta debe existir
Postcondiciones	 Para todos los objetos HorarioUso de la consulta identificada por idConsulta Se eliminó el enlace entre HorarioUso y Recurso con el que estaba enlazado Se eliminó el enlace entre HorarioUso y Consulta identificada por idConsulta Se elimino el objeto HorarioUso correspondiente Para todos los elementos de datosNuevoHorario Se creó un objeto HorarioConsulta, unHorario, debidamente inicializado con el correspondiente elemento de datosNuevoHorario Se creó un enlace entre unHorario y el objeto consulta identificado por idConsulta Se creó un enlace entre unHorario y el objeto Recurso enlazado con el antiguo horario (unRecurso)

^{*}datosNuevoHorario = lista de {horaComienzo, horaFin, lista de {DiasSemana}}

Contratos del diagrama de secuencia del sistema: **Gestión de pacientes**

Nombre	infoPaciente = ConsultarPaciente(idPaciente)
Responsabilidad	Consultar la información administrativa que la clínica tiene de un Paciente, incluyendo la lista de las citas que tiene pendientes
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	infoPaciente= {dni, nombre, numeroTarjeta, direccion, telefono, fechaNacimiento} para el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente + lista de {especialidad de Consulta + nombre de Sanitario + {fecha, hora} de Cita } para los objetos Cita que tengan un enlace con el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente y estado de Cita a PENDIENTE o ENESPERA
Precondiciones	El objeto Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	

Nombre	idPaciente = crearPaciente(dni, nombre, numeroTarjeta, direccion, telefono,
	fechaNacimiento)
Responsabilidad	Dar de alta un Paciente en la clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	Ya existe un objeto de la clase Paciente con ese dni
	Ya existe un objeto de la clase Paciente con ese NumeroTarjeta
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	• Se creó el objeto de la clase Paciente, unPaciente, debidamente inicializado
	 Se creó un enlace entre unPaciente y el objeto de la clase ClinicaFis

Nombre	modificarPaciente(idPaciente, dni, nombre, NumeroTarjeta, direccion,
	telefono, numeroTarjeta)
Responsabilidad	Modificar la información de un Paciente en la clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	
Precondiciones	El objeto Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	 Se modificó algún o algunos de los atributos del objeto de la clase Paciente, identificado por idPaciente, al valor proporcionado en los parámetros de la operación

Nombre	infBajaEnClinica = eliminarPacienteI(idPaciente)
Responsabilidad	Elimina un Paciente en la clínica
Tipo	ClínicaFIS (Sistema)
Notas	Se mantiene la información del Paciente en la clínica puesto que se va a mantener su historia clínica. Se mantiene un historial de "Historias Clínicas"
Excepciones	
Salida	infoBajaEnClinica = {dni, nombre} para el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente
Precondiciones	El objeto Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	 Se modificó el valor del atributo activo del objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente, a Falso Para todos los objetos de la clase Cita que tienen un enlace con el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente{ Se eliminó el enlace del objeto Cita correspondiente, con el objeto de la clase Sanitario con el que estuviese enlazada Se eliminó el enlace del objeto Cita correspondiente, con el objeto Paciente identificado por idPaciente

Contratos del diagrama de secuencia del sistema: Servicio Web pacientes

Nombre	listadoCita = consultarCitas(idPaciente)
Responsabilidad	Proporciona la lista de citas con estado a PENDIENTE para todos las especialidades que tenga solicitadas el Paciente
Tipo	ClinicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	listadoCita = para todos los objetos Cita enlazados con el Paciente identificado por idPaciente y con estado a PENDIENTE {estado, fecha, hora} de Cita + {nombre de Sanitario, especialidad de la Consulta} enlazados con la Cita}
Precondiciones	El objeto de clase Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	

Aclaración: La agenda del sanitario y sus posibles citas se crean cuando se define el horario del recurso asociado a la consulta del sanitario y se vuelve a "abrir" en determinados momentos (cada vez que transcurre PeriodoMaximoAgenda, por ejemplo, al principio de cada semestre/año/curso). La operación que se encarga de "abrirAgenda", además de inicializar y crear todos los objetos Agenda para ese periodo desde la fechaInicioPeriodo, también crea todas las Citas para cada objeto Agenda creado y sus relaciones con la consulta. El número de objetos Cita creados vendrá dado por la hora de comienzo y la hora de finalización de la Agenda del Sanitario para ese día y por el tiempo que transcurre entre una Cita y otra, ese valor vendrá dado por TiempoCita.

Nombre	listaPosiblesFechasHoras = pedirCitaRemoto(idPaciente, idConsulta)
Responsabilidad	Obtener la lista de posibles fechas y horas para una Cita de un Paciente y para una determina Consulta
Tipo	ClinicaFIS (Sistema)
Notas	El número máximo de posibles Citas que ofrezca el sistema va a venir dado por el valor que tenga MaxCitasProporcionadas
Excepciones	 Existe un objeto de la clase Cita con estado PENDIENTE y con fecha posterior a la del día actual para el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente y la Consulta identificada por idConsulta. Es decir, no se va a permitir que un Paciente tenga más de una Cita con fecha posterior a la del día actual para la misma especialidad
Salida	listaPosiblesFechasHoras = para MaxCitasProporcionadas {fecha, hora} de los objetos Cita enlazados con el objeto Consulta identificado por idConsulta, con fecha posterior o igual (en este caso hora posterior a la hora actual) a la del día actual y que su estado sea LIBRE
Precondiciones	 El objeto de clase Paciente identificado por idPaciente debe existir El objeto de clase Consulta identificada por idConsulta debe existir
Postcondiciones	

Nombre	infoCita = pedirCita(idPaciente, idConsulta, fecha, hora)
Responsabilidad	Asigna a un Paciente la Cita para una Consulta con la fecha y hora indicadas
Tipo	clinicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	
Salida	infoCita = {nombre del paciente, {fecha, hora} de Cita, especialidad de Consulta, nombre del Sanitario, ubicación del Recurso}
Precondiciones	 El objeto de clase Paciente identificado por idPaciente debe existir El objeto de clase Consulta identificado por idConsulta debe existir
Postcondiciones	 Se creó un enlace entre el objeto de la clase Cita, unaCita, identificado a través de idConsulta, fecha y hora ,y el objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente Se creó un enlace entre el objeto de la clase Sanitario, identificado a través de dConsulta, y unaCita Se modificó el atributo estado del objeto unaCita a PENDIENTE

Nombre	listaPosiblesFechasHoras = pedirCambioCitaRemoto(idPaciente, idCita)
Responsabilidad	Obtener la lista de posibles fechas y horas para cambiar una Cita de un Paciente de día y/o de hora
Tipo	clinicaFIS (Sistema)
Notas	El número máximo de posibles Citas que ofrezca el sistema va a venir dado por el valor que tenga MaxCitasProporcionaddas
Excepciones	 Que la fecha del objeto Cita identificado por idCita sea anterior a la fecha del día actual
Salida	listaPosiblesFechasHoras = para MaxCitasProporcionadas {fecha, hora} de los objetos Citas enlazados al objeto Consulta identificado a través de idPaciente e idCita, con fecha posterior o igual (en este caso hora posterior a la hora actual) a la del día actual y que su estado sea LIBRE
Precondiciones	 El objeto de la clase Cita identificado con idCita debe existir El objeto de la clase Paciente identificado por idPaciente debe existir
Postcondiciones	

Nombre	mensajeConfirmación = anularCita(idPaciente, idCita)
Responsabilidad	Anula la Cita asignada a un Paciente
Tipo	clinicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	 Que el estado de la Cita que se quiere anular sea ATENDIDA Que la fecha actual sea posterior a la fecha de la Cita que se quiere anular
Salida	mensajeConfirmacion = "La cita para la {fecha de la Cita}, a la {hora de la Cita}, del paciente {nombre de Paciente}, en la {especialidad de Consulta}, con {nombre de Sanitario} ha sido anulada correctamente"
Precondiciones	 El objeto de clase Paciente identificado por idPaciente debe existir El objeto de la clase Cita identificado por idCita debe existir y estar enlazadoal paciente identificado por idPaciente
Postcondiciones	 Se eliminó el enlace entre el objeto Paciente identificado por idPaciente y el objeto Cita identificado por idCita Se eliminó el enlace entre el objeto Sanitario identificado a través de idPaciente e idCita y el objeto Cita identificado por idCita Se modificó el atributo estado del objeto Cita identificado por idCita a LIBRE

Nombre	InfoValoracion = valorarConsulta(idPaciente, idCita, puntuacion, comentario)
Responsabilidad	Registrar la valoración realizada por un Paciente de una Cita una vez finalizada
Tipo	clinicaFIS (Sistema)
Notas	
Excepciones	 Que el atributo estado del objeto de la clase Cita identificado con idCita sea PENDIENTE o ENESPERA
Salida	infoValoracion = {fecha, puntuacion, comentario, especialidad, nombre de Sanitario} para el objeto de la clase Cita identificado por idCita
Precondiciones	 El objeto de clase Paciente identificado con idPaciente debe existir El objeto de clase Cita identificado con idCita debe existir y estar enlazado con el objeto de clase Paciente identificado con idPaciente
Postcondiciones	 Se creó el objeto de clase Valoracion, unaValoracion, debidamente inicializado Se creó un enlace entre el objeto de clase la Cita identificado con idCita y