

SISTEMA DE AYUDA AL SEGUIMIENTO DE CONTACTOS COVID19

Contratos

Versión <1.0>

Índice

1. Contratos

GRUPO D1_3

- Rafael Calvo Córdoba
- Luis Miguel Guirado Bautista
- Alberto Llamas González
- (Ivan Paredes Ruiz, 4º miembro, ha dejado la asignatura)

Contratos realizados por cada uno de los miembros del grupo:

- Rafael Calvo Córdoba: todos los de añadirContacto + informarDesconfinamiento(idPersona) + añadirPositivos(listaDatosPositivo) + convertirContactoPositivo(idPersona, fechaPositivo)
- Luis Miguel Guirado Bautista: todos los de Gestión de QR + eliminarContacto(idPersona1, idPersona2) + desconfinarContactosNegativos(listaDNIfecha)
- Alberto Llamas González: todos los de Gestión de informes + todos los de Gestión de usuarios + confinarContacto(idPersona) + desconfinarContacto(idPersona)

Nota: Para facilitar la corrección, hemos añadido también en el apartado de Notas de cada contrato, el nombre del alumno que ha realizado dicho contrato, además de la correspondiente nota que se desee poner.

1. Contratos

añadirContacto

Nombre	añadirContacto(idPositivo, dni, nombre, direccion, telefono, idRastreador, fechaContacto)
Responsabilidad	Añade un contacto entre dos personas a la aplicación (una de ellas es positivo) en una fecha determinada y controladas por un rastreador.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">• Si el objeto persona cuyos parámetros son dni, nombre, direccion y telefono no existe.• Si el Rastreador identificado por idRastreador no existe
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Fue creado un objeto contacto, de la clase Contacto, debidamente inicializado• Fue creado un enlace entre contacto y el objeto Positivo, identificado por idPositivo• Fue creado un enlace entre contacto y un objeto Persona cuyos atributos coinciden con dni, nombre, direccion y telefono• Fue creado un enlace entre contacto y el objeto Rastreador identificado por idRastreador

Nombre	obtenerIdPersona(dni)
Responsabilidad	Obtiene el objeto persona cuyo atributo dni se corresponde con el dni introducido como parámetro.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">• Si el dni introducido como parámetro no se corresponde con el atributo de ningún objeto persona
Salida	Devuelve un objeto de la clase Persona a identificar por idPersona1
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Fue obtenido un objeto de la clase persona coincidente con el atributo dni introducido como parámetro

Nombre	añadirPersona(dni,nombre,direccion, telefono, idRastreador)
Responsabilidad	Añade un nuevo objeto Persona a inicializar con los parámetros introducidos controlado por un rastreador.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si el Rastreador identificado por idRastreador no existe
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Fue creado un objeto, idPersona1 de la clase Persona debidamente inicializado • Fue creado un enlace entre el objeto idPersona1 y el objeto Rastreador identificado por idRastreador

Nombre	anotarContacto(idPositivo, idPersona1, idRastreador, fechaContacto)
Responsabilidad	Anota un contacto entre dos personas (una de ellas es positivo) en una fecha determinada y controladas por un rastreador.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si la Persona identificado por idPositivo no existe • Si la Persona identificado por idPersona1 no existe • Si el Rastreador identificado por idRastreador no existe
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Fue creado un objeto contacto, de la clase contacto debidamente inicializado • Fue creado un enlace entre contacto y el objeto Positivo identificado por idPositivo • Fue creado un enlace entre contacto y el objeto Rastreador identificado por idRastreador

Gestión Contactos

Nombre	confinarContacto(idPersona)
Responsabilidad	Informar a una persona de que se debe confinar y almacenar la fecha en la que comienza el confinamiento
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">• Si el objeto de Persona identificado por idPersona no existe
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se modifica el atributo de la clase EstadoCovi enlazada con el objeto de la clase Persona identificado por idPersona con la fecha actual del sistema siendo la fecha de inicio del confinamiento.

Nombre	desconfinarContacto(idPersona)
Responsabilidad	Informar a una persona de que su periodo de confinamiento ha terminado y almacenar la fecha en la que finaliza dicho confinamiento.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">• Si el objeto de Persona identificado por idPersona no existe
Salida	-
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se elimina el enlace entre el objeto miPersona, de la clase Persona y el objeto miContacto de la clase Contacto.• Se modifica el atributo de la clase EstadoCovi enlazada con el objeto de la clase Persona identificado por idPersona con la fecha actual del sistema siendo la fecha de fin del confinamiento.

Nombre	eliminarContacto(idPersona1, idPersona2)
Responsabilidad	Elimina el vínculo de contactos entre dos personas
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	

Salida	-
Precondiciones	En los contactos de la persona 1 debe encontrarse la persona 2 y viceversa
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> La persona 1 es eliminada de los contactos de la persona 2 y viceversa

Nombre	desconfinarContactosNegativos(listaDNIfecha)
Responsabilidad	Desetiqueta de confinados a los contactos de la lista
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	En la lista de personas podría haber datos erróneos o estar vacía
Salida	-
Precondiciones	Debe de haber al menos una persona en la lista Las personas de la lista deben estar confinadas
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Para cada persona de la lista, se realiza la acción de desconfinar a la persona e informarla de ello.

Nombre	informarDesconfinamiento(idPersona)
Responsabilidad	Informa del desconfinamiento a la persona introducida como parámetro
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> Si la Persona identificada por idPersona no existe
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Fue informado el objeto Persona identificado por idPersona del estado del objeto EstadoCovi

Nombre	añadirPositivos(listaDatosPositivo)
Responsabilidad	Se añaden los positivos de la listaDatosPositivo al sistema
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> Si la listaDatosPositivo no existe o es vacía

Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Fueron creados varios objetos, positivo1, positivo2,..., positivoN, de la clase Positivo debidamente inicializados (suponiendo que la listaDatosPositivo contiene la información necesaria para la creación de dichos objetos)

Nombre	convertirContactoPositivo(idPersona, fechaPositivo)
Responsabilidad	Cambia el estado de la persona idPersona a positivo en una fecha determinada (fechaPositivo)
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Rafael Calvo Córdoba)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> Si la persona identificada por idPersona no existe Si la fecha introducida como parámetro (fechaPositivo) carece de sentido
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Fue creado un objeto, positivo, de la clase Positivo, debidamente inicializado Fue creado un enlace entre positivo, y el objeto Persona identificado por idPersona

Gestión de usuarios

Nombre	identificacion(nombreUsuario, claveAcceso)
Responsabilidad	Comprueba que el nombre y contraseña corresponden a un usuario del sistema.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> Si el nombre no coincide con ningún nombre de los usuarios del sistema. Si la contraseña no coincide con la del usuario nombre
Salida	confirmación = mensaje de salida del sistema.
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> Se crea un objeto Usuario, mi usuario identificado por el dni

Nombre	registrarse(dni, nombre, categoria, nombreEstablecimiento, direccion, telefono, aforo)
Responsabilidad	Registra a un establecimiento en el sistema con los datos especificados en los parámetros.
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si el dni se ha usado en otro registro con un nombre distinto. • Si ya hay un establecimiento con el mismo nombre en la misma dirección. • Si el aforo es un valor negativo. • Si el dni no tiene el formato correcto.
Salida	nombreUsuario = nombre de usuario asociado al establecimiento en el sistema claveAcceso = clave correspondiente a dicho usuario
Precondiciones	
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se creó un objeto de la clase Establecimiento, miEstablecimiento, con los atributos nombreEstablecimiento, dirección, teléfono, aforo especificados en los parámetros. • Se creó un objeto de la clase ResponsableEstablecimiento, miResponsableEstablecimiento, con los atributos, categoría, dni y nombre especificados en los parámetros. • Se creó un enlace entre el nuevo objeto miResponsableEstablecimiento identificado por el dni y el nuevo objeto miEstablecimiento identificado por nombreEstablecimiento y dirección.

Gestión informes

Nombre	informeNuevosPositivos()
Responsabilidad	Proporciona la información acerca de los nuevos positivos por COVID-19 registrados
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	
Salida	datosListaPositivos = lista de { dni, nombre, teléfono } para todos los objetos de la clase Persona que estén relacionados con un objeto de la clase Positivo.

Precondiciones	
Postcondiciones	

Nombre	informeContactosQR()
Responsabilidad	Proporciona información acerca de los contactos con positivos de las personas identificadas mediante código QR
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	
Salida	datosListaContactosQR = lista de { dni, nombre, teléfono } para todos los objetos de la clase Persona que estén relacionados con un objeto de la clase Contacto.
Precondiciones	
Postcondiciones	

Nombre	informeContactosFinCuarentena()
Responsabilidad	Proporciona información acerca de los contactos cuyo confinamiento haya concluido
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Alberto Llamas González)
Excepciones	
Salida	datosListaContactosFinCuarentena = lista de { dni, nombre, teléfono } para todos los objetos de la clase Persona que estén relacionados con un objeto de la clase Contacto cuyo atributo { fechaFinConfinamiento } coincida con la fecha actual.
Precondiciones	
Postcondiciones	

Gestión QR

Nombre	obtenerQR(dni, nombre, dirección, telefono)
Responsabilidad	Proporciona un código QR con los datos correspondientes
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	Los datos pueden ser no válidos El sistema puede no encontrarse disponible
Salida	El código QR generado a partir de los datos proporcionados
Precondiciones	Los datos proporcionados deben ser válidos
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Los datos proporcionados quedan registrados en la base de datos del sistema• El usuario posee un código QR el cual debe usar en los establecimientos involucrados en el sistema

Nombre	escanearQR(QR)
Responsabilidad	Escanea un código QR correspondiente a un usuario para hacer un seguimiento de su actividad
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	El código QR puede no ser válido El sistema puede no encontrarse disponible
Salida	El identificador de la persona cuyo código QR ha sido escaneado
Precondiciones	El código QR debe ser válido
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Los datos del escaneo quedan registrados en la base de datos

Nombre	registrarEntrada(idEstablecimiento, idPersona, fecha, horaEntrada)
Responsabilidad	Registra en la base de datos la entrada al establecimiento de una persona en concreto
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	El identificador de establecimiento o de persona podría no ser válido El sistema podría no encontrarse disponible
Salida	
Precondiciones	La última acción registrada de la persona no debería ser la entrada al mismo establecimiento (o de un establecimiento)
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> La fecha y hora de entrada al establecimiento queda registrada junto a su visita

Nombre	registrarSalida(idEstablecimiento, idPersona, fecha, horaSalida)
Responsabilidad	Registra en la base de datos la salida del establecimiento de una persona en concreto
Tipo	RastreoCOVID
Notas	(Luis Miguel Guirado Bautista)
Excepciones	El identificador de establecimiento o de persona podría no ser válido
Salida	
Precondiciones	La última acción registrada de la persona no debería ser la salida del mismo establecimiento (o de un establecimiento)
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"> La fecha y hora de salida al establecimiento queda registrada junto a su visita