

# DIAGRAMA DE SECUENCIAS SALUMABLE

**Versión: 0.1**

# **INDICE**

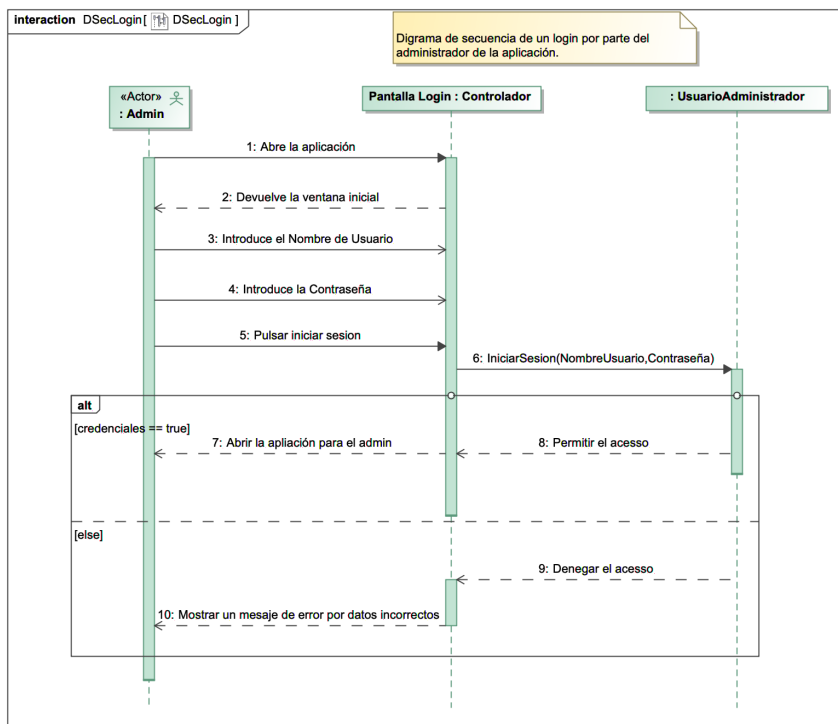
- **Diagrama de secuencia 1 -> Login (pág. 3)**
- **Diagrama de secuencia 2-> Registrar Paciente (pág. 4)**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA LOGIN

En este diagrama de secuencias he querido representar como interactúa nuestro admin con el login que se trata de una de las primeras interacciones posibles con el sistema.

Como primera acción suponemos que el admin abre la aplicación pulsando en ella, a esa acción el controlador responde mostrando la ventana inicial, la cual es en la que podemos introducir el nombre de usuario y la contraseña. El admin los introduce y no espera respuesta, ya que ahí no necesita validar nada, no validamos hasta que no pulsamos el botón iniciar sesión (de ahí la comunicación síncrona) y en los apartados los datos correspondientes que queremos ver si son los correctos para acceder o no lo son.

Más tarde se llama al método **IniciarSesion()** con los datos introducidos y se comprueba en la clase **UsuarioAdministrador** si son los datos que permiten acceder de forma correcta. Ahora entra en acción el **alt**, que lo que hace, es que en el caso de que sean correctos se nos abre la aplicación de forma correcta y en el caso de que sean incorrectos mostraremos un mensaje de credenciales incorrectas para velar por la seguridad de la aplicación debido al tratamiento con los datos privados de personas.

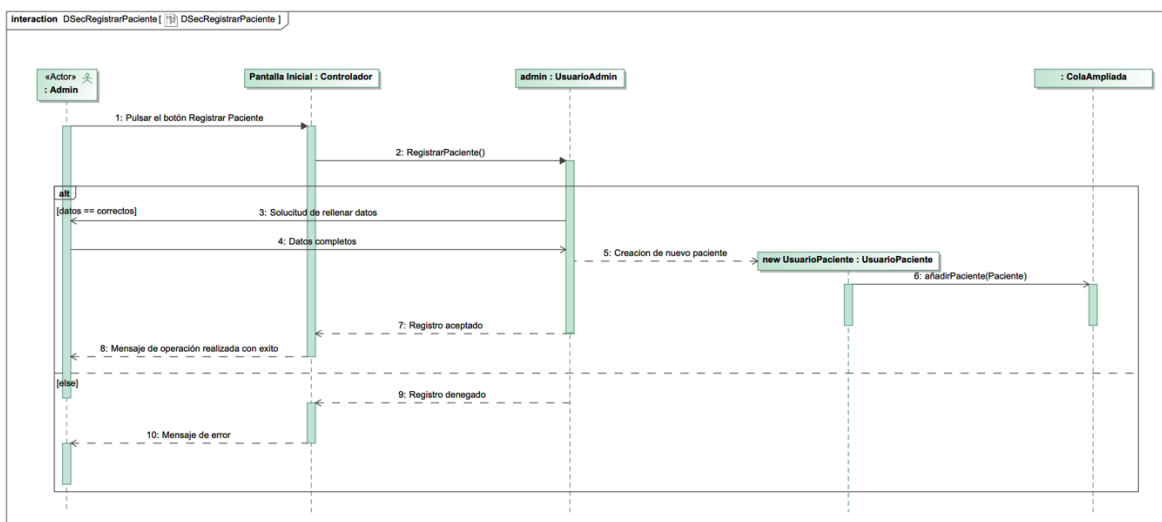


## DIAGRAMA DE SECUENCIA REGISTRAR PACIENTE

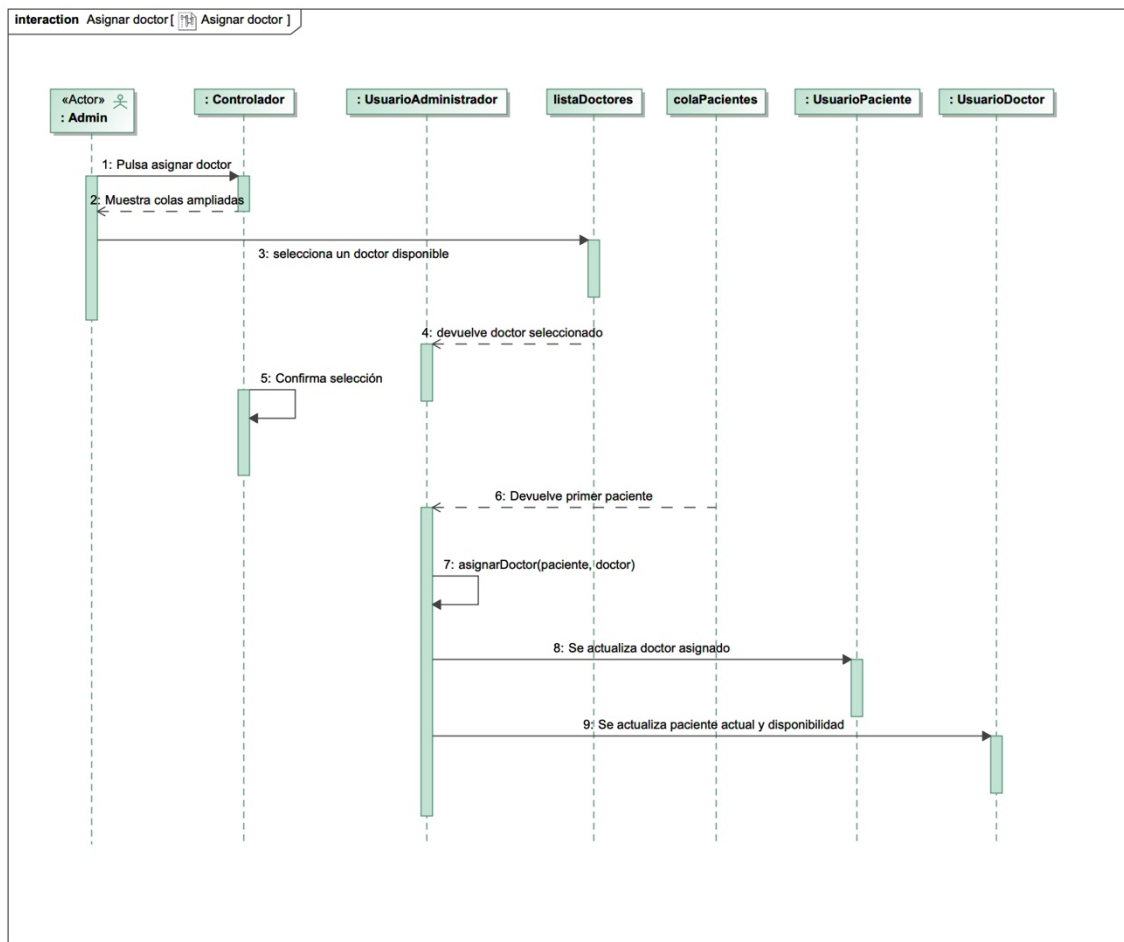
En este caso he seleccionado el caso de uso de registrar paciente el cual el administrador es el encargado de llevar a cabo.

Al pulsar el botón de registrar paciente de la Pantalla Inicial, se llama al método **RegistrarPaciente()** el cual hemos pensado que te permitirá introducir los datos del paciente a partir de la consola por lo que enviamos una solicitud para rellenar los datos, introduciremos los datos correspondientes al paciente y después de su correcta introducción, se creará un **nuevo UsuarioPaciente**.

Si se introducen de forma incorrecta (entra en acción el **alt**), no se pasa a la creación de ese Paciente ya que, no estaría con sus datos correctos y sería innecesario en el sistema. Dependiendo de si hemos introducido los datos correctos o no, se responderá de forma que no se acepta el registro o se acepta el registro y se añade el nuevo paciente a la cola ampliada. El administrador será notificado más tarde con un mensaje dependiendo de la situación anterior (Error no registrado correctamente u Operación realizada con éxito).



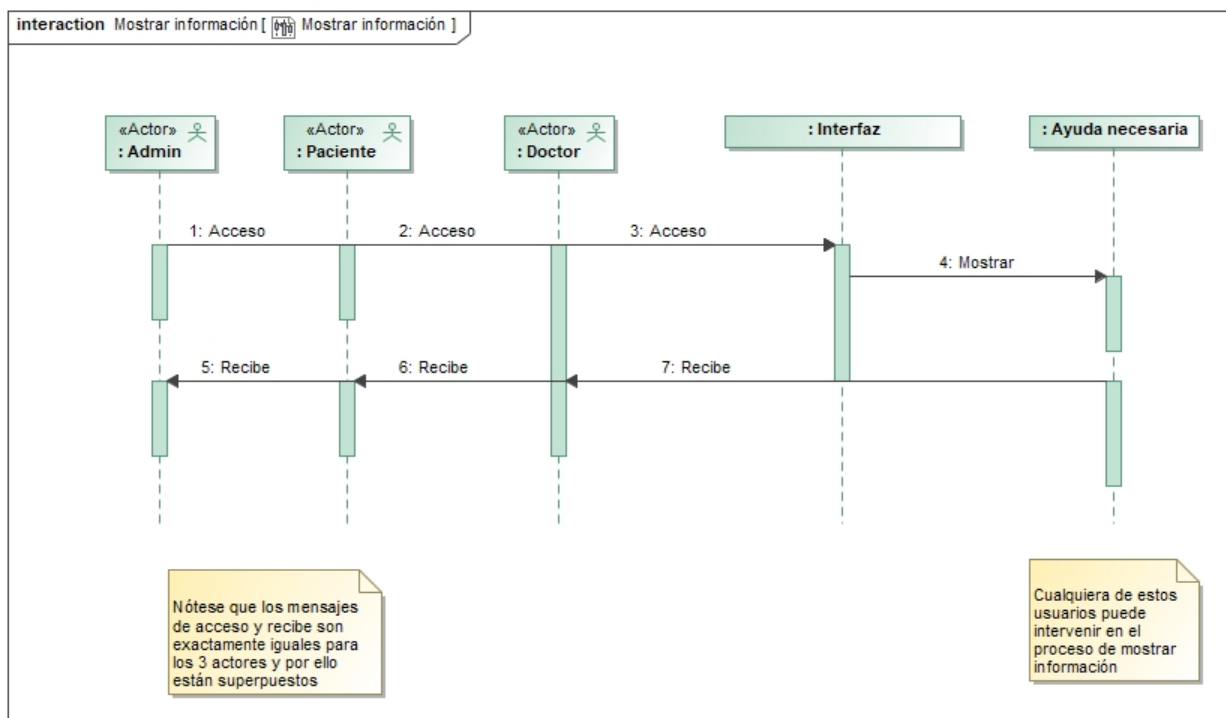
## DIAGRAMA DE SECUENCIA ASIGNAR DOCTOR



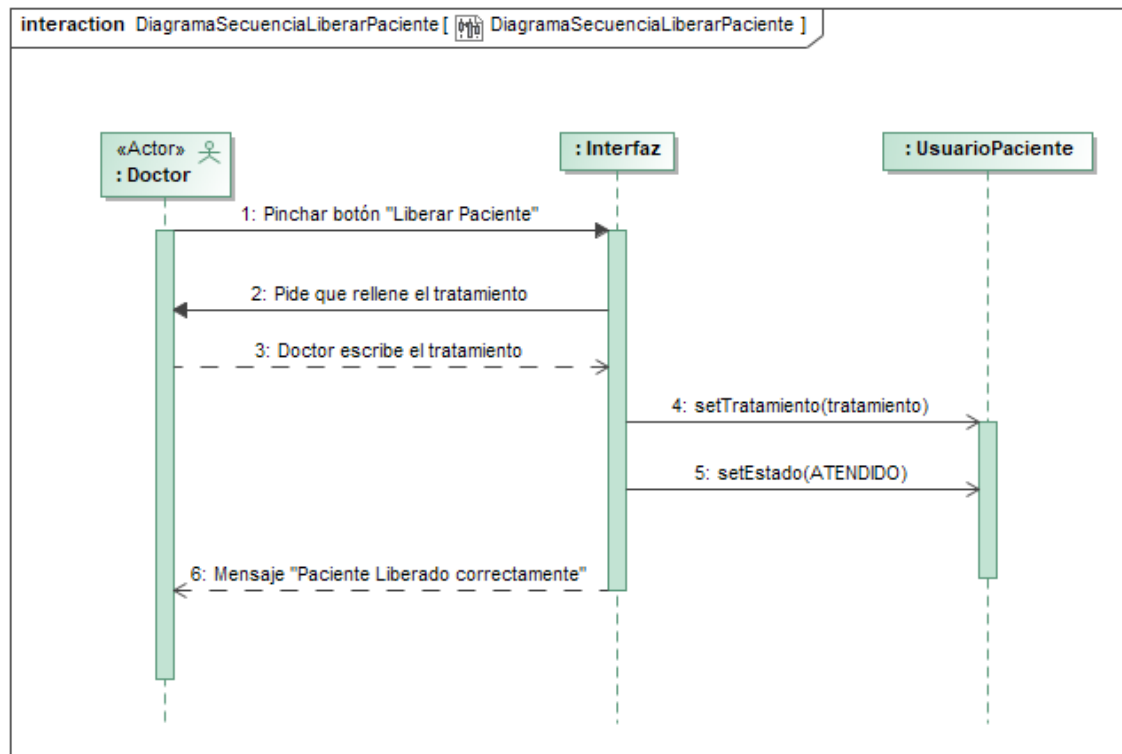
En este diagrama de secuencia se representa el caso de uso “Asignar doctor” ejercido por el actor “Admin” (usuario administrador.) En esta secuencia, primeramente el usuario accede a la interfaz/controlador de la función pulsando el botón de “asignar doctor”. El controlador le muestra al usuario las colas ampliadas asociadas a las ramas del hospital, cada una contiene la lista de doctores y cola de pacientes asociadas a esa rama. El administrador luego selecciona a un doctor de los disponibles y la lista de doctores devuelve la instancia del doctor seleccionado. Al confirmar la selección, la cola de pacientes devuelve la instancia del primer paciente de la cola de pacientes. La instancia de usuario administrador llama a la función asignar doctor con el paciente y doctor seleccionados y esta función modifica el atributo doctorAsignado para el paciente seleccionado, y los atributos pacienteActual y disponibilidad para el doctor seleccionado.

## DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR AYUDA

Este diagrama permite únicamente la muestra por parte del sistema de información correspondiente a la interfaz en forma de ayuda. Tal y como indico en las notas, realmente solo necesitaría un actor que fuera un usuario del sistema ya que va a ser el que interactúe con la interfaz. Sin embargo al no existir este actor, me he visto obligado a hacerlo tal y como se muestra en el dibujo. Los mensajes entre los tres actores son los mismos y se realizan a la vez como si se tratase de uno solo. Así, un usuario accede a la interfaz del sistema y es esta la que le muestra la información de ayuda al usuario que la recibe, en función del punto de la interfaz en la que se encuentre.



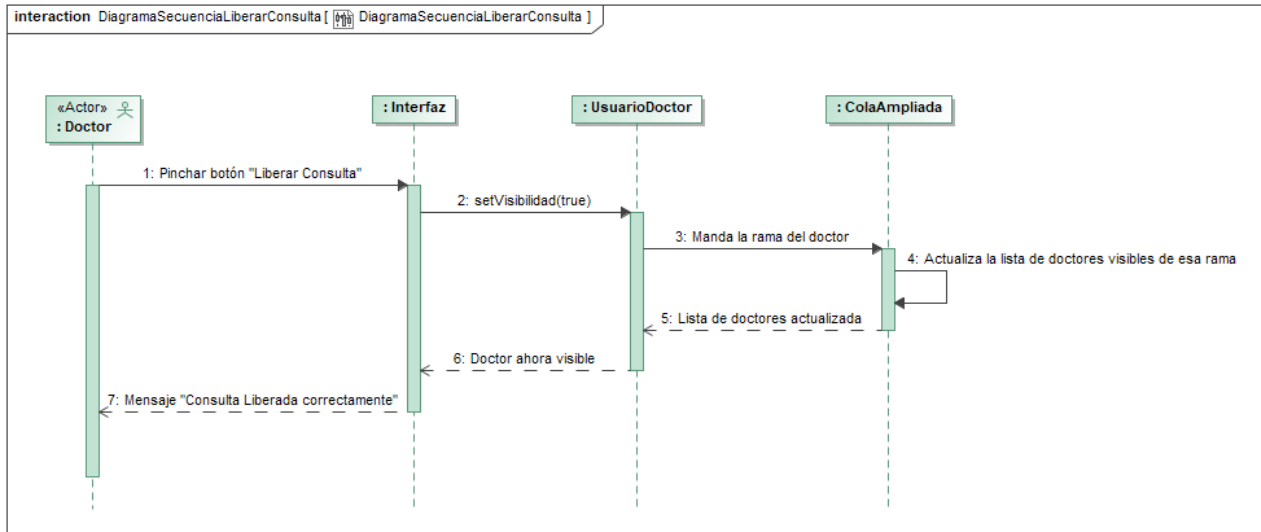
## DIAGRAMA DE SECUENCIA LIBERAR PACIENTE



Este diagrama representa qué pasa cuando el doctor le da al botón de “Liberar Paciente”:

- En primer lugar, se le va a pedir que introduzca el tratamiento del paciente que tiene asignado.
- Tras esto, ese tratamiento se le asignará a dicho paciente, además de cambiar su estado al de “ATENDIDO”.
- Después de realizar esto, se muestra por pantalla un mensaje confirmando que se han cambiado los datos del paciente correctamente.

## DIAGRAMA DE SECUENCIA LIBERAR CONSULTA

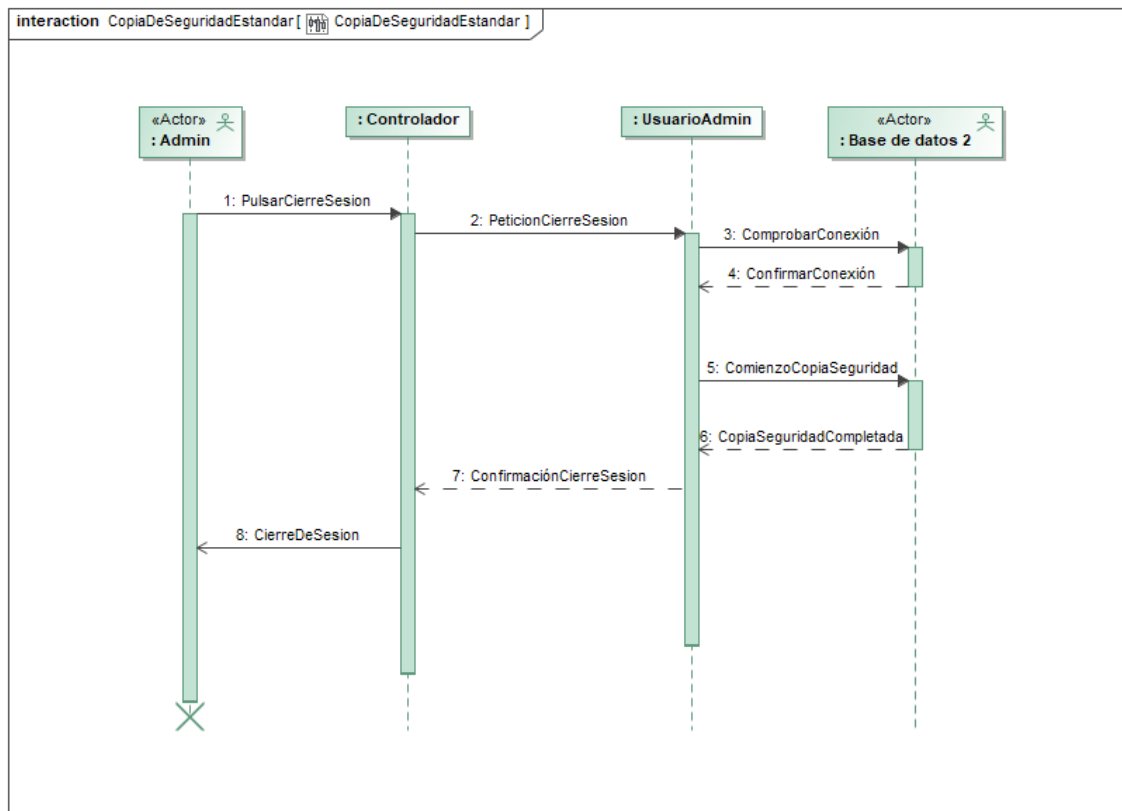


Este diagrama representa qué pasa cuando el doctor le da al botón de “Liberar Consulta”. Esto implica que el doctor ahora aparecerá como disponible y visible dentro de la lista de doctores de su rama (se le puede asignar un paciente nuevo), por lo que lo vuelve visible y se actualiza dicha lista. Tras realizar esto, se muestra por pantalla un mensaje indicando que se ha liberado correctamente.



## DIAGRAMA DE SECUENCIA COPIA DE SEGURIDAD

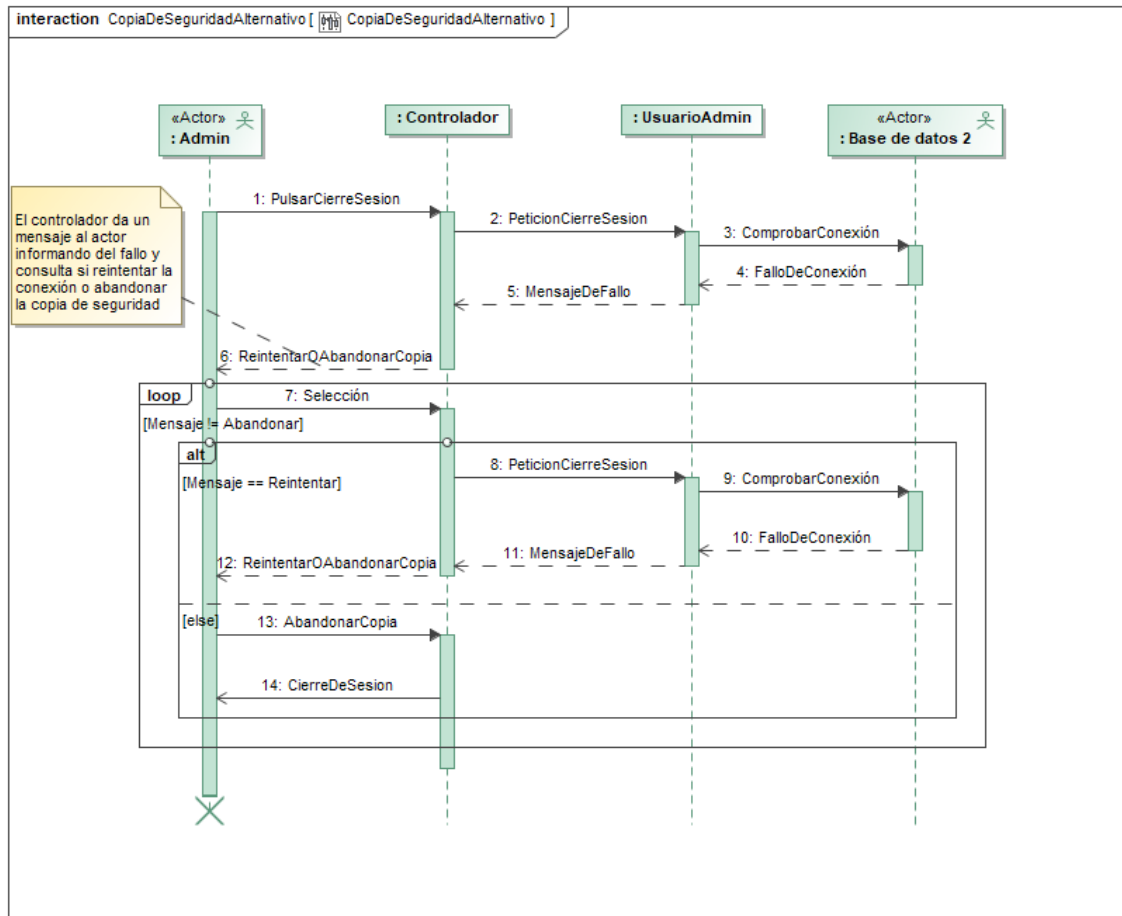
### Flujo Principal



En este diagrama de secuencias el único actor es el administrador pues la condición del cierre de sesión para extender a la copia de seguridad es que el administrador sea el usuario de la aplicación durante la ejecución.

Este diagrama comienza con el actor pulsando el botón de cierre de sesión, interactuando con el modelo vista controlador, el controlador manda un mensaje a la clase usuarioAdmin responsable de lanzar la función cerrarSesion(), esta función se comunica con la base de datos para establecer conexión, una vez que la conexión es confirmada se le envía el estado de las colas a la base de datos, cuando se completa la copia de seguridad el usuario confirma la copia de seguridad con el resto del sistema cerrando la ejecución de la aplicación.

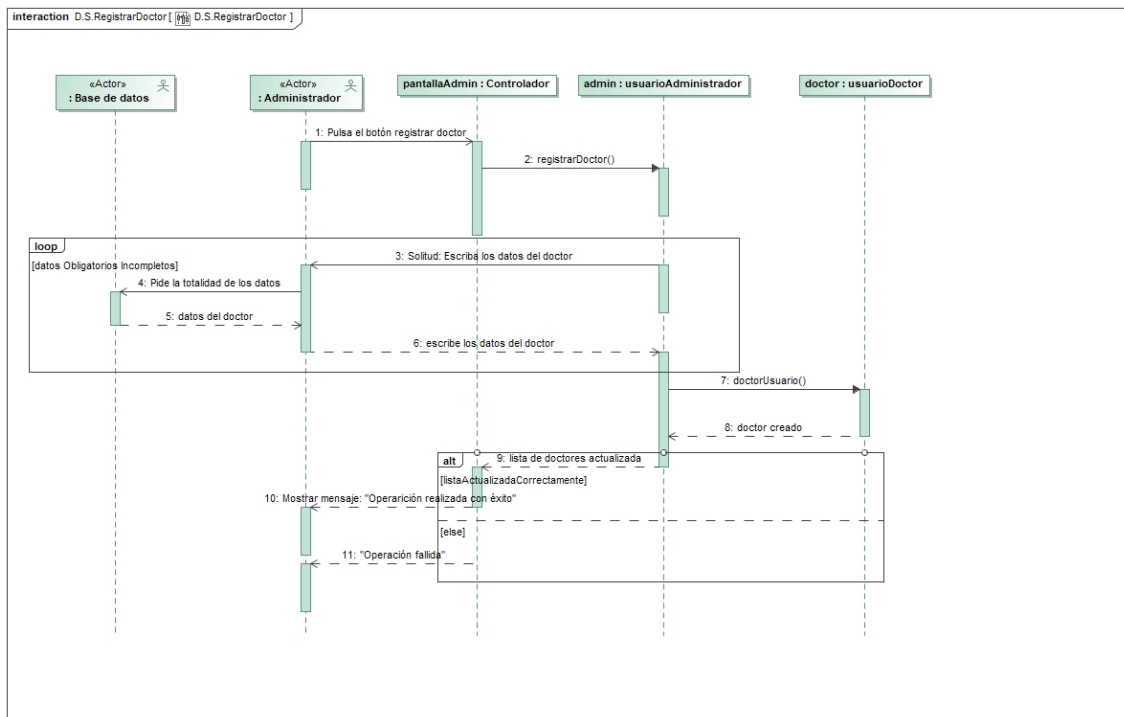
## Flujo Alternativo



Este diagrama es el caso de flujo alternativo al anterior donde la conexión con la base de datos es errónea, el diagrama funciona de igual forma que el anterior hasta el punto 4 donde se manda un mensaje de fallo que llega hasta el actor mediante un mensaje mostrado por pantalla donde se pregunta si reintentar la copia de seguridad o hacer un cierre de sesión sin guardar una copia de seguridad.

El diagrama comienza un loop hasta que el mensaje seleccionado por el actor sea abandonar, asumiendo que no se consigue conectar con la base de datos, realizando el mismo flujo de acciones que en el anterior hasta que se seleccione abandonar. Cuando se selecciona abandonar la aplicación es cerrada.

## Diagrama de secuencia Registrar Doctor



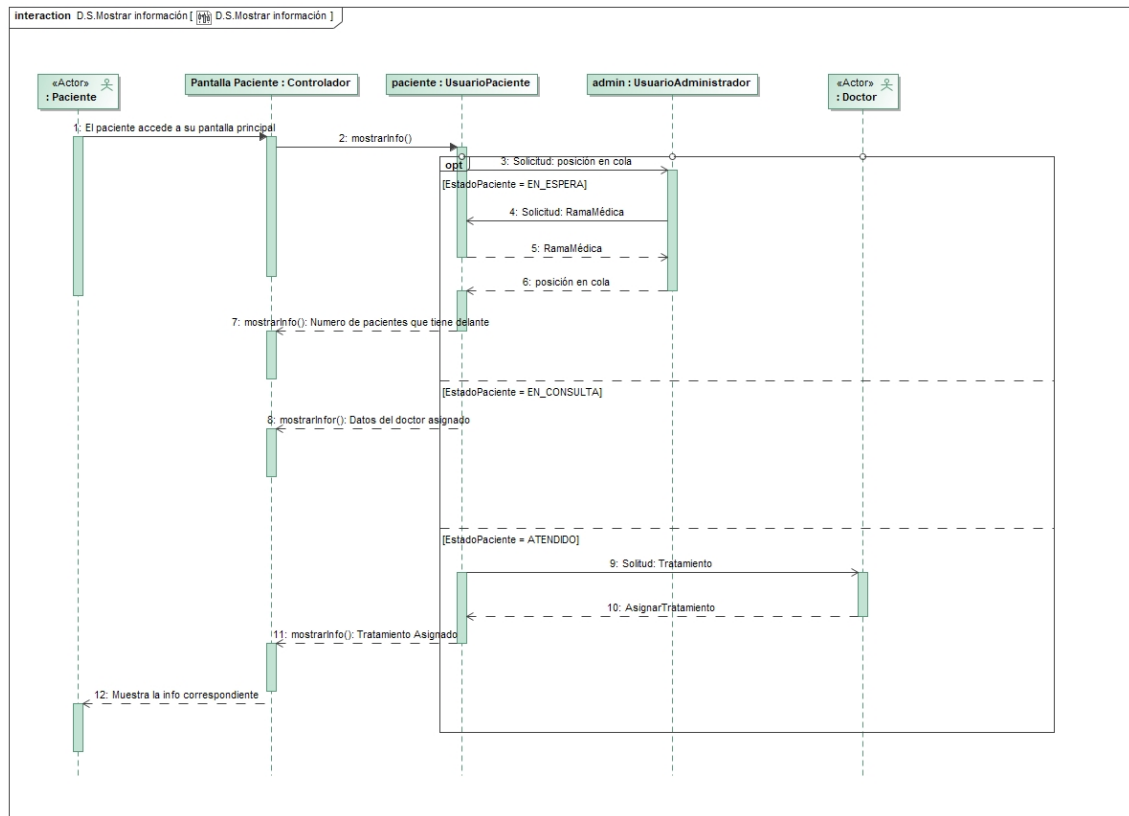
El caso de uso consiste básicamente en registrar un nuevo doctor en el sistema. En primer lugar, el administrador (el actor principal del diagrama) pulsará el botón “Registrar Doctor”.

El caso de uso consiste básicamente en registrar un nuevo doctor en el sistema. En primer lugar, el administrador (el actor principal del diagrama) pulsará el botón “Registrar Doctor”.

En ese momento, la instancia “pantallaAdmin” le mandará un mensaje a “admin” (instancia de la clase UsuarioAdministrador) para que ejecute el método registrarDoctor().  
(Recalco que: administrador → Actor admin → instancia de la clase UsuarioAdministrador)

Este método le pedirá al administrador que escriba los datos del doctor que quiere registrar. Este, a su vez, buscará esos datos en la base de datos (la cuál contiene todos los datos de los doctores que trabajan en el hospital) y posteriormente los escribirá. El bucle está sujeto a la condición (datos obligatorios incompletos), esto se debe a que una parte de los datos son obligatorios (especificados en el DGR y en el DCU) ya que son imprescindibles para crear un objeto de tipo doctor. Mientras no se escriban estos datos el sistema seguirá pidiéndoselos al administrador. Una vez los datos han sido proporcionados, el método creará el objeto tipo doctor y actualizará la lista de doctores de la rama médica en la que el doctor está especializado, mandándole un mensaje al controlador de que el método ha terminado. Finalmente, si todo ha ido bien, el controlador mostrará el mensaje: “Operación realizada con éxito” y “Operación fallida” en caso contrario.

## Diagrama de secuencia MostrarInfo



Este caso de uso se relaciona con el uso del sistema por parte del paciente.

Como podemos ver en el diagrama el paciente tendrá 3 vistas en función de la situación en la que se encuentre al momento de acceder al sistema:

- **Situación EN\_ESPERA:** En este momento el paciente se encuentra en la lista de espera del hospital por lo que nuestro sistema le mostrará su posición en la cola con el mensaje: "En este momento tiene X pacientes por delante" al ejecutar el método `posicionEnCola(cola)`
- **Situación EN\_CONSULTA:** Se corresponde con el momento en el que al paciente se le ha asignado el doctor. La información que el paciente podrá ver será solo los datos del doctor que se le ha asignado (Los verá debido a que tiene una referencia al doctor asignado).
- **Situación ATENDIDO:** En este estado el paciente ya ha sido atendido por el doctor que se le asignó, el cual le habrá asignado un tratamiento de acuerdo a su situación. Por ende, la vista del paciente será en este momento un informe detallado de su tratamiento, el cual podrá estar acompañado de alguna receta e instrucciones.