# Documentación Casos de Uso

# Jonathan David Bedoya Diaz

# Diego Andrés Guerra Gómez

# Julián Andrés Heredia Fierro

# Ian David Rodríguez Forero

# Sergio Andrés Rueda Patiño

# Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) 2024

# Casos 1°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Iniciar Sesión |
| ***Actor*** | Administrador, Conductor y usuario. |
| ***Precondición*** | * El administrador debe iniciar sesión para ver y editar datos. * El conductor debe iniciar sesión para ver y planificar la ruta. * El usuario debe iniciar sesión para hacer uso de nuestros servicios. |
| ***Postcondición*** | * El administrador accede al sistema si las credenciales son correctas. * El conductor accede al sistema si las credenciales son correctas. * El usuario accede al sistema si las credenciales son correctas. * Se registra el inicio de sesión. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El administrador ingresa su nombre de usuario y contraseña. 2. El conductor ingresa su nombre de usuario y contraseña. 3. El usuario ingresa su nombre y contraseña. 4. El sistema verifica las credenciales. 5. Si las credenciales son correctas, el sistema concede acceso. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si las credenciales son incorrectas, se muestra un mensaje de error y se solicita reintentar. 2. Si después de un determinado número de intentos, el sistema sigue fallando, se negará el acceso hasta verificar nuevamente las credenciales. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Seguridad (RNF01) * Escalabilidad (RNF07) * Usabilidad (RNF02) |
| ***Prototipo*** |  |

# Casos 2°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Registro |
| ***Actor*** | Usuario |
| ***Precondición*** | * El usuario debe hacer un registro de credenciales previo para acceder al sistema. |
| ***Postcondición*** | * El usuario debe tener acceso al sistema si hizo lleno el formulario de manera correcta. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El usuario llena el formulario de registro con correo, contraseña y confirma la contraseña. 2. El usuario puede iniciar sesión. 3. El usuario tiene acceso al sistema. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si las credenciales son incorrectas, se muestra un mensaje de error y se solicita reintentar. 2. Si después de un determinado número de intentos, el sistema sigue fallando, se negará el acceso hasta verificar nuevamente las credenciales. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Seguridad (RNF01) * Escalabilidad (RNF07) * Usabilidad (RNF02) |
| ***Prototipo*** |  |

# Casos 3°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Actualizar Datos |
| ***Actor*** | Administrador |
| ***Precondición*** |  El administrador necesita haber iniciado sesión. |
| ***Postcondición*** |  El administrador aparecerá en la interfaz de admin. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El administrador edita, agrega o borra datos e información de, pacientes y personal médico. 2. El sistema valida la información proporcionada. 3. El sistema guarda la información. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. El administrador únicamente revisara que la información sea correcta. 2. Cierra su sesión. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Usabilidad (RNF02) * Escalabilidad (RNF07) * Seguridad (RNF01) |
| ***Prototipo*** |  |

# Casos 4°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Solicitar ambulancia |
| ***Actor*** | Pacientes |
| ***Precondición*** |  El paciente ha iniciado sesión en el sistema.   El paciente está en la página de solicitud de ambulancia.   El usuario debe elegir el tipo de ambulancia. |
| ***Postcondición*** |  Se ha registrado una solicitud de ambulancia en el sistema.   El paciente recibe una confirmación de la solicitud. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El paciente utiliza la aplicación para solicitar una ambulancia. 2. Proporciona la información requerida como la ubicación, la naturaleza de la emergencia y los detalles del paciente. 3. El sistema valida y registra la solicitud de ambulancia. 4. El sistema notifica a las entidades médicas. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la llamada no se puede completar, el sistema intenta establecer contacto con el paciente o testigo a través de otros medios de comunicación como mensajes de texto o correos electrónicos. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Disponibilidad (RNF03) * Escalabilidad (RNF07) * Compatibilidad (RNF08) |
| ***Prototipo*** |  |

# Caso 5°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Procesar solicitud y asignar ambulancia |
| ***Actor*** | Entidades Médicas |
| ***Precondición*** | * Se ha recibido una solicitud de ambulancia. |
| ***Postcondición*** |  Se ha determinado la necesidad de una ambulancia y se ha evaluado la urgencia de la situación.   Se asigna una ambulancia.   El paciente es notificado del estado de su solicitud. |
| ***Flujo Básico*** | 1. Las entidades médicas reciben la solicitud de ambulancia. 2. Evalúan la información proporcionada para determinar la urgencia y la necesidad de una ambulancia. 3. Si se confirma la emergencia médica, proceden a asignar una ambulancia. 4. Se notifica al paciente sobre la asignación. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la emergencia no requiere una ambulancia, las entidades médicas pueden proporcionar orientación médica remota o sugerir otro curso de acción. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Fiabilidad (RNF04) * Escalabilidad (RNF07) * Compatibilidad (RNF08) |
| ***Prototipo*** |  |

# Caso 6°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Ubicar al paciente |
| ***Actor*** | Personal |
| ***Precondición*** | * Existe una solicitud de ambulancia y la ubicación del paciente ha sido proporcionada. |
| ***Postcondición*** |  El sistema determina una ruta para llegar a la ubicación del paciente.   La ambulancia ha llegado a la ubicación del paciente. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El conductor de la ambulancia accede a la información de ubicación del paciente. 2. El sistema proporciona direcciones en tiempo real. 3. El conductor sigue las direcciones y llega a la ubicación del paciente. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la dirección proporcionada no es precisa o hay dificultades para encontrar al paciente, la tripulación puede comunicarse con el solicitante para obtener más información o utilizar herramientas adicionales de localización. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Eficiencia (RNF05) * Escalabilidad (RNF07) * Compatibilidad (RNF08) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 7°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Admitir al paciente |
| ***Actor*** | Entidad Médica |
| ***Precondición*** | * El paciente ha llegado a la entidad. |
| ***Postcondición*** | * El paciente ha sido admitido en la entidad médica para recibir la atención médica necesaria. |
| ***Flujo Básico*** | 1. La entidad recibe al paciente y verifica su identidad y estado médico. 2. Inicia el proceso de admisión para asignar una habitación y un equipo médico adecuado. 3. Comienza el tratamiento médico según la evaluación inicial realizada por el personal de la ambulancia. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si el hospital no tiene la capacidad para tratar al paciente, puede coordinar la transferencia a otro centro médico especializado. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Compatibilidad (RNF08) * Disponibilidad (RNF03) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 8°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Datos Adicionales |
| ***Actor*** | Personal Médico |
| ***Precondición*** | * El paciente ha sido auxiliado por la ambulancia. |
| ***Postcondición*** | * El paciente se encuentra estable y en camino al hospital. |
| ***Flujo Básico*** | 1. La ambulancia llega al punto de la emergencia y estabiliza al paciente. 2. Ya en ruta, el equipo médico solicitará datos adicionales no brindados en el aplicativo. 3. Se continua con el viaje hasta llegar al hospital. 4. Los datos se le brindara a la entidad para su tratamiento. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si durante el viaje no se brindan datos adicionales, se harán al llegar al hospital. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Compatibilidad (RNF08) * Disponibilidad (RNF03) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 9°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Reporte de paciente |
| ***Actor*** | Equipo médico/Personal |
| ***Precondición*** | * El paciente es ubicado * Se establece el estado actual del paciente |
| ***Postcondición*** | * El paciente es subido a la ambulancia * Se plantea la ruta inicial * Se hace el seguimiento |
| ***Flujo Básico*** | 1. El personal ingresa los datos iniciales del paciente. 2. Durante el traslado, el personal médico actualiza el estado clínico del paciente en tiempo real. 3. Al llegar al hospital, se genera un informe final con toda la información recopilada. 4. El informe final se transmite de manera segura al sistema del hospital. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si hay un error al actualizar los datos del paciente, el sistema muestra un mensaje de error y permite corregir la entrada. 2. Si hay un problema al generar el informe final, el sistema intenta regenerarlo o notifica al usuario para intervención manual. 3. Si la transmisión del informe al hospital falla, el sistema reintenta el envío o notifica al usuario para un envío manual alternativo. |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * RNF05 (Eficiencia) * RNF07 (Escalabilidad) * RNF08 (Compatibilidad) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 10°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Registrar Empleado |
| ***Actor*** | Administradores del Sistema |
| ***Precondición*** | * El administrador tiene los permisos necesarios para agregar empleados |
| ***Postcondición*** |  Un nuevo empleado ha sido registrado en el sistema. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El administrador accede a la sección de administración de empleados 2. El administrador introduce la información del nuevo empleado (nombre, dirección, rol, credenciales, etc.) 3. El sistema verifica y guarda la información |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la información proporcionada es insuficiente o incorrecta, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Mantenibilidad (RNF06) * Seguridad (RNF01) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 11°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Actualizar Información del Empleado |
| ***Actor*** | Administradores del Sistema |
| ***Precondición*** | * El administrador tiene los permisos necesarios para modificar la información de los empleados |
| ***Postcondición*** | * La información del empleado ha sido actualizada en el sistema |
| ***Flujo Básico*** | 1. El administrador accede a la sección de administración de empleados 2. El administrador selecciona el empleado cuya información necesita ser actualizada 3. El administrador introduce los cambios necesarios en la información del empleado 4. El sistema verifica y guarda la información actualizada |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la información proporcionada es insuficiente o incorrecta, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones |
| ***Requerimientos No Funcionales:*** | * Mantenibilidad (RNF06) * Seguridad (RNF01) |
| ***Prototipo***: |  |

# Caso 12°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Ubicar Ambulancia en Tiempo Real |
| ***Actor*** | Usuarios del Sistema, Entidades Médicas |
| ***Precondición*** | * El sistema está operativo y la ambulancia está equipada con un dispositivo de localización. |
| ***Postcondición*** | * La ubicación de la ambulancia es visible en tiempo real para los usuarios autorizados. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El sistema actualiza la ubicación de la ambulancia en tiempo real. 2. Los usuarios autorizados acceden al sistema y visualizan la ubicación de la ambulancia en un mapa. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la señal de GPS se pierde, el sistema intenta recuperar la señal |
| ***Requerimientos No Funcionales*** | * Eficiencia (RNF05) * Disponibilidad (RNF03) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 13°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Ver Ruta de Ambulancia |
| ***Actor*** | Personal (Conductores), Entidades Médicas |
| ***Precondición*** |  Existe una solicitud de ambulancia y la ubicación del paciente ha sido proporcionada.   La ambulancia ha sido asignada a la solicitud. |
| ***Postcondición*** | * La ruta de la ambulancia es visible para los usuarios autorizados. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El conductor de la ambulancia accede a la información de ubicación del paciente. 2. El sistema proporciona direcciones en tiempo real. 3. El sistema muestra la ruta de la ambulancia en un mapa para los usuarios autorizados. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la ruta proporcionada no es precisa o hay dificultades, la tripulación puede comunicarse con el solicitante para obtener más información o utilizar herramientas adicionales de navegación. |
| ***Requerimientos No Funcionales*** | * Eficiencia (RNF05) * Escalabilidad (RNF07) * Compatibilidad (RNF08) |
| ***Prototipo:*** |  |

# Caso 14°

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre del Caso de Uso*** | Planificar Ruta |
| ***Actor*** | Personal (Conductores), Entidades Médicas |
| ***Precondición*** | * Existe una solicitud de ambulancia y la ubicación del paciente ha sido proporcionada. * La ambulancia ha sido asignada a la solicitud. |
| ***Postcondición*** | * La ruta de la ambulancia hacia la ubicación del paciente está planificada y visible para los usuarios autorizados. |
| ***Flujo Básico*** | 1. El conductor de la ambulancia accede a la información de ubicación del paciente. 2. El sistema calcula la ruta óptima desde la ubicación actual de la ambulancia hasta el paciente. 3. El sistema proporciona direcciones y muestra la ruta en un mapa en tiempo real. 4. El conductor sigue las direcciones para llegar a la ubicación del paciente. |
| ***Flujo Alternativo*** | 1. Si la ruta proporcionada no es precisa o hay dificultades debido a tráfico u otras circunstancias, el sistema recalcula la ruta automáticamente. 2. El conductor puede comunicarse con el solicitante para obtener más información si es necesario. |
| ***Requerimientos No Funcionales*** | * Eficiencia (RNF05) * Escalabilidad (RNF07) * Compatibilidad (RNF08) |
| ***Prototipo:*** |  |