

Apellido y Nombre del Alumno	Legajo

HU	CU
Nota	

**Ingeniería de software I 2024 – Parcial Primera Fecha 15/10/24**

### Historias de Usuario

**Escribir todas las historias de usuario identificadas con sus respectivas tarjetas para el siguiente dominio:**

Se desea modelar un sistema para el seguimiento de pedidos de licencias médicas por parte de los empleados de la Provincia de Buenos Aires. Para solicitar una licencia el empleado debe estar registrado y correctamente autenticado en el sistema (tanto el registro como la autenticación forman parte de un módulo de seguridad aparte que no debe modelarse).

Cuando un empleado quiere solicitar una licencia debe ingresar su CUIL, el tipo de licencia (presencial o telemedicina), la fecha de inicio de reposo, la matrícula de su médico personal, el diagnóstico y si es para el titular o para un familiar enfermo. Para poder solicitar una licencia el empleado debe tener más de 1 mes de antigüedad, de lo contrario el sistema debe informar el rechazo de la licencia.

Además podrá solicitar una licencia un empleado que no tenga una licencia vigente.

Para registrar una licencia, el sistema genera un código de licencia y lo envía vía mail a la casilla del empleado con la confirmación de la licencia y los días otorgados.

Por otro lado, un administrativo podrá consultar las licencias solicitadas para lo cual ingresa el cuil del empleado y un rango de fechas y el sistema imprime un informe de las licencias solicitadas. Tenga en cuenta que por una cuestión de costos se podrá imprimir un informe por mes para cada empleado.

### Casos de Uso

Una empresa de seguridad ha solicitado el desarrollo de un sistema de alarma inteligente para el hogar. Este sistema se basa en una red de sensores que monitorean la actividad tanto dentro como alrededor de la vivienda.

Los residentes de la casa interactúan con el sistema a través de un panel de control físico, desde el cual pueden armar y desarmar la alarma. Además, tienen la capacidad de activar una alarma silenciosa en situaciones de emergencia. Para hacerlo, deben ingresar un código especial; si el código es correcto, el sistema registra el evento y se comunica con un servidor central para notificar el incidente, permitiendo así que se tomen las medidas adecuadas.

El sistema cuenta con un perfil de administrador, que posee las mismas funciones que un usuario estándar, pero con privilegios adicionales. El administrador tiene la capacidad de actualizar la configuración del sistema de alarma y modificar los códigos de acceso.

Cada 15 segundos, el sistema realiza una verificación de todos los sensores. Si uno de los sensores se activa, el sistema registra los datos del evento (fecha, hora, lugar de la vivienda, sensor) y activa la alarma. De inmediato, se inicia un proceso de comunicación con el servidor central para reportar el incidente.

Para establecer contacto con el servidor central, el sistema marca un número telefónico. Una vez que la central acepta la conexión, solicita al sistema el identificador de la alarma y los datos del evento. A continuación, el servidor devuelve un tiempo estimado de llegada de un móvil que el sistema debe almacenar. Si la línea telefónica se encuentra ocupada o la central rechaza la conexión, el sistema debe seguir insistiendo hasta que la conexión se concrete.

**Se requiere modelar el diagrama completo y los escenarios correspondientes a los casos de uso para activación de la alarma silenciosa, la verificación de sensores y los casos de uso de extensión o us relacionados con éstos.**

# Historias de Usuario

- Solicitar licencia
- Consultar licencia

## Anverso

ID	Solicitar licencia
Título	Como empleado autenticado deseo solicitar una licencia para ausentarme al trabajo por reposo
Reglas de negocio	<ul style="list-style-type: none"><li>• El empleado debe tener más de 1 mes de antigüedad.</li><li>• El empleado no debe tener ninguna licencia vigente.</li></ul>

## Reverso (criterios de aceptación)

Escenario 1	<u>Solicitud de licencia exitosa</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dado el CUIL “27-38995658-1” que existe en el sistema, la fecha actual “30/9/2025” que supera en 1 mes a la fecha de ingreso laboral “30/8/2025” y que la cantidad de licencias vigentes del empleado es “0”...</li><li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-38995658-1”, el tipo de licencia “Presencial”, la fecha de inicio de reposo “1/10/2025”, la matrícula médica “259856”, el diagnóstico “Cuadro febril”, el destinatario de la licencia “Titular”, y se presiona “Solicitar”...</li><li>• Entonces el sistema registra la licencia, genera un código de licencia y envía un correo a la casilla del empleado especificando la confirmación de la licencia y los días otorgados.</li></ul>
Escenario 2	<u>Solicitud de licencia fallida por CUIL inexistente</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dado el CUIL “20-12345678-0” que no existe en el sistema...</li><li>• Cuando se ingresa el CUIL “20-12345678-0”, el tipo de licencia “Telemedicina”, la fecha de inicio de reposo “3/9/2025”, la matrícula médica “123456”, el diagnóstico “Esguince de pie”, el destinatario de la licencia “Titular”, y se presiona “Solicitar”...</li><li>• Entonces el sistema informa “Solicitud fallida - CUIL incorrecto”.</li></ul>
Escenario 3	<u>Solicitud de licencia fallida por no tener 1 mes de antigüedad como mínimo</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dado el CUIL “20-42568987-1” que existe en el sistema y la fecha actual “2/9/2025” que no supera en un mes a la fecha de</li></ul>

	<p>ingreso laboral “10/8/2025”...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “20-42568987-1”, el tipo de licencia “Telemedicina”, la fecha de inicio de reposo “3/9/2025”, la matrícula médica “653225”, el diagnóstico “Sarampión”, el destinatario de la licencia “Familiar”, y se presiona “Solicitar”...</li> <li>• Entonces el sistema informa “Solicitud fallida - Debe tener 1 mes de antigüedad como mínimo para solicitar una licencia”.</li> </ul>
Escenario 4	<p><u>Solicitud de licencia fallida por otra licencia ya vigente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “20-55698445-1” que existe en el sistema, la fecha actual “20/9/2025” que supera en 1 mes y 5 días a la fecha de ingreso laboral “15/8/2025” y que la cantidad de licencias vigentes del empleado es “1”...</li> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “20-55698445-1”, el tipo de licencia “Presencial”, la fecha de inicio de reposo “21/9/2025”, la matrícula médica “554868”, el diagnóstico “Dolor cervical”, el destinatario de la licencia “Titular”, y se presiona “Solicitar”...</li> <li>• Entonces el sistema informa “Solicitud fallida - Para solicitar una licencia, no debe tener ninguna en vigencia”.</li> </ul>

#### Anverso

ID	Consultar licencias
Título	Como empleado administrativo deseo consultar las licencias solicitadas por un empleado para imprimir un informe.
Reglas de negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se puede imprimir un informe por mes para cada empleado.</li> </ul>

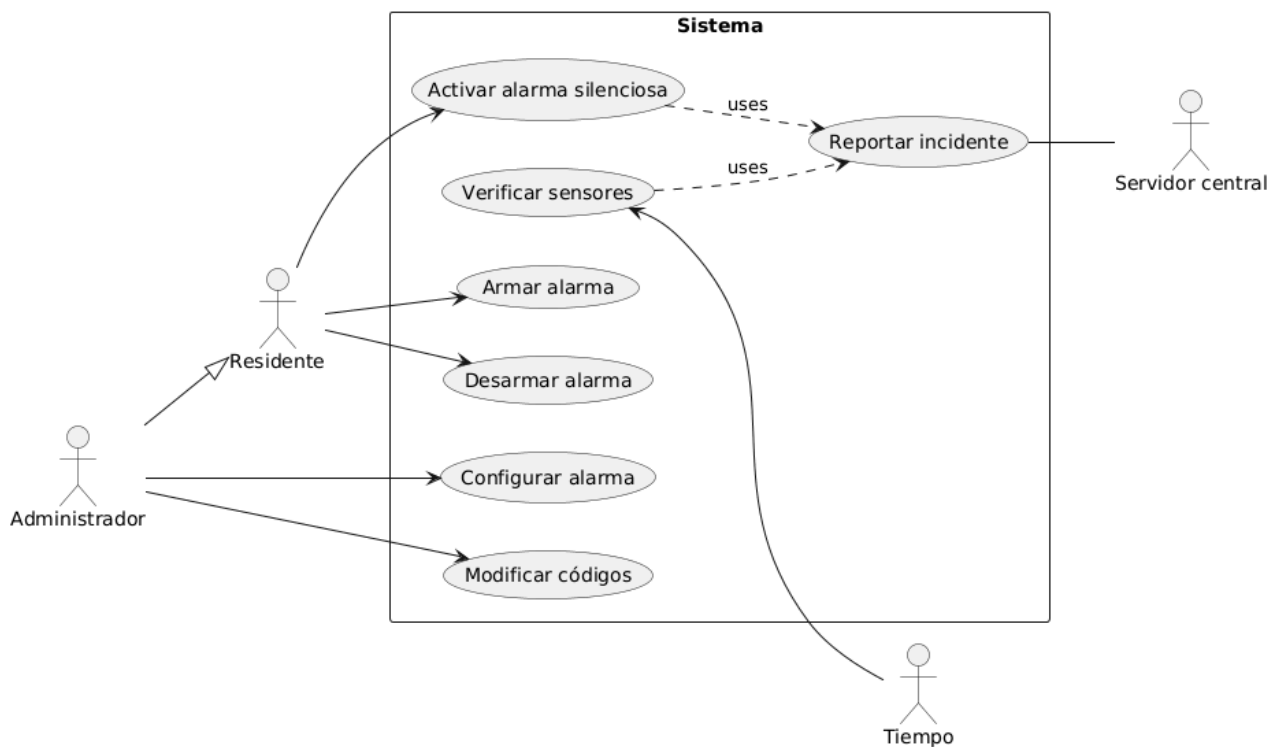
#### Reverso (criterios de aceptación)

Escenario 1	<p><u>Consulta de licencias exitosa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-47222444-1” que existe en el sistema, la fecha inferior “1/2/2025” que es anterior a la fecha superior “1/9/2025” que no supera a la fecha actual “30/9/2025”, que hay licencias solicitadas en este rango de fechas y que ha transcurrido más de 1 mes entre la fecha de la última impresión “29/8/2025” y la fecha actual “30/9/2025”...</li> </ul>
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-47222444-1”, las fechas “1/2/2025” y “1/9/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema imprime un informe de las licencias solicitadas y registra la fecha actual “30/9/2025” como la fecha de la última impresión para el empleado ingresado.</li> </ul>
Escenario 2	<u>Consulta vacía</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-42564859-1” que existe en el sistema, la fecha inferior “1/7/2025” que es anterior a la fecha superior “1/8/2025” que no supera a la fecha actual “25/9/2025” y que no hay licencias solicitadas en este rango de fechas...</li> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-42564859-1”, las fechas “1/7/2025” y “1/8/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema imprime “El empleado ingresado no ha solicitado licencias en el rango de fechas 1/7/2025 - 1/8/2025”.</li> </ul>
Escenario 3	<u>Consulta fallida por no haber transcurrido 1 mes desde la última impresión</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-40125565-1” que existe en el sistema, la fecha inferior “1/5/2025” que es anterior a la fecha superior “1/8/2025” que no supera a la fecha actual “25/8/2025”, que hay licencias solicitadas en este rango de fechas y que no ha transcurrido más de 1 mes entre la fecha de la última impresión “1/8/2025” y la fecha actual “25/8/2025”...</li> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-40125565-1”, las fechas “1/5/2025” y “1/8/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema informa “Consulta fallida - No ha transcurrido 1 mes desde la fecha de la última impresión ‘1/8/2025’ para el empleado ingresado”.</li> </ul>
Escenario 4	<u>Consulta fallida por CUIL inexistente</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-36595875-1” que no existe en el sistema...</li> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-36595875-1”, las fechas “1/4/2025” y “1/8/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema informa “Consulta fallida - CUIL no encontrado”.</li> </ul>
Escenario 5	<u>Consulta fallida por fechas cruzadas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-40258987-1” que existe en el sistema y la fecha inferior “1/7/2025” que es posterior a la fecha superior</li> </ul>

	<p>“1/4/2025”...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-40258987-1”, las fechas “1/7/2025” y “1/4/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema imprime “Consulta fallida - Las fechas ingresadas están cruzadas”.</li> </ul>
Escenario 6	<p><u>Consulta fallida por fecha superior que excede a la fecha actual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado el CUIL “27-19852565-1” que existe en el sistema, la fecha inferior “1/5/2025” que es anterior a la fecha superior “1/8/2025” que supera a la fecha actual “5/7/2025”...</li> <li>• Cuando se ingresa el CUIL “27-19852565-1”, las fechas “1/5/2025” y “1/8/2025” y se presiona “Consultar”...</li> <li>• Entonces el sistema imprime “Consulta fallida - La fecha superior excede la fecha actual”.</li> </ul>

## Casos de Uso



<b>Nombre del CU</b>	Armar alarma
<b>Descripción</b>	Se describe el evento en el que un usuario arma la alarma.
<b>Actores</b>	Usuario

<b>Precondiciones</b>	La alarma debe estar desarmada.	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> El usuario selecciona la opción “Armar alarma”. <b>Paso 3)</b> El usuario confirma el armado de la alarma.	<b>Paso 2)</b> El sistema solicita confirmación por parte del usuario para armar alarma. <b>Paso 4)</b> El sistema arma la alarma.
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 3)</b> El usuario no confirma el armado. <b>Fin de CU.</b>	
<b>Postcondición</b>	Se armó la alarma.	

<b>Nombre del CU</b>	Desarmar alarma	
<b>Descripción</b>	Se describe el evento en el que un usuario desarma la alarma.	
<b>Actores</b>	Usuario	
<b>Precondiciones</b>	La alarma debe estar armada.	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> El usuario selecciona la opción “Desarmar alarma”. <b>Paso 3)</b> El usuario confirma el desarmado de la alarma.	<b>Paso 2)</b> El sistema solicita confirmación por parte del usuario para desarmar la alarma. <b>Paso 4)</b> El sistema desarma la alarma.
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 3)</b> El usuario no confirma el desarmado. <b>Fin de CU.</b>	
<b>Postcondición</b>	Se desarmó la alarma.	

<b>Nombre del CU</b>	Activar alarma silenciosa	
<b>Descripción</b>	Se describe el evento en el que un usuario activa la alarma silenciosa.	
<b>Actores</b>	Usuario	

<b>Precondiciones</b>	-	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> El usuario selecciona la opción “Activar alarma silenciosa”. <b>Paso 3)</b> El usuario ingresa el código requerido.	<b>Paso 2)</b> El sistema solicita el código al usuario para activar alarma silenciosa. <b>Paso 4)</b> El sistema verifica el código ingresado. <b>Paso 5)</b> El sistema registra el evento y ejecuta el CU <i>Contactar central</i> .
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 4)</b> El usuario no ingresó la clave correcta. Se informa. Vuelta al <b>paso 2</b> .	
<b>Postcondición</b>	Se activó la alarma silenciosa.	

<b>Nombre del CU</b>	Verificar sensores	
<b>Descripción</b>	Este CU describe el evento en el que cada 15 segundos se verifican todos los sensores.	
<b>Actores</b>	Tiempo	
<b>Precondiciones</b>	-	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> Transcurren 15 segundos.	<b>Paso 2)</b> El sistema verifica los sensores. <b>Paso 3)</b> El sistema registra los datos del evento detectado. <b>Paso 4)</b> Se activa la alarma y se ejecuta el CU <i>Reportar incidente</i> .
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 2)</b> No se detectaron eventos. <b>Fin de CU</b> .	
<b>Postcondición</b>	Se detectó un evento mediante la verificación de sensores.	

<b>Nombre del CU</b>	Reportar incidente
<b>Descripción</b>	Este CU describe el evento en el que se reporta un incidente a la central.
<b>Actores</b>	Servidor central

<b>Precondiciones</b>	-	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 2)</b> El servidor central acepta la conexión solicitada por el sistema. <b>Paso 3)</b> El servidor central solicita al sistema el identificador de la alarma y los datos del evento. <b>Paso 5)</b> El servidor central devuelve un tiempo estimado de llegada de un móvil.	<b>Paso 1)</b> El sistema marca el número de teléfono del servidor central y solicita conexión. <b>Paso 4)</b> El sistema envía la información requerida. <b>Paso 6)</b> El sistema almacena el tiempo estimado de llegada de un móvil. <b>Paso 7)</b> El sistema cierra la conexión con el servidor central.
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 2)</b> La línea telefónica se encuentra ocupada o el servidor central rechaza la conexión. Vuelta al <b>paso 1</b> .	
<b>Postcondición</b>	Se reportó un incidente al servidor central.	

<b>Nombre del CU</b>	Configurar alarma	
<b>Descripción</b>	Se describe el evento en el que un administrador configura la alarma.	
<b>Actores</b>	Administrador	
<b>Precondiciones</b>	-	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> El administrador presiona la opción “Configurar alarma”. <b>Paso 3)</b> El administrador selecciona los cambios a realizar. <b>Paso 5)</b> El administrador confirma los cambios.	<b>Paso 2)</b> El sistema otorga las opciones de configuración de alarma. <b>Paso 4)</b> El sistema solicita la confirmación de cambios al administrador. <b>Paso 6)</b> El sistema aplica los cambios.
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 5)</b> No se confirman los cambios. Vuelta al <b>paso 2</b> .	
<b>Postcondición</b>	Se actualizó la configuración de la alarma.	

<b>Nombre del CU</b>	Modificar códigos
<b>Descripción</b>	Se describe el evento en el que un administrador modifica los códigos de



	acceso de la alarma.	
<b>Actores</b>	Administrador	
<b>Precondiciones</b>	-	
<b>Curso normal</b>	<b>Acción del Actor</b>	<b>Acción del Sistema</b>
	<b>Paso 1)</b> El administrador presiona la opción “Modificar códigos”. <b>Paso 3)</b> El administrador selecciona el código a modificar. <b>Paso 5)</b> El administrador ingresa los códigos requeridos.	<b>Paso 2)</b> El sistema solicita el código a modificar. <b>Paso 4)</b> El sistema solicita el código actual y el código nuevo. <b>Paso 6)</b> El sistema verifica que el código actual sea correcto. <b>Paso 7)</b> El sistema actualiza el código.
<b>Curso alternativo</b>	<b>Paso alternativo 6)</b> El código actual es incorrecto. Se informa. Vuelta al <b>paso 2</b> .	
<b>Postcondición</b>	Se actualizaron los códigos de acceso.	