**SISTEMA INTELIGENTE DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR PARA LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, SEDE VILLA DEL ROSARIO**

**ASLY VALENTINA ACUÑA**

**FELIPE MANTILLA**

**OWEN YESID FUENTES**

**ERICK JHANDEL USUCHE**

**ESTUDIANTES**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**

**PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**INGENIERIA DEL SOFTWARE II**

**VILLA DEL ROSARIO**

**2025**

Casos de uso

CU-01: Validar acceso vehicular

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| **Código** | CU–01 |
| **Nombre** | Validar acceso vehicular |
| **Actor principal** | Vigilante |
| **Propósito** | Permitir que el sistema valide automáticamente la placa del vehículo en el ingreso o salida del parqueadero. |
| **Precondiciones** | - La cámara de reconocimiento debe estar operativa.- El sistema debe estar en línea con la base de datos actualizada. |
| **Flujo principal** | 1. El vehículo llega al punto de control.2. La cámara captura la placa del vehículo.3. El sistema consulta la base de datos.4. El sistema muestra en la interfaz el resultado (Autorizado/Denegado).5. El vigilante permite o bloquea el acceso según el resultado. |
| **Flujo alternativo** | 3a. Si la placa no se reconoce → se muestra error **“Falla en lectura”**.3b. El vigilante valida manualmente (consulta por matrícula). |
| **Postcondiciones** | - Se registra el acceso con fecha, hora, placa y resultado. |

CU-02: Consultar historial de accesos

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| **Código** | CU–02 |
| **Nombre** | Consultar historial de accesos |
| **Actor principal** | Vigilante |
| **Propósito** | Permitir al vigilante revisar los accesos registrados para control y seguridad. |
| **Precondiciones** | - El vigilante debe estar autenticado en el sistema.- Debe existir información en la base de datos. |
| **Flujo principal** | 1. El vigilante ingresa a la interfaz del sistema.2. Selecciona la opción **Historial de accesos**.3. El sistema muestra los registros (fecha, hora, placa, estado). |
| **Flujo alternativo** | 2a. Si no hay registros → se muestra mensaje **“No existen accesos registrados en el período seleccionado”**. |
| **Postcondiciones** | - El vigilante puede exportar o imprimir reportes del historial. |

CU-03: Recibir alertas de accesos no autorizados

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| **Código** | CU–03 |
| **Nombre** | Recibir alertas de accesos no autorizados |
| **Actor principal** | Vigilante |
| **Propósito** | Notificar al vigilante cuando un vehículo no autorizado intente ingresar al parqueadero. |
| **Precondiciones** | - El sistema debe estar monitoreando en tiempo real.- Debe existir una base de datos de placas autorizadas. |
| **Flujo principal** | 1. El sistema detecta una placa no registrada.2. El sistema genera alerta visual/sonora.3. El vigilante recibe la notificación en su interfaz.4. El vigilante toma acción (detener vehículo, pedir identificación, etc.). |
| **Flujo alternativo** | 1a. Si la alerta corresponde a un error de cámara → el sistema registra **“Alerta descartada por fallo técnico”**. |
| **Postcondiciones** | - El intento de acceso queda registrado en el historial con estado **“No autorizado”**. |

CU–04: Actualizar estado de un vehículo

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** |
| **Código** | CU–04 |
| **Nombre** | Actualizar estado de un vehículo |
| **Actor principal** | Vigilante (con permisos especiales) o Administrador |
| **Propósito** | Cambiar el estado de un vehículo registrado (activo/inactivo). |
| **Precondiciones** | - El vehículo debe estar registrado en la base de datos.- El vigilante debe tener permisos de edición. |
| **Flujo principal** | 1. El vigilante ingresa a la interfaz de gestión.2. Busca la placa del vehículo.3. Selecciona opción **Cambiar estado**.4. El sistema actualiza el estado en la base de datos.5. Se confirma la operación. |
| **Flujo alternativo** | 2a. Si la placa no existe → el sistema muestra **“Vehículo no registrado”**. |
| **Postcondiciones** | - El nuevo estado queda registrado y afecta futuras validaciones de acceso. |

Diagramas UML

Diagrama del actor vigilante

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagramas de secuencia y flujo

CU-01 Validar acceso vehicular

Diagrama, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

CU-02 Consultar historial

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

CU-03 Recibir alertas

Imagen que contiene Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

CU-04 Actualizar estado vehículo

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.