### \*\*Documentación para el Diagrama de Casos de Uso: Registro de garaje y Objetos\*\*

---

### \*\*1. Descripción General del Sistema\*\*

El sistema de registro de garaje permite gestionar el registro de vehículos y objetos dentro de un parqueo o estacionamiento. Los usuarios pueden registrar, consultar, actualizar y eliminar la información relacionada con los vehículos y objetos en el parqueo, con el fin de mantener un control adecuado de los espacios ocupados y disponibles.

### \*\*2. Actores Principales\*\*

1. \*\*Administrador\*\*: Persona encargada de gestionar y supervisar el funcionamiento del sistema, como registrar vehículos y objetos, y consultar la ocupación del parqueadero.

2. \*\*Cliente/Usuario\*\*: Persona que deja su vehículo u objeto en el parqueadero y necesita registrarlo en el sistema.

3. \*\*Sistema de Gestión de garaje\*\*: El sistema automatizado que proporciona las funciones necesarias para gestionar el parqueo (p. ej., consultar disponibilidad, registrar vehículos y objetos, etc.).

### \*\*3. Casos de Uso\*\*

Los casos de uso principales son las funciones o servicios que el sistema debe ofrecer a los usuarios. A continuación se describen los casos de uso relacionados con el registro de un garaje y los objetos.

#### \*\*3.1. Caso de Uso: Registrar Vehículo\*\*

- \*\*Actor\*\*: Cliente/Usuario

- \*\*Descripción\*\*: El usuario registra su vehículo en el sistema, proporcionando los detalles necesarios como la matrícula, tipo de vehículo (auto, moto, etc.), hora de entrada y la duración estimada del estacionamiento.

- \*\*Flujo Principal\*\*:

1. El usuario accede al sistema.

2. El usuario selecciona la opción "Registrar Vehículo".

3. El sistema solicita los datos del vehículo (matrícula, tipo, hora de entrada, duración).

4. El usuario introduce los datos requeridos.

5. El sistema verifica la disponibilidad de espacio y registra el vehículo.

6. El sistema confirma la operación y proporciona un recibo o número de registro.

- \*\*Flujo Alternativo\*\*:

- Si no hay espacios disponibles, el sistema informa al usuario y le sugiere esperar o buscar otro parqueo.

#### \*\*3.2. Caso de Uso: Registrar Objeto\*\*

- \*\*Actor\*\*: Cliente/Usuario

- \*\*Descripción\*\*: El usuario registra un objeto (por ejemplo, una bicicleta, equipo de trabajo, etc.) en el parqueadero. Esto implica proporcionar una descripción del objeto, ubicación dentro del parqueadero y datos relacionados.

- \*\*Flujo Principal\*\*:

1. El usuario accede al sistema.

2. El usuario selecciona la opción "Registrar Objeto".

3. El sistema solicita detalles del objeto (tipo, descripción, hora de entrada).

4. El usuario introduce la información solicitada.

5. El sistema asigna un lugar para el objeto y lo registra.

6. El sistema confirma la operación y proporciona un recibo de registro.

- \*\*Flujo Alternativo\*\*:

- Si el espacio para objetos está lleno, el sistema informa al usuario y sugiere alternativas.

#### \*\*3.3. Caso de Uso: Consultar Disponibilidad de Espacios\*\*

- \*\*Actor\*\*: Administrador, Cliente/Usuario

- \*\*Descripción\*\*: El administrador o el cliente pueden consultar la disponibilidad de espacios para vehículos u objetos en el parqueadero.

- \*\*Flujo Principal\*\*:

1. El actor selecciona la opción de consulta de disponibilidad.

2. El sistema muestra el número de espacios disponibles para vehículos y objetos, junto con el estado actual (ocupado/libre).

#### \*\*3.4. Caso de Uso: Actualizar Registro de Vehículo u Objeto\*\*

- \*\*Actor\*\*: Administrador

- \*\*Descripción\*\*: El administrador puede actualizar los registros de vehículos u objetos en caso de cambios en los datos o modificaciones de los tiempos de estancia.

- \*\*Flujo Principal\*\*:

1. El administrador selecciona la opción "Actualizar Registro".

2. El sistema muestra los registros existentes.

3. El administrador selecciona el vehículo u objeto que desea modificar.

4. El administrador actualiza los datos necesarios.

5. El sistema guarda los cambios y confirma la actualización.

#### \*\*3.5. Caso de Uso: Eliminar Registro de Vehículo u Objeto\*\*

- \*\*Actor\*\*: Administrador

- \*\*Descripción\*\*: El administrador elimina un registro de vehículo u objeto cuando ya no es necesario o cuando el vehículo o objeto ha sido retirado del parqueadero.

- \*\*Flujo Principal\*\*:

1. El administrador selecciona la opción "Eliminar Registro".

2. El sistema muestra los registros existentes.

3. El administrador selecciona el vehículo u objeto a eliminar.

4. El sistema solicita confirmación para eliminar el registro.

5. El administrador confirma y el sistema elimina el registro.

---

### \*\*4. Relación entre Casos de Uso y Actores\*\*

| Actor | Caso de Uso |

|--------------------|-------------------------------------------------|

| Administrador | Registrar Vehículo |

| | Registrar Objeto |

| | Consultar Disponibilidad de Espacios |

| | Actualizar Registro de Vehículo u Objeto |

| | Eliminar Registro de Vehículo u Objeto |

| Cliente/Usuario | Registrar Vehículo |

| | Registrar Objeto |

| | Consultar Disponibilidad de Espacios |

| Sistema | Registrar Vehículo |

| | Registrar Objeto |

| | Consultar Disponibilidad de Espacios |

| | Actualizar Registro de Vehículo u Objeto |

| | Eliminar Registro de Vehículo u Objeto |

---

### \*\*5. Flujo de Eventos (Ejemplo: Caso de Uso “Registrar Vehículo”)\*\*

#### \*\*Flujo Principal:\*\*

1. \*\*Inicia sesión\*\*: El cliente accede al sistema y se autentica.

2. \*\*Selecciona la opción “Registrar Vehículo”\*\*: El cliente opta por registrar su vehículo en el parqueadero.

3. \*\*Introduce los datos del vehículo\*\*: El sistema solicita al usuario los detalles como matrícula, tipo de vehículo, hora de entrada y duración estimada.

4. \*\*Verifica la disponibilidad\*\*: El sistema verifica si hay espacios disponibles para el tipo de vehículo registrado.

5. \*\*Confirma el registro\*\*: Si hay disponibilidad, el sistema registra el vehículo y proporciona un recibo de registro.

6. \*\*Fin\*\*: El proceso de registro finaliza.

#### \*\*Flujo Alternativo (si no hay espacios disponibles):\*\*

- El sistema informa al usuario de que no hay espacios disponibles y le ofrece la opción de esperar o buscar otro parqueadero.

---

### \*\*6. Conclusión\*\*

Este sistema de gestión de garaje facilita tanto el registro de vehículos como la gestión de objetos dentro del parqueo, mejorando la eficiencia y la organización del espacio. Los casos de uso cubren las funciones necesarias tanto para los clientes como para los administradores, asegurando que el proceso sea sencillo y rápido para los usuarios y eficaz para los encargados del parqueo.