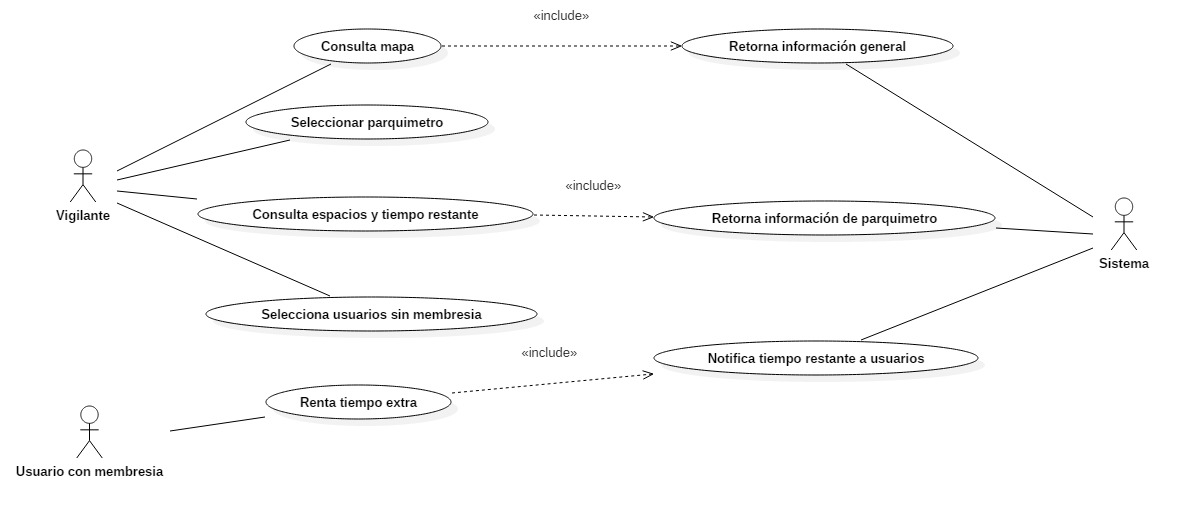
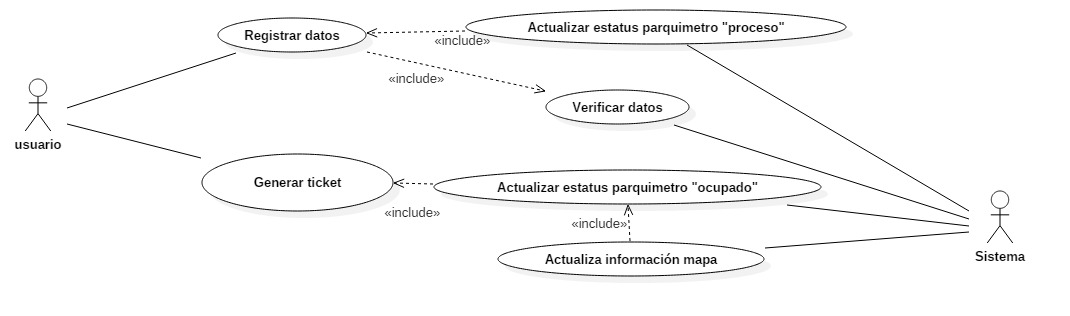
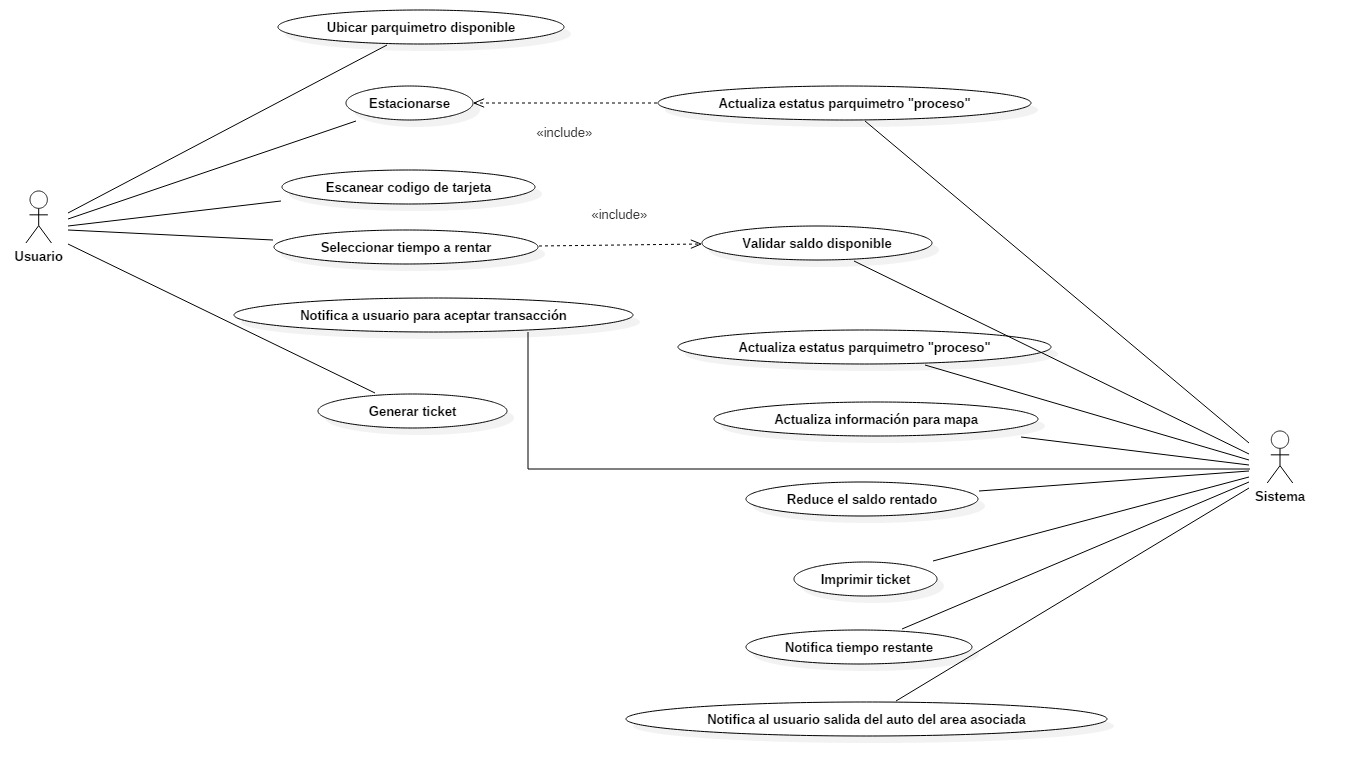
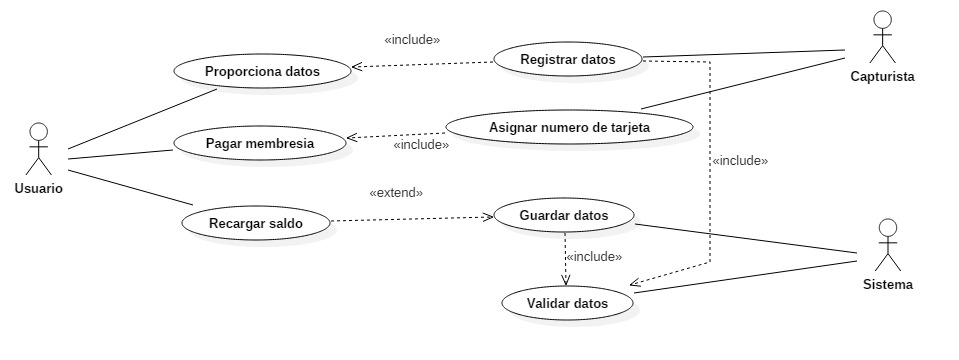
Caso de uso usuario con membresíacaso de uso renta de tiempo sin membresía

Caso de uso renta de tiempo con membresía Caso de uso registro de tarjeta

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Proporciona datos** |
| Actores | Usuario |
| Descripción | Permite recibir datos del usuario. |
| Disparador | El usuario necesita registrar sus datos. |
| Precondiciones | 1. Ninguna. |
| Postcondiciones | 1. El usuario habrá proporcionado sus datos para registro. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita darse de alta. (S1) 2. Proporciona datos    1. Nombre    2. Apellido paterno    3. Apellido materno    4. Dirección    5. Teléfono    6. Nickname(E1)    7. Password 3. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario decide no continuar.  S1.1 El capturista pregunta si desea continuar la transacción si la respuesta es positiva se cancela el proceso  S1.2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El usuario proporciona un nickname ya registrado  E1.1 El nickname proporcionado ha sido registrado por otro usuario  E1.2 El usuario debe proporcionar otro nickname. |
| Prioridad | Alta |
|  |  |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al crear un usuario, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Recargar saldo** |
| Actores | Usuario |
| Descripción | El usuario recarga saldo para poder obtener dinero virtual en su cuenta |
| Disparador | El usuario realizo su registro y necesita obtener saldo para utilizar los parquímetros. |
| Precondiciones | El usuario ya proporciono sus datos. |
| Postcondiciones | El usuario dispondrá de saldo disponible para rentar aparcamientos |
| Flujo Normal | 1. El usuario proporciona la cantidad de saldo a depositar 2. El sistema valida la información de usuario(S1) (E1) 3. El sistema guarda los datos |
| Flujos Alternativos | S1 El usuario decide no continuar con el proceso   1. El usuario no desea continuar con la transacción 2. El capturista cancela el proceso   S2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1 El sistema no encuentra el nombre de usuario,  E1.1 El usuario procede a registrarse. |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | El saldo se agrega a el usuario ya registrado. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Pagar membresía** |
| Actores | Usuario |
| Descripción | Pagar membresía para utilizar registro en línea |
| Disparador | El usuario realizo su registro y necesita una tarjeta para realizar sus pagos |
| Precondiciones | El usuario debe estar registrado. |
| Postcondiciones | El usuario dispondrá de una tarjeta la cual podrá recargar con saldo para poder rentar tiempo de aparcamiento |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita una membresía(S1) 2. El capturista asigna una tarjeta al usuario(E1) 3. El usuario obtiene su tarjeta |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario decide no continuar con el proceso  S1.1 El usuario cancela el proceso  S1.2 termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El usuario tiene una tarjeta asignada  E1.1 Se l e asignara una nueva tarjeta  E1.2 Termina caso de uso |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | La membresía se entrega al usuario registrado. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Registrar datos** |
| Actores | capturista |
| Descripción | El capturista registra los datos del usuario |
| Disparador | El usuario desea registrarse para utilizar los servicios de aparcamiento |
| Precondiciones | El usuario necesita primero proporcionar sus datos |
| Postcondiciones | El capturista guardara los datos de usuario |
| Flujo Normal | 1. El capturista registra datos de usuario    1. Nombre    2. Apellido paterno    3. Apellido materno    4. Dirección    5. Teléfono    6. Nickname(E1)    7. Password 2. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario decide no continuar.  S1.1 El capturista pregunta si desea continuar la transacción si la respuesta es positiva se cancela el proceso  S1.2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El usuario proporciona un nickname ya registrado  E1.1 El nickname proporcionado ha sido registrado por otro usuario  E1.2 El usuario debe proporcionar otro nickname. |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | El usuario solo se registra una vez. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Asignar número de tarjeta** |
| Actores | capturista |
| Descripción | El sistema asigna número de tarjeta |
| Disparador | El capturista realiza la captura de la clave de tarjeta |
| Precondiciones | El usuario ya cuenta con su registro |
| Postcondiciones | El sistema asigna la tarjeta al usuario |
| Flujo Normal | 1. El capturista realiza la búsqueda de usuario(E1) 2. El capturista realiza la asignación de la tarjeta al usuario (S1) 3. El capturista guarda la información de la actualización |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario cuenta una tarjeta registrada  S1.1 El usuario registro una tarjeta  S1.2 El capturista le asigna una nueva tarjeta |
| Excepciones | E1. El usuario no se encuentra registrado  E1.1 El usuario deberá registrarse. |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Un usuario solo tiene asignada una tarjeta. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Guardar Datos** |
| Actores | sistema |
| Descripción | El sistema guarda datos de actualización de saldo |
| Disparador | El usuario realiza una recarga de saldo |
| Precondiciones | El usuario debe estar registrado |
| Postcondiciones | El sistema tendrá saldo disponible |
| Flujo Normal | 1. El sistema recibe la cantidad de saldo depositado 2. El sistema asigna al usuario el nuevo saldo(S1) (E1) 3. El sistema guarda los datos |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario desea cancelar su recarga  S1.1 El usuario quiere cancelar el proceso  S1.2 El sistema cancela el proceso  S.1.3 termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El usuario no se encuentra registrado  E1.1 El usuario deberá registrarse. |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | El sistema guarda los datos bajo cálculos de tiempo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Validar datos** |
| Actores | sistema |
| Descripción | El sistema valida los datos |
| Disparador | El sistema detecta un envió de datos para guardar |
| Precondiciones | Uno de los usuarios desea hacer un proceso |
| Postcondiciones | El sistema valida los datos para almacenar |
| Flujo Normal | 1. El sistema recibe datos de usuario(E1) 2. El sistema se encarga de validar los datos 3. El sistema retorna los datos validados(S1) |
| Flujos Alternativos | S1. El sistema detecta errores en la validación de datos.  S1.1 El sistema retorna los datos para ser modificados |
| Excepciones | E1. El sistema detecta campos vacíos  E1.1 El sistema termina la validación de manera errónea. |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | El sistema valida los tipos de datos |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Retorna información general** |
| Actores | Sistema |
| Descripción | Retorna información general de los parquímetros |
| Disparador | El usuario consulta mapa de ubicación de parquímetros |
| Precondiciones | El usuario ya cuenta con un registro de acceso. |
| Postcondiciones | 1. El usuario tiene acceso a la información proporcionada por el mapa. |
| Flujo Normal | 1. El usuario consulta el mapa de parquímetros (E1) 2. El sistema retorna la información de los parquímetros 3. El usuario recibe la información 4. Termina caso de uso |
| Flujos Alternativos | n/a |
| Excepciones | E1. El usuario no tiene una conexión estable a internet  E1.1 El usuario puede acceder a la información  E1.2 Termina caso de uso |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | La información se retorna a la aplicación. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Retorna información de parquímetro** |
| Actores | Sistema |
| Descripción | Retorna información general del parquímetro |
| Disparador | El usuario selecciona un indicador de ubicación del parquímetro |
| Precondiciones | 1. El usuario ya cuenta con un registro de acceso. 2. El usuario selecciono un marcador de ubicación de un parquímetro |
| Postcondiciones | * + - 1. El usuario tiene acceso a la información del parquímetro seleccionado |
| Flujo Normal | 1. El usuario consulta el mapa de parquímetros (E1) 2. El sistema retorna la información de los parquímetros 3. El usuario recibe la información 4. El usuario selecciona un marcador de ubicación de un parquímetro 5. El sistema retorna información del parquímetro seleccionado 6. El usuario observa la información de parquímetro 7. Termina caso de uso |
| Flujos Alternativos | n/a |
| Excepciones | E1. El usuario no tiene una conexión estable a internet  E1.1 El usuario puede acceder a la información  E1.2 Termina caso de uso |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | La información retornada será por cada parquímetro. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Consulta mapa** |
| Actores | Vigilante |
| Descripción | Permite a los vigilantes observar los parquímetros en el mapa. |
| Disparador | Ingresa a la aplicación y selecciona en el menú la opción mapa. |
| Precondiciones | 1. El Vigilante debe iniciar sesión en la aplicación. |
| Postcondiciones | 1. El Vigilante puede observar los parquímetros asignados a su zonal  2. Se muestra la información de los parquímetros, si están ocupados o libres. |
| Flujo Normal | 1. El vigilante inicia sesión en la aplicación SmartParking (**S1**).   2. El sistema muestra un menú de opciones para el vigilante (**S1**):  3. El vigilante selecciona en el menú la opción mapa (**S1**).  4. El sistema muestra en el mapa la zona en base a la ubicación del vigilante. (**E1 a E4**).  5. El sistema muestra los parquímetros en la zona donde se localiza el vigilante.  6. El sistema muestra los parquímetros ocupados y libres indicándolos en el mapa. |
| Flujos Alternativos | S1. El vigilante abandona la consulta de la información de parquímetros  S1.1. El sistema regresa a la ventana de inicio. |
| Excepciones | E1. No se cargó correctamente la visión del mapa.  E1.1 El sistema indica que existe un problema con la conexión de red.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |

|  |  |
| --- | --- |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Alta |
| Reglas de negocio | El mapa siempre mostrara los parquímetros asignados a la zona correspondiente. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: el dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Seleccionar Parquímetro** |
| Actores | Vigilante |
| Descripción | Permite consultar la información referente al parquímetro. |
| Disparador | El vigilante necesita seleccionar un parquímetro mostrado en el mapa. |
| Precondiciones | 1. Ninguna. |
| Postcondiciones | 1. El vigilante obtendrá la información del parquímetro seleccionado. |
| Flujo Normal | 1. El vigilante ingresa al mapa. (S1) 2. Selecciona en el mapa uno de los parquímetros mostrados. 3. Se muestra la información del parquímetro seleccionado. |
| Flujos Alternativos | S1. El vigilante decide no continuar.  S1.1 El sistema vuelve a mostrar la zona donde se localiza el vigilante.  S1.2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El parquímetro muestra ocupación y el tiempo de uso fue excedido  E2. El vigilante se dirige al parquímetro para verificar la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Consulta de espacios y tiempo restante** |
| Actores | Vigilante |
| Descripción | Permite al vigilante conocer los espacios libres, ocupados y próximos a liberarse y el tiempo rentado en cada parquímetro |
| Disparador | El vigilante necesita saber el estado de los espacios asignados a los parquímetros. |
| Precondiciones | 1. Ninguna. |
| Postcondiciones | 1. Ninguna |
| Flujo Normal | 1. El vigilante selecciona un parquímetro para consultar la información. (S1) 2. El sistema muestra la información de los espacios asignados al parquímetro.    1. Libres    2. Ocupados    3. Discapacitados    4. Próximos a desocuparse.    5. Tiempo restante.    6. Datos de automóvil y usuario que rento. 3. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El vigilante decide no continuar.  S1.1 El sistema vuelve a la ventana de inicio  S1.2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El parquímetro muestra ocupación y el tiempo de uso fue excedido  E2. El vigilante se dirige al parquímetro para verificar la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Selecciona usuario sin membresía** |
| Actores | Vigilante |
| Descripción | Permite recibir datos de la renta del parquímetro por usuarios sin membresía. |
| Disparador | El vigilante consulta la información de los parquímetros. |
| Precondiciones | 1. Ninguna. |
| Postcondiciones | 1. El usuario que rento el espacio no cuenta con membresía. |
| Flujo Normal | 1. El vigilante consulta la información del parquímetro. (S1) 2. Proporciona datos    1. Tiempo rentado    2. Tiempo restante    3. Número de placas del auto 3. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El vigilante decide no continuar.  S1.1 El sistema vuelve a la ventana de inicio  S1.2 Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El parquímetro muestra ocupación y el tiempo de uso fue excedido  E2. El vigilante se dirige al parquímetro para verificar la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Renta de tiempo extra** |
| Actores | Usuario con membresía |
| Descripción | Permite al usuario que dispone de una tarjeta de SmartParking realizar el pago requerido para volver a rentar el espacio desde su ubicación |
| Disparador | El usuario consulta el tiempo restante desde la aplicación y observa que está por concluir su renta. |
| Precondiciones | 1. Tener la membresía de SmartParking. |
| Postcondiciones | 1. El usuario vuelve a realizar la renta del espacio mediante la aplicación SmartParking desde donde se encuentre. |
| Flujo Normal | 1. El usuario consulta la información del parquímetro que rento. (S1) 2. Proporciona datos    1. Tiempo rentado    2. Tiempo restante    3. Número de placas del auto.    4. Nombre de usuario 3. El usuario requiere rentar más tiempo desde su ubicación. 4. El usuario selecciona la opción para realizar el pago electrónico. 5. El sistema registra el pago y actualiza los datos del tiempo rentado. 6. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El Usuario decide no continuar.  S1.1 El sistema vuelve a la ventana de inicio  S2. El usuario debe dirigirse al sitio y retirar su automóvil al terminar el tiempo rentado.  S3. Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El pago por la renta de más tiempo no fue registrado en el parquímetro.  E2. El usuario dispone de un historial de pagos realizados para comprobar que realizo e pago adecuadamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Notifica tiempo restante a usuarios** |
| Actores | Sistema |
| Descripción | Permite al usuario recibir alertas de que el tiempo que rento está por concluir |
| Disparador | El tiempo rentado está por finalizar. |
| Precondiciones | 1. Tener la membresía de SmartParking. |
| Postcondiciones | Ninguna |
| Flujo Normal | 1. El sistema detecta que el tiempo rentado está por finalizar. (S1) 2. El sistema manda una notificación mediante la aplicación al usuario en base a sus datos de registro. 3. El usuario conoce el estatus del tiempo que rento y puede realizar el pago por más tiempo de renta. 4. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El Usuario decide no continuar.  S1.1 El sistema sigue marcando el tiempo hasta que finaliza.  S2. El usuario debe dirigirse al sitio y retirar su automóvil al terminar el tiempo rentado.  S3. Termina caso de uso |
| Excepciones | E1. El pago por la renta de más tiempo no fue registrado en el parquímetro.  E2. El usuario dispone de un historial de pagos realizados para comprobar que realizo e pago adecuadamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **UBICAR PARQUÍMETRO** |
| Actores | Administrador aplicación |
| Descripción | Permite ubicar parquímetros disponibles |
| Disparador | Muestra puntos de parquímetros disponibles |
| Precondiciones | Aplicación está ligada al sistema del parquímetro |
| Postcondiciones | 1. Muestra la ubicación de lugares disponibles 2. Muestra el tiempo rentado 3. Muestra el tiempo de inicio y tiempo de finalización 4. Notifica el a terminar. |
| Flujo Normal | 1. El usuario ingresa a la aplicación para verificar lugares disponibles. 2. Verifica que lugares están disponibles y que cerca están de él. 3. Verifica que lugares están ocupados. |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario lleva un control del tiempo |
| Excepciones | 1.- No muestra el tiempo a finalizar de los parquímetros ocupados.  2.- No puede apartar parquímetros disponibles |
|  |  |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al crear un cliente, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Estacionarse** |
| Actores | Sistema parquímetros |
| Descripción | Actualiza estatus de parquímetros “proceso” |
| Disparador | muestra en el mapa que el lugar ya está ocupado |
| Precondiciones | Aplicación está ligada a la aplicación |
| Postcondiciones | 1.- actualiza estatus del parquímetro. |
| Flujo Normal | 1.- el usuario ingresa sus datos en el parquímetro.  2.- el sistema del parquímetro actualiza el mapa.  3.- Muestra inicio y finalización de renta. |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario lleva el control de su tiempo rentado.  2.- el usuario es notificado si su automóvil es movido |
| Excepciones | 1.- No se visualiza su automóvil  2.- solo imprime el ticket del tiempo y placas |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Escanear código de tarjeta** |
| Actores | Sistema parquímetros |
| Descripción | Verifica datos del usuario |
| Disparador | Se muestra el tiempo a rentar y cantidad a pagar |
| Precondiciones | Parquímetro está ligado a la aplicación |
| Postcondiciones | 1.- actualiza estatus del parquímetro.  2.- actualiza estatus en aplicación  2.-Imprime ticket |
| Flujo Normal | 1.- el usuario ingresa sus datos en el parquímetro.  2.- el sistema del parquímetro actualiza el mapa.  3.- Muestra inicio y finalización de renta. |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario lleva el control de su tiempo rentado.  2.- el usuario es notificado si su automóvil es movido |
| Excepciones | 1.- No se visualiza su automóvil  2.- solo imprime el ticket el tiempo y placas |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al crear un cliente, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Seleccionar tiempo rentar** |
| Actores | Sistema parquímetro |
| Descripción | Actualiza estatus |
| Disparador | Muestra el tiempo a rentar y tiempo finalizado |
| Precondiciones | Está ligada a la aplicación |
| Postcondiciones | 1.- Muestra el número de placas registradas  2.- Muestra tiempo a rentar.  3.- Muestra tiempo a finalizar.  4.- Imprime ticket |
| Flujo Normal | 1.- El usuario registra número de placas  2.- Marca el nuero a rentar.  3.- verifica sus datos  4.- Imprime ticket |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario lleva el control de su tiempo  2.- El usuario puede rentar tiempo  2.- verifica el tiempo rentado en la aplicación  3.- verifica el tiempo a finalizar |
| Excepciones |  |
|  |  |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al crear un cliente, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | | **Notifica a usuario para aceptar transacción** | | |
| Actores | | Sistema parquímetro | | |
| Descripción | | Notifica a usuario la transacción | | |
| Disparador | | Muestra la notificación de transacción | | |
| Precondiciones | | Está ligada a la aplicación | | |
| Postcondiciones | | 1.- Muestra el estatus de transacción  2.- verifica la transacción | | |
| Flujo Normal | | 1.-Notifica al usuario aceptación de transacción | | |
| Flujos Alternativos | | 1.- Realiza compra de tiempo | | |
| Excepciones | |  | | |
|  | |  |
| Prioridad | | Alta |
| Frecuencia de uso | | Media |
| Reglas de negocio | | Al crear un cliente, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | | Ninguno. |
| Suposiciones | | Ninguna. |
| Notas y preguntas | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Actualiza estatus parquímetro proceso** |
| Actores | Administrador aplicación |
| Descripción | Actualiza estatus de parquímetro |
| Disparador | Muestra datos de usuario |
| Precondiciones | Aplicación está ligada al sistema del parquímetro |
| Postcondiciones | 1.-Actualiza estatus de aplicación en parquímetro |
| Flujo Normal | 1.- El parquímetro actualiza su información  2.- Muestra tiempo rentado  3.- Muestras tiempo a terminar  4.- Actualiza mapa |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario verifica actualización del parquímetro.  2.- Verifica tiempo disponible  3.- verifica tiempo a terminar |
| Excepciones | Solo muestra ubicación de parquímetros no el tiempo a terminar. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al crear un cliente, éste siempre queda en estado activo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | Datos obligatorios |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **GENERAR TICKET** |
| Actores | Usuario, Sistema |
| Descripción | Permite generar el comprobante de pago. |
| Disparador | El cliente presiona un botón del parquímetro. |
| Precondiciones | 1. El usuario debe registrar sus datos en el sistema. |
| Postcondiciones | 1. Actualización del estado del parquímetro.  2. Se actualiza el mapa. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita reservar el espacio.  2. El sistema muestra los datos a ser ingresados:  a. (\*) Matrícula  b. (\*) Tiempo  3. El usuario completa los campos (**S1**).  4. El sistema valida los datos.  5. El sistema guarda los datos en la base de datos (**E1**).  6. El sistema cambia el estatus del parquímetro a “ocupado”.  7. El sistema genera el ticket.  8. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario abandona el registro de los datos antes de llegar al paso 4.  S1.1. El sistema pregunta al usuario si desea abandonar.  S1.2. Si la respuesta del usuario es positiva, el sistema cancela la solicitud.  S1.3 Finaliza el caso de uso. |
| Excepciones | E1. No se cargaron todos los datos requeridos.  E1.1 El sistema indica que existen datos requeridos no cargados.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |
|  | E2. La matrícula ingresada no es válida.  E3.1 El sistema indica que los datos ingresados no son válidos.  E3.2 Vuelve al flujo principal, paso 3. | |
| Prioridad | Alta | |
| Frecuencia de uso | Alta | |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. | |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. | |
| Suposiciones | Ninguna. | |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **GENERAR TICKET** |
| Actores | Usuario, Sistema |
| Descripción | Permite generar el comprobante de pago. |
| Disparador | El cliente presiona un botón del parquímetro. |
| Precondiciones | 1. El usuario debe registrar sus datos en el sistema. |
| Postcondiciones | 1. Actualización del estado del parquímetro.  2. Se actualiza el mapa. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita reservar el espacio.  2. El sistema muestra los datos a ser ingresados:  a. (\*) Matrícula  b. (\*) Tiempo  3. El usuario completa los campos (**S1**).  4. El sistema valida los datos.  5. El sistema guarda los datos en la base de datos (**E1**).  6. El sistema cambia el estatus del parquímetro a “ocupado”.  7. El sistema genera el ticket.  8. Finaliza el caso de uso. |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario abandona el registro de los datos antes de llegar al paso 4.  S1.1. El sistema pregunta al usuario si desea abandonar.  S1.2. Si la respuesta del usuario es positiva, el sistema cancela la solicitud.  S1.3 Finaliza el caso de uso. |
| Excepciones | E1. No se cargaron todos los datos requeridos.  E1.1 El sistema indica que existen datos requeridos no cargados.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |
|  | E2. La matrícula ingresada no es válida.  E3.1 El sistema indica que los datos ingresados no son válidos.  E3.2 Vuelve al flujo principal, paso 3. | |
| Prioridad | Alta | |
| Frecuencia de uso | Alta | |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. | |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. | |
| Suposiciones | Ninguna. | |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **VERIFICAR DATOS** |
| Actores | Usuario, Sistema |
| Descripción | Comprueba que los datos ingresados por el usuario sean correctos. |
| Disparador | El usuario ingresa sus datos. |
| Precondiciones | 1. El usuario debe registrar sus datos en el sistema. |
| Postcondiciones | 1. Actualización del estado del parquímetro. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita reservar el espacio.  2. El sistema muestra los datos a ser ingresados:  a. (\*) Matrícula  b. (\*) Tiempo  3. El usuario completa los campos (**S1**).  4. El sistema valida los datos.  5. El sistema guarda los datos en la base de datos (**E1 – E2**). |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario abandona el registro de los datos antes de llegar al paso 4.  S1.1. El sistema pregunta al usuario si desea abandonar.  S1.2. Si la respuesta del usuario es positiva, el sistema cancela la solicitud.  S1.3 Finaliza el caso de uso. |
| Excepciones | E1. No se cargaron todos los datos requeridos.  E1.1 El sistema indica que existen datos requeridos no cargados.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |
|  | E2. La matrícula ingresada no es válida.  E3.1 El sistema indica que los datos ingresados no son válidos.  E3.2 Vuelve al flujo principal, paso 3. | |
| Prioridad | Alta | |
| Frecuencia de uso | Alta | |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. | |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. | |
| Suposiciones | Ninguna. | |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **ACTUALIZAR ESTATUS PARQUÍMETRO OCUPADO** |
| Actores | Usuario, Sistema |
| Descripción | Cambia el estatus como se muestra el parquímetro. |
| Disparador | El usuario realiza el pago. |
| Precondiciones | 1. El usuario debe registrar sus datos en el sistema. 2. El usuario valida datos. |
| Postcondiciones | 1. Actualización del mapa. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita reservar el espacio.  2. El sistema muestra los datos a ser ingresados:  a. (\*) Matrícula  b. (\*) Tiempo  3. El usuario completa los campos (**S1**).  4. El sistema valida los datos.  5. El sistema guarda los datos en la base de datos (**E1 – E2**).  6. El sistema cambia el estatus del parquímetro a ocupado.  7. El sistema actualiza el mapa |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario abandona el registro de los datos antes de llegar al paso 4.  S1.1. El sistema pregunta al usuario si desea abandonar.  S1.2. Si la respuesta del usuario es positiva, el sistema cancela la solicitud.  S1.3 Finaliza el caso de uso. |
| Excepciones | E1. No se cargaron todos los datos requeridos.  E1.1 El sistema indica que existen datos requeridos no cargados.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |
|  | E2. La matrícula ingresada no es válida.  E3.1 El sistema indica que los datos ingresados no son válidos.  E3.2 Vuelve al flujo principal, paso 3. | |
| Prioridad | Alta | |
| Frecuencia de uso | Alta | |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. | |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. | |
| Suposiciones | Ninguna. | |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **Actualiza estatus parquímetro proceso** |
| Actores | Administrador aplicación |
| Descripción | Actualiza estatus de parquímetro |
| Disparador | Muestra datos de usuario |
| Precondiciones | Aplicación está ligada al sistema del parquímetro |
| Postcondiciones | 1.-Actualiza estatus de aplicación en parquímetro |
| Flujo Normal | 1.- El parquímetro actualiza su información  2.- Muestra tiempo rentado  3.- Muestra tiempo a terminar  4.- Actualiza mapa |
| Flujos Alternativos | 1.- El usuario verifica actualización del parquímetro.  2.- Verifica tiempo disponible  3.- verifica tiempo a terminar |
| Excepciones | Solo muestra ubicación de parquímetros no el tiempo a terminar. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Media |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | Datos obligatorios |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **ACTUALIZA INFORMACIÓN MAPA** |
| Actores | Usuario, Sistema |
| Descripción | Modifica la forma en cómo se mostrará el parquímetro dentro del mapa. |
| Disparador | Estatus del parquímetro. |
| Precondiciones | 1. Validación de los datos del usuario. 2. Confirmación de pago. |
| Postcondiciones | 1. Cambio en el icono del parquímetro en el mapa. |
| Flujo Normal | 1. El usuario solicita reservar el espacio.  2. El sistema muestra los datos a ser ingresados:  a. (\*) Matrícula  b. (\*) Tiempo  3. El usuario completa los campos (**S1**).  4. El sistema valida los datos.  5. El sistema guarda los datos en la base de datos (**E1 – E2**).  6. El sistema cambia el estatus del parquímetro a ocupado.  7. El sistema actualiza el mapa |
| Flujos Alternativos | S1. El usuario abandona el registro de los datos antes de llegar al paso 4.  S1.1. El sistema pregunta al usuario si desea abandonar.  S1.2. Si la respuesta del usuario es positiva, el sistema cancela la solicitud.  S1.3 Finaliza el caso de uso. |
| Excepciones | E1. No se cargaron todos los datos requeridos.  E1.1 El sistema indica que existen datos requeridos no cargados.  E1.2 Vuelve al flujo principal, paso **3**. |
|  | E2. La matrícula ingresada no es válida.  E3.1 El sistema indica que los datos ingresados no son válidos.  E3.2 Vuelve al flujo principal, paso 3. | |
| Prioridad | Alta | |
| Frecuencia de uso | Alta | |
| Reglas de negocio | Al ocupar un lugar, este quedará reservado por el tiempo que haya pagado. | |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. | |
| Suposiciones | Ninguna. | |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **CONSULTA MAPA** |
| Actores | Vigilante, Sistema |
| Descripción | Muestra el estatus de los parquímetros en el mapa. |
| Disparador | El vigilante hace la solicitud de visualizar el mapa. |
| Precondiciones | 1. El vigilante debe acceder a la aplicación con su nombre de usuario y contraseña. |
| Postcondiciones | 1. Cambio en el icono del parquímetro en el mapa. |
| Flujo Normal | 1. El vigilante ingresa a la aplicación. 2. Se muestra el mapa. 3. Se muestra la ubicación y estatus de los parquímetros. |
| Flujos Alternativos | 1. El vigilante consulta otra opción. |
| Excepciones |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Alta |
| Reglas de negocio | El vigilante podrá consultar el mapa en busca de parquímetros en los que haya caducado el tiempo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE DE CASO**  **DE USO:** | **SELECCIONAR PARQUÍMETRO** |
| Actores | Vigilante, Sistema |
| Descripción | Muestra el estatus de un parquímetro en específico, seleccionado por el vigilante. |
| Disparador | El vigilante hace la solicitud de visualizar el parquímetro. |
| Precondiciones | 1. El vigilante debe acceder a la aplicación con su nombre de usuario y contraseña. |
| Postcondiciones | 1. Muestra detalles del parquímetro. |
| Flujo Normal | 1. El vigilante ingresa a la aplicación. 2. Se muestra el mapa. 3. Se muestra la ubicación y estatus de los parquímetros. 4. Selecciona un parquímetro. 5. Visualiza detalles |
| Flujos Alternativos | 1. El vigilante consulta otra opción. |
| Excepciones |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Prioridad | Alta |
| Frecuencia de uso | Alta |
| Reglas de negocio | El vigilante podrá consultar el mapa en busca de parquímetros en los que haya caducado el tiempo. |
| Requerimientos  especiales | Ninguno. |
| Suposiciones | Ninguna. |
| Notas y preguntas | \*: El dato es obligatorio. |