****

**ESPECIFICACION DE CASOS DE USO EJEMPLO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del proyecto: | *SmartParking* | | |
| Alias del proyecto: | *Smart\_Parking\_App* | | |
| Versión: | *1.0* | Fecha última modificación: | *15/02/2017* |

**DESCRIPCIÓN DE CASOS DE USO EJEMPLO**

En la siguiente tabla, se muestra un ejemplo de caso de uso para mostrar los parquímetros de la zona en un mapa.

|  |  |
| --- | --- |
| **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 membresia |
| 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 encuntre. |
| 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 esta 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 esta 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. |