|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Registrar usuario | |
| Descripción | En este caso de uso se describe el evento en el que un empleado registra un nuevo usuario en el sistema. | |
| Actores | Empleado, Usuario no registrado. | |
| Precondiciones | El usuario debe contar con una tarjeta para los pagos. | |
| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del sistema |
| Paso 1: el empleado selecciona la opción “registrar usuario”.  Paso 3: el empleado solicita al usuario no registrado sus datos personales y número de tarjeta.  Paso 4: el usuario no registrado le da sus datos personales y número de tarjeta al empleado.  Paso 5: el empleado ingresa los datos solicitados por el sistema. | Paso 2: el sistema solicita ingresar datos personales y número de tarjeta del usuario.  Paso 6: el sistema verifica que los datos sean válidos.  Paso 7: el sistema registra al nuevo usuario. |
| Curso alterno | Paso alternativo 6: los datos son inválidos. Informar error. Fin del CU. | |
| Postcondición | Se registró un nuevo usuario. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Alquilar bicicleta. | |
| Descripción | En este caso de uso se describe el evento en el que un usuario registrado alquila una bicicleta. | |
| Actores | Usuario registrado. | |
| Precondiciones | -- | |
| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del sistema |
| Paso 1: el usuario apoya su tarjeta en un lector.  Paso 6: el usuario retira la bicicleta. | Paso 2: el sistema verifica que la tarjeta esté registrada.  Paso 3: el sistema verifica que el usuario no tenga otra bicicleta alquilada.  Paso 4: el sistema verifica que hay bicicletas disponibles.  Paso 5: el sistema libera una bicicleta y espera 45 segundos.  Paso 7: el sistema registra que se retiró una bicicleta, el identificador de la bicicleta y la fecha de retiro. |
| Curso alterno | Paso alternativo 2: la tarjeta no está registrada o tiene un alquiler vigente. Se informa error en el display. Fin del CU.  Paso alternativo 3: el usuario tiene otra bicicleta alquilada. Se informa error en el display. Fin del CU.  Paso alternativo 4: no hay bicicletas disponibles. Se informa el error en el display. Fin del CU.  Paso alternativo 7: se detecta que pasaron 45 segundos. Se cierra el receptor que retiene la bicicleta y se informa el bloqueo en display. Fin del CU. | |
| Postcondición | Se alquiló una bicicleta. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Devolver bicicleta. | |
| Descripción | En este caso de uso se describe el evento en el que un usuario registrado devuelve una bicicleta alquilada. | |
| Actores | Usuario registrado. | |
| Precondiciones | -- | |
| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del sistema |
| Paso 1: el usuario apoya la tarjeta en un lector.  Paso 4: el usuario ingresa la bicicleta. | Paso 2: el sistema verifica que la tarjeta esté registrada.  Paso 3: el sistema libera el receptor de la bicicleta durante 45 segundos.  Paso 5: el sistema detecta la bicicleta y registra la fecha de regreso.  Paso 6: el sistema ejecuta el CU “Cobrar alquiler”. |
| Curso alterno | Paso alternativo 2: la tarjeta no está registrada. Se informa error en el display. Fin del CU.  Paso alternativo 3: Se detecta que pasaron 45 segundos. Se cierra el receptor, se cancela la operación y se informa el error en display. Fin del CU.  Paso alternativo 5: no se pudo realizar el pago. Informar error en el display. Fin del CU. | |
| Postcondición | Se devolvió una bicicleta y se pagó su alquiler. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Cobrar alquiler | |
| Descripción | En este caso de uso se especifica la manera en la que se cobra el alquiler de una bicicleta por medio de un servidor externo. | |
| Actores | Servidor externo | |
| Precondiciones | Se debe haber ejecutado el CU “Devolver bicicleta”. | |
| Curso normal | Acciones del actor | Acciones del sistema |
| Paso 2: el servidor acepta la conexión con el sistema y solicita monto, nombre del usuario y número de tarjeta.  Paso 4: el servidor verifica que los datos y fondos de la tarjeta sean válidos.  Paso 5: el servidor retorna el resultado. | Paso 1: el sistema calcula el monto a cobrar y establece conexión con el servidor.  Paso 3: el sistema envía al servidor los datos solicitados.  Paso 6: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos.  Paso 7: el sistema recibe que los fondos de la tarjeta son suficientes.  Paso 8: el sistema registra el cobro y cierra conexión con el servidor. |
| Curso alterno | Paso alternativo 2: no se pudo establecer conexión con el servidor. Informar error. Fin del CU.  Paso alternativo 6: los datos de la tarjeta son inválidos. Informar error. Fin del CU.  Paso alternativo 7: los fondos de la tarjeta son insuficientes. Informar error. Fin del CU. | |
| Postcondición | Se efectuó y registró el pago a través de tarjeta. | |