# Modelo

| **Nombre CU:** | Nombre |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento |
| **Actores:** |  |
| **Precondiciones:** |  |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso : paso * Paso : paso * Paso : paso * Paso : paso | * Paso : paso * Paso : paso * Paso : paso * Paso : paso | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo : paso * Paso alternativo : paso |
| **Postcondiciones:** |  |

# 

| **Nombre CU:** | Registrarse |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un usuarioAReemplazar se registra en el sistema |
| **Actores:** | usuarioAReemplazar |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuarioAReemplazar presiona el botón registrarse * Paso 3: el usuarioAReemplazar ingresa nombre, apellido, nombre de usuario y contraseña y presiona registrarse | * Paso 2: el sistema solicita nombre, apellido, nombre de usuario y contraseña * Paso 4: el sistema verifica que el nombre de usuario sea único * Paso 5: el sistema verifica que la contraseña tenga más de 6 dígitos * Paso 6: el sistema registra al usuarioAReemplazar | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el nombre de usuario no es único. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo : la contraseña tiene 6 o menos dígitos. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | El usuarioAReemplazar queda registrado dentro del sistema y podrá acceder al mismo iniciando sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Iniciar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un usuarioAReemplazar ingresa nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión |
| **Actores:** | usuarioAReemplazar |
| **Precondiciones:** | El usuarioAReemplazar debe estar registrado |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuarioAReemplazar solicita iniciar sesión * Paso 3: el usuarioAReemplazar ingresa nombre de usuario y contraseña | * Paso 2: el sistema solicita nombre de usuario y contraseña * Paso 3: el sistema verifica que el nombre de usuario exista * Paso 4: el sistema verifica que la contraseña sea correcta * Paso 5: el sistema notifica que se inició sesión, registra la sesión iniciada y habilita las opciones de usuarioAReemplazar | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el nombre de usuario no existe en el sistema. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 4: la contraseña no es la correcta. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuarioAReemplazar está iniciada y las opciones para los usuarioAReemplazar habilitadas |

# 

| **Nombre CU:** | Cerrar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso se describe el momento en el que un usuarioAReemplazar elige cerrar sesión |
| **Actores:** | usuarioAReemplazar |
| **Precondiciones:** | Tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuarioAReemplazar presiona el botón para cerrar sesión * Paso 3: el usuarioAReemplazar confirma que quiere cerrar sesión | * Paso 2: el sistema muestra una alerta para confirmar que el usuario de carga quiere cerrar sesión * Paso 4: el sistema cierra la sesión, notifica al usuario y deshabilita las opciones de usuarioAReemplazar | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el usuarioAReemplazar cancela el cierre de sesión. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuarioAReemplazar queda cerrada y se deshabilitan las opciones de usuarioAReemplazar. Se eliminan los datos de la sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Pagar con tarjeta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el cobro de una reserva mediante una tarjeta de crédito |
| **Actores:** | usuarioAReemplazar - Servidor del banco |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “casoDeUsoAReemplazar” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el usuarioAReemplazar ingresa número de tarjeta y código de seguridad * Paso 4: el servidor del banco acepta la conexión y solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 6: el servidor del banco valida el número de tarjeta, código de seguridad, que la tarjeta sea de crédito y que los fondos sean suficientes * Paso 7: el servidor del banco retorna el resultado | * Paso 1: el sistema solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 3: el sistema establece la conexión con el servidor del banco * Paso 5: el sistema envía número de tarjeta y código de seguridad al servidor del banco * Paso 8: el sistema recibe que la tarjeta es de crédito * Paso 9: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos * Paso 10: el sistema recibe que los fondos son suficientes * Paso 11: el sistema registra el pago y cierra la conexión con el servidor del banco | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: la conexión con el servidor del banco falla. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 8: la tarjeta no es de crédito. Se notifica. Fin del caso de uso * Paso alternativo 9: los datos de la tarjeta no son válidos. Se notifica el error de validación. Vuelve al paso 1 * Paso alternativo 10: los fondos de la tarjeta son insuficientes para el pago. Se notifica el problema. Fin del caso de |
| **Postcondiciones:** | Se efectuó y registró el pago con tarjeta |

# Ejercicio 1: Alquiler de mobiliario

| **Nombre CU:** | Dar de alta mobiliario |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en que un usuario de carga, carga el mobiliario |
| **Actores:** | Usuario de carga |
| **Precondiciones:** | El usuario debe tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: El usuario de carga selecciona la opción dar de alta mobiliario * Paso 3: El usuario de carga completa los datos solicitados (código de inventario, tipo de mueble, fecha de creación, fecha de último mantenimiento, estado (libre, de baja, alquilado) y el precio de alquiler) | * Paso 2: El sistema solicita que se ingresen: código de inventario, tipo de mueble, fecha de creación, fecha de último mantenimiento, estado (libre, de baja, alquilado) y el precio de alquiler * Paso 4: El sistema verifica que no exista otro mueble con el mismo código de inventario * Paso 5: El sistema verifica que el precio del alquiler sea en dólares * Paso 6: Se registra el alta del nuevo mueble | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: ya existe un mueble con el mismo código de inventario. Se notifica. Volver al Paso 2 * Paso alternativo 5: el precio del alquiler se ingresó en otra divisa que no sean dólares. Se notifica. Volver al Paso 2 |
| **Postcondiciones:** | El mueble queda registrado en el sistema |

# 

| **Nombre CU:** | Iniciar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un usuario de carga ingresa nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión |
| **Actores:** | Usuario de carga |
| **Precondiciones:** | El usuario de carga debe estar registrado |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario de carga solicita iniciar sesión * Paso 3: el usuario de carga ingresa nombre de usuario y contraseña | * Paso 2: el sistema solicita nombre de usuario y contraseña * Paso 3: el sistema verifica que el nombre de usuario exista * Paso 4: el sistema verifica que la contraseña sea correcta * Paso 5: el sistema notifica que se inició sesión, registra la sesión iniciada y habilita las opciones de usuario de carga | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el nombre de usuario no existe en el sistema. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 4: la contraseña no es la correcta. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuario de carga está iniciada y las opciones para los usuarios de carga habilitadas |

# 

| **Nombre CU:** | Cerrar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso se describe el momento en el que un usuario de carga elige cerrar sesión |
| **Actores:** | Usuario de carga |
| **Precondiciones:** | Tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario de carga presiona el botón para cerrar sesión * Paso 3: el usuario de carga confirma que quiere cerrar sesión | * Paso 2: el sistema muestra una alerta para confirmar que el usuario de carga quiere cerrar sesión * Paso 4: el sistema cierra la sesión, notifica al usuario y deshabilita las opciones de usuario de carga | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el usuario de carga cancela el cierre de sesión. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuario de carga queda cerrada y se deshabilitan las opciones de usuario de carga. Se eliminan los datos de la sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Reservar muebles |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso se describe el evento en el cual un usuario de reserva, elige la opción de reservar muebles |
| **Actores:** | Usuario de reserva |
| **Precondiciones:** |  |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario de reserva elige selecciona la opción reservar muebles * Paso 3: el usuario de reserva ingresa fecha, lugar del evento, cantidad de días y mobiliario junto a su cantidad | * Paso 2: el sistema solicita al usuario de reserva que ingrese una fecha, lugar del evento, cantidad de días y mobiliario junto a su cantidad * Paso 4: el sistema verifica que se hayan ingresado al menos 3 muebles * Paso 5: el sistema ejecuta el caso de uso “[Pagar con tarjeta](#_um9n7gy2h0uh)” * Paso 6: el sistema realiza la reserva | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: se ingresaron menos de 3 muebles. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 5: el pago no se pudo realizar. Se notifica. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La reserva queda registrada en el sistema. Se emite un número de reserva único que será luego utilizado por el cliente para hacer efectivo el alquiler. |

# 

| **Nombre CU:** | Pagar con tarjeta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el cobro de una reserva mediante una tarjeta de crédito |
| **Actores:** | Usuario de reserva - Servidor del banco |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “[Reservar muebles](#_crnh4biq8ubs)” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el usuario de reserva ingresa número de tarjeta y código de seguridad * Paso 4: el servidor del banco acepta la conexión y solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 6: el servidor del banco valida el número de tarjeta, código de seguridad, que la tarjeta sea de crédito y que los fondos sean suficientes * Paso 7: el servidor del banco retorna el resultado | * Paso 1: el sistema solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 3: el sistema establece la conexión con el servidor del banco * Paso 5: el sistema envía número de tarjeta y código de seguridad al servidor del banco * Paso 8: el sistema recibe que la tarjeta es de crédito * Paso 9: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos * Paso 10: el sistema recibe que los fondos son suficientes * Paso 11: el sistema registra el pago y cierra la conexión con el servidor del banco | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: la conexión con el servidor del banco falla. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 8: la tarjeta no es de crédito. Se notifica. Fin del caso de uso * Paso alternativo 9: los datos de la tarjeta no son válidos. Se notifica el error de validación. Vuelve al paso 1 * Paso alternativo 10: los fondos de la tarjeta son insuficientes para el pago. Se notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | Se efectuó y registró el pago con tarjeta |

# Ejercicio 2: Posgrado

| **Nombre CU:** | Cargar carrera |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un empleado administrativo carga una carrera al sistema |
| **Actores:** | Empleado administrativo |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado administrativo elige la opción de cargar una carrera * Paso 3: el empleado administrativo ingresa nombre de la carrera, duración en años, costo y cantidad máxima de cuotas para el pago y presiona cargar carrera | * Paso 2: el sistema solicita nombre de la carrera, duración en años, costo y cantidad máxima de cuotas para el pago * Paso 4: el sistema verifica que el nombre de la carrera sea único * Paso 5: el sistema verifica que la duración ingresada sea de 5 años o menos * Paso 6: se registra la carga de la nueva carrera | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el nombre de la carrera no es único. Se notifica el error. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 5: la duración de la carrera excede los 5 años. Se notifica el error. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La carrera queda registrada en el sistema |

# 

| **Nombre CU:** | Registrarse |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un alumno no registrado se registra en el sistema |
| **Actores:** | Alumno no registrado |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el alumno no registrado presiona el botón registrarse * Paso 3: el alumno no registrado ingresa nombre, apellido, nombre de usuario y contraseña y presiona registrarse | * Paso 2: el sistema solicita nombre, apellido, nombre de usuario y contraseña * Paso 4: el sistema verifica que el nombre de usuario sea único * Paso 5: el sistema verifica que la contraseña tenga más de 6 dígitos * Paso 6: el sistema registra al alumno | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el nombre de usuario no es único. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo : la contraseña tiene 6 o menos dígitos. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | El alumno queda registrado dentro del sistema y podrá acceder al mismo iniciando sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Iniciar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un alumno registrado ingresa nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión |
| **Actores:** | Alumno registrado |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el alumno registrado solicita iniciar sesión * Paso 3: el alumno registrado ingresa nombre de usuario y contraseña | * Paso 2: el sistema solicita nombre de usuario y contraseña * Paso 3: el sistema verifica que el nombre de usuario exista * Paso 4: el sistema verifica que la contraseña sea correcta * Paso 5: el sistema notifica que se inició sesión, registra la sesión iniciada y habilita las opciones de alumno registrado | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el nombre de usuario no existe en el sistema. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 4: la contraseña no es la correcta. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La sesión del alumno registrado está iniciada y las opciones para los alumnos registrados habilitadas |

# 

| **Nombre CU:** | Cerrar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso se describe el momento en el que un alumno registrado elige cerrar sesión |
| **Actores:** | Alumno registrado |
| **Precondiciones:** | Tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el alumno registrado presiona el botón para cerrar sesión * Paso 3: el alumno registrado confirma que quiere cerrar sesión | * Paso 2: el sistema muestra una alerta para confirmar que el alumno registrado quiere cerrar sesión * Paso 4: el sistema cierra la sesión, notifica al usuario y deshabilita las opciones de alumno registrado | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el alumno registrado cancela el cierre de sesión. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La sesión del alumno registrado queda cerrada y se deshabilitan las opciones de alumno registrado. Se eliminan los datos de la sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Inscribirse a una carrera |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un alumno registrado elige la opción de inscribirse a una carrera |
| **Actores:** | Alumno registrado |
| **Precondiciones:** | El alumno tiene que tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el alumno registrado elige la opción de inscribirse a una carrera * Paso 3: el alumno registrado selecciona la carrera a inscribirse, cantidad de cuotas a pagar, ingresar el número de tarjeta * Paso 4: el alumno presiona inscribirse | * Paso 2: el sistema solicita la carrera a inscribirse, cantidad de cuotas a pagar y el número de tarjeta * Paso 5: el sistema ejecuta el caso de uso “[Pagar con tarjeta](#_a26i7m9s8i0r)” * Paso 6: el sistema registra la inscripción a la carrera | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 5: el pago no se pudo realizar. Se notifica. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | El alumno registrado queda inscripto en la carrera elegida. El sistema genera dos comprobantes: uno de inscripción y otro de pago |

# 

| **Nombre CU:** | Pagar con tarjeta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el cobro de una reserva mediante una tarjeta de crédito |
| **Actores:** | Servidor del banco |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “[Inscribirse a una carrera](#_innijcl1uems)” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el servidor del banco acepta la conexión y solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 4: el servidor del banco valida el número de tarjeta, que la tarjeta sea de crédito y que los fondos sean suficientes * Paso 5: el servidor del banco retorna el resultado | * Paso 1: el sistema establece la conexión con el servidor del banco * Paso 3: el sistema envía número de tarjeta * Paso 6: el sistema recibe que la tarjeta es de crédito * Paso 7: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos * Paso 8: el sistema recibe que los fondos son suficientes * Paso 9: el sistema registra el pago y cierra la conexión con el servidor del banco | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 1: la conexión con el servidor del banco falla. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 6: la tarjeta no es de crédito. Se notifica. Fin del caso de uso * Paso alternativo 7: los datos de la tarjeta no son válidos. Se notifica el error de validación. Vuelve al paso 1 * Paso alternativo 8: los fondos de la tarjeta son insuficientes para el pago. Se notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | Se efectuó y registró el pago con tarjeta |

# Ejercicio 3: Contratos

| **Nombre CU:** | Confeccionar minuta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un empleado de mesa de entradas confecciona una minuta |
| **Actores:** | Empleado de mesa de entradas |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado de mesa de entradas presiona el botón confeccionar minuta * Paso 3: el empleado de mesa de entradas nombre y número de CUIT de la persona a contratar, tipo de contrato, fecha de comienzo, duración y monto * Paso 4: el empleado de mesa de entradas presiona ingresar | * Paso 2: el sistema solicita nombre y número de CUIT de la persona a contratar, tipo de contrato, fecha de comienzo, duración y monto * Paso 5: el sistema verifica que el monto de la minuta sea menor o igual a 25000 pesos * Paso 6: el sistema verifica que la duración de la minuta sea de, como máximo, 6 meses * Paso 7: la minuta queda registrada en el sistema | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 5: el monto de la minuta supera los 25000 pesos. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 6: la duración de la minuta supera los 6 meses. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La minuta queda registrada en el sistema y pendiente de aprobación |

# 

| **Nombre CU:** | Aprobar minuta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un empleado de rendiciones evalúa las minutas para determinar su aprobación |
| **Actores:** | Empleado de rendiciones |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado de rendiciones selecciona la opción aprobar minuta * Paso 3: el empleado de rendiciones ingresa un número de minuta * Paso 9: el empleado de rendiciones aprueba la minuta | * Paso 2: el sistema solicita que se ingrese un número de minuta * Paso 4: el sistema verifica que el número de minuta sea válido * Paso 5: el sistema verifica que la persona tenga menos de 3 contratos vigentes * Paso 6: el sistema ejecuta el caso de uso “[Verificar inhabilitación](#_tky3ayuax5ge)” * Paso 7: la persona está habilitada * Paso 8: el sistema informa que la minuta se puede aprobar * Paso 10: el sistema registra a la minuta como aprobada | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el número de minuta ingresado es inválido. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 5: la persona a contratar tiene 3 contratos vigentes. Se notifica la imposibilitación. Fin del caso de uso * Paso alternativo 6: no se pudo realizar la verificación. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 7: la persona no está habilitada. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 9: el empleado de rendiciones no aprueba la minuta. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La minuta queda registrada y será incluida cuando se imprima un listado de minutas aprobadas |

# 

| **Nombre CU:** | Verificar inhabilitación |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe la verificación de la inhabilitación, por parte del servidor de la AFIP |
| **Actores:** | Servidor de la AFIP |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “[Aprobar minuta](#_pu0k5ey74m6e)” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el servidor de la AFIP verifica el token * Paso 3: el servidor de la AFIP acepta la conexión y valida el CUIT * Paso 4: el servidor de la AFIP envía la respuesta al sistema | * Paso 1: el sistema envía un token para conectarse al servidor de la AFIP y el CUIT a corroborar * Paso 5: el sistema recibe que el CUIT está habilitado y lo informa * Paso 6: el sistema cierra la conexión con el servidor de la AFIP | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 2: el token no es válido. Se notifica el error de verificación. Fin del caso de uso * Paso alternativo 5: el CUIT no está habilitado. Se notifica el error. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La verificación se realizó con éxito. Se procede con la aprobación de la minuta |

# 

# Ejercicio 4: Máquina de reciclado

| **Nombre CU:** | Reciclar |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual una persona recicla un objeto en la máquina |
| **Actores:** | Persona |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: la persona presiona la opción “reciclar” | * Paso 2: el sistema detecta el tipo de material y registra el peso * Paso 3: el sistema imprime un recibo con el monto que se le debe pagar a la persona por el reciclado | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 2: el sistema no logra detectar el material del objeto. La máquina devuelve el objeto. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La máquina recicla el objeto y el cliente recibe el ticket correspondiente |

# 

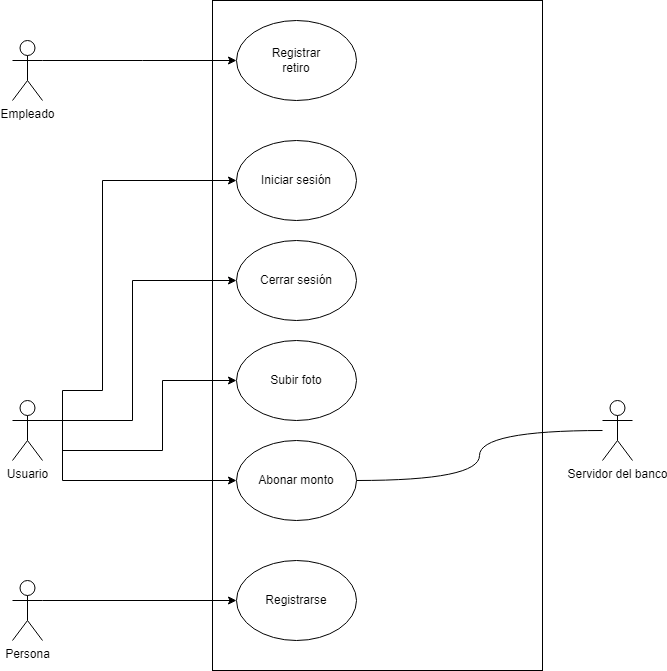
| **Nombre CU:** | Solicitar listado |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un operador solicita un listado con los tipos de materiales reciclados en un periodo de fechas determinado |
| **Actores:** | Operador |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el operador elige la opción solicitar listado * Paso 3: el operador ingresa la fecha de inicio y fecha de fin | * Paso 2: el sistema solicita que ingrese la fecha de inicio y fecha de fin * Paso 4: el sistema emite el listado, detallando además el total abonado por dicho material. | |
| **Curso alterno:** |  |
| **Postcondiciones:** | El sistema emite el listado entre las fechas solicitadas por el operador |

# 

| **Nombre CU:** | Actualizar montos |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un operador actualiza los montos a pagar por kilo de un tipo de material |
| **Actores:** | Operador |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el operador elige la opción actualizar montos * Paso 3: el operador ingresa el tipo de material * Paso 5: el operador ingresa el nuevo monto * Paso 7: el operador confirma la actualización | * Paso 2: el sistema solicita que ingrese el tipo de material * Paso 4: el sistema solicita que se ingrese el nuevo monto a pagar por kilo * Paso 6: el sistema solicita una confirmación de la actualización * Paso 8: el sistema actualiza el monto a pagar por kilo del tipo de material ingresado | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 7: el operador rechaza la actualización. Se notifica el rechazo. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | El sistema actualiza el precio a pagar por kilo del tipo de material ingresado |

# 

# Ejercicio 5: Impresión de fotos



| **Nombre CU:** | Registrarse |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual una persona se registra en el sistema de impresión de fotos |
| **Actores:** | Persona |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: la persona presiona el botón registrarse * Paso 3: la persona ingresa nombre, apellido, email, domicilio, nombre de usuario y contraseña. | * Paso 2: el sistema solicita nombre, apellido, email, domicilio, nombre de usuario y contraseña. * Paso 4: el sistema verifica que el nombre de usuario sea único * Paso 5: el sistema registra a la persona | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el nombre de usuario no es único. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La persona quedó registrada dentro del sistema y podrá acceder al mismo iniciando sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Iniciar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un usuario ingresa nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión |
| **Actores:** | Usuario |
| **Precondiciones:** | El usuario debe estar registrado |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario solicita iniciar sesión * Paso 3: el usuario ingresa nombre de usuario y contraseña | * Paso 2: el sistema solicita nombre de usuario y contraseña * Paso 3: el sistema verifica que el nombre de usuario exista * Paso 4: el sistema verifica que la contraseña sea correcta * Paso 5: el sistema notifica que se inició sesión, registra la sesión iniciada y habilita las opciones de usuario | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el nombre de usuario no existe en el sistema. Se notifica. Vuelve al paso 2 * Paso alternativo 4: la contraseña no es la correcta. Se notifica. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuario está iniciada y las opciones para los usuarioAReemplazar habilitadas |

# 

| **Nombre CU:** | Cerrar sesión |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso se describe el momento en el que un usuario elige cerrar sesión |
| **Actores:** | Usuario |
| **Precondiciones:** | Tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario presiona el botón para cerrar sesión * Paso 3: el usuario confirma que quiere cerrar sesión | * Paso 2: el sistema muestra una alerta para confirmar que el usuario de carga quiere cerrar sesión * Paso 4: el sistema cierra la sesión, notifica al usuario y deshabilita las opciones de usuario | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: el usuario cancela el cierre de sesión. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La sesión del usuario queda cerrada y se deshabilitan las opciones de usuario. Se eliminan los datos de la sesión |

# 

| **Nombre CU:** | Subir foto |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual el usuario elige la opción subir una foto, para subir una foto al sistema |
| **Actores:** | Usuario |
| **Precondiciones:** | El usuario debe tener una sesión iniciada |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario selecciona la opción “Subir foto” * Paso 4: el usuario sube la foto | * Paso 2: el sistema verifica que el usuario tenga menos de 50 fotos * Paso 3: el sistema solicita la foto a subir * Paso 5: el sistema registra la foto | |
| **Curso alterno:** | Paso alternativo 2: el usuario tiene 50 fotos subidas. Se notifica que se ha alcanzado el límite de fotos. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La foto quedó subida en el sistema. |

# 

| **Nombre CU:** | Abonar monto |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el cobro de todas las fotos previamente subidas |
| **Actores:** | Usuario - Servidor del banco |
| **Precondiciones:** |  |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 3: el usuario ingresa número de tarjeta, código de seguridad y nombre del titular * Paso 5: el servidor del banco acepta la conexión y solicita número de tarjeta y código de seguridad * Paso 7: el servidor del banco valida el número de tarjeta, código de seguridad, nombre del titular, que la tarjeta sea de crédito y que los fondos sean suficientes * Paso 8: el servidor del banco retorna el resultado | * Paso 1: el sistema verifica que el usuario tenga al menos una foto subida * Paso 2: el sistema solicita número de tarjeta, código de seguridad y nombre del titular * Paso 4: el sistema establece la conexión con el servidor del banco * Paso 6: el sistema envía número de tarjeta, código de seguridad y nombre del titular * Paso 9: el sistema recibe que la tarjeta es de crédito * Paso 10: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos * Paso 11: el sistema recibe que los fondos son suficientes * Paso 12: el sistema registra el pago y cierra la conexión con el servidor del banco | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 1: el usuario no tiene ninguna foto subida. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 4: la conexión con el servidor del banco falla. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 9: la tarjeta no es de crédito. Se notifica. Fin del caso de uso * Paso alternativo 10: los datos de la tarjeta no son válidos. Se notifica el error de validación. Fin del caso de uso * Paso alternativo 11: los fondos de la tarjeta son insuficientes para el pago. Se notifica el problema. Fin del caso de |
| **Postcondiciones:** | Se efectuó y registró el pago con tarjeta. Se otorga código único. |

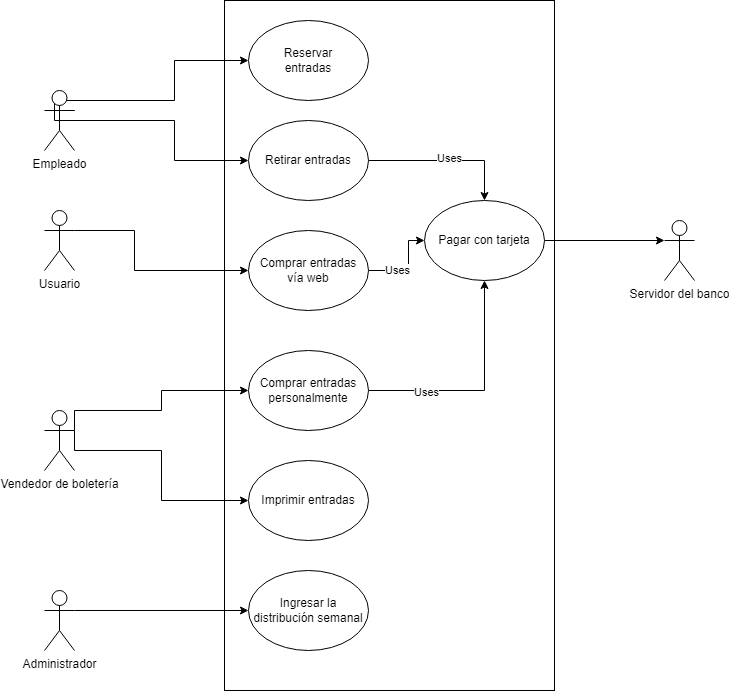
# 

| **Nombre CU:** | Registrar retiro |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un empleado registra el retiro de unas fotos |
| **Actores:** | Empleado |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado elige la opción “Registrar retiro” * Paso 3: el empleado ingresa código único y la fecha de retiro | * Paso 2: el sistema solicita código único y la fecha de retiro * Paso 4: el sistema verifica que el código único sea correcto * Paso 5: el sistema registra el retiro y notifica que las fotos se pueden entregar | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el código único es incorrecto. El sistema notifica el error. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | El sistema registra el retiro, notifica que las fotos se pueden entregar y el empleado entrega las fotos al cliente |

# 

# Ejercicio 6: Venta de entradas para teatro

EL DIAGRAMA ESTÁ BIEN, EL EJERCICIO NO DEL TODO (NO ESTÁ DE ACUERDO AL DIAGRAMA)



| **Nombre CU:** | Reservar entradas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un empleado del teatro reserva hasta dos entradas de forma gratuita |
| **Actores:** | Empleado |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado elige la opción reservar entradas * Paso 3: el empleado ingresa los datos de la obra (fecha, hora, y nombre), nombre y DNI del espectador * Paso 5: el empleado ingresa la cantidad de entradas | * Paso 2: el sistema solicita los datos de la obra (fecha, hora, y nombre), nombre y DNI del espectador * Paso 4: el sistema solicita que se ingrese la cantidad de entradas * Paso 6: el sistema verifica que la cantidad de entradas se de a lo sumo 2 * Paso 7: las entradas se encuentran reservadas | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 6: la cantidad de entradas es mayor a 2. El sistema notifica. Vuelve al paso 4 |
| **Postcondiciones:** | El sistema registró la reserva de las entradas |

# 

| **Nombre CU:** | Comprar entradas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento de la compra de entradas por parte de un usuario comprador |
| **Actores:** | Usuario comprador |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el usuario comprador elige la opción “Comprar entradas” * Paso 3: el usuario comprador selecciona una función de las funciones disponibles * Paso 5: el usuario comprador ingresa DNI y la cantidad de lugares solicitados * Paso 6: el usuario comprador presiona la opción “Pagar” | * Paso 2: el sistema muestra la grilla de funciones disponibles * Paso 4: el sistema solicita DNI y la cantidad de lugares solicitados * Paso 7: el sistema ejecuta el caso de uso “[Pagar con tarjeta](#_v3h54xmiw9u9)” * Paso 8: si la compra la realiza un usuario regular   + Paso 8.1: se emite un código de compra con el que el cliente podrá retirar sus entradas * Paso 9: si la comprala realiza un vendedor de boletería   + Paso 9.1: se imprimen directamente las entradas | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 7: el pago no se pudo realizar. Se informa el error. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La compra se realizó correctamente. El cliente recibió el código / el vendedor imprimió las entradas |

# 

| **Nombre CU:** | Retirar entradas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual el empleado ingresa los datos necesarios para retirar entradas previamente reservadas |
| **Actores:** | Empleado |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el empleado elige la opción “Retirar entradas” * Paso 3: el empleado ingresa nombre y DNI del espectador | * Paso 2: el sistema solicita nombre y DNI del espectador * Paso 4: el sistema valida que la persona tenga entradas reservadas * Paso 5: el sistema valida que las entradas no hayan caducado * Paso 6: el sistema ejecuta el caso de uso “[Pagar con tarjeta](#_v3h54xmiw9u9)” * Paso 7: se imprimen las entradas | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: la persona no tiene entradas reservadas. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 5: las entradas ya caducaron. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 6: no se pudo realizar el pago. Se notifica el error. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | Las entradas se imprimieron correctamente |

| **Nombre CU:** | Pagar con tarjeta |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el cobro de una reserva mediante una tarjeta de crédito |
| **Actores:** | Usuario comprador - Servidor del banco |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “[Comprar entradas](#_wa7dy3n222rw)” o “[Retirar entradas](#_pgy32yg0lnc)” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el usuario comprador ingresa número de tarjeta, vencimiento y código de seguridad * Paso 4: el servidor del banco acepta la conexión y solicita número de tarjeta, vencimiento y código de seguridad * Paso 6: el servidor del banco valida el número de tarjeta, código de seguridad, que la tarjeta sea de crédito y que los fondos sean suficientes * Paso 7: el servidor del banco retorna el resultado | * Paso 1: el sistema solicita número de tarjeta, vencimiento y código de seguridad * Paso 3: el sistema establece la conexión con el servidor del banco * Paso 5: el sistema envía número de tarjeta, vencimiento y código de seguridad al servidor del banco * Paso 8: el sistema recibe que la tarjeta es de crédito * Paso 9: el sistema recibe que los datos de la tarjeta son correctos * Paso 10: el sistema recibe que los fondos son suficientes * Paso 11: el sistema registra el pago y cierra la conexión con el servidor del banco | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 3: la conexión con el servidor del banco falla. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 8: la tarjeta no es de crédito. Se notifica. Fin del caso de uso * Paso alternativo 9: los datos de la tarjeta no son válidos. Se notifica el error de validación. Vuelve al paso 1 * Paso alternativo 10: los fondos de la tarjeta son insuficientes para el pago. Se notifica el problema. Fin del caso de |
| **Postcondiciones:** | Se efectuó y registró el pago con tarjeta |

# 

| **Nombre CU:** | Imprimir entradas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un vendedor de boletería imprime las entradas previamente compradas vía web por un cliente |
| **Actores:** | Vendedor de boletería |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el vendedor de boletería elige la opción “Imprimir entradas” * Paso 3: el vendedor ingresa el código de compra | * Paso 2: el sistema solicita el código de compra * Paso 4: el sistema verifica que el código de compra sea válido * Paso 5: se imprimen las entradas | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el código de compra no es válido. Se notifica el problema. Vuelve al paso 2 |
| **Postcondiciones:** | Las entradas se imprimieron correctamente |

# 

| **Nombre CU:** | Ingresar la distribución semanal |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un administrador ingresa la distribución semanal de las obras en las salas del teatro |
| **Actores:** | Administrador |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el administrador elige la opción ingresar distribución semanal * Paso 3: el administrador ingresa la distribución de obras en las salas | * Paso 2: el sistema solicita la distribución de obras en las salas * Paso 4: el sistema registra la la distribución de obras en las salas | |
| **Curso alterno:** | — |
| **Postcondiciones:** | La distribución de obras en las salas se registró correctamente, de manera que se encuentre disponible para la realización de la venta de entradas |

# 

# Ejercicio 7: Préstamos personales

| **Nombre CU:** | Solicitar préstamo |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un cliente del banco solicita un préstamo |
| **Actores:** | Cliente |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el cliente elige la opción “Solicitar préstamo” * Paso 3: el cliente ingresa el motivo, selecciona la cuenta de dónde se descontará automáticamente la cuota mensualmente e ingresa el monto del préstamo | * Paso 2: el sistema solicita el motivo, la cuenta de dónde se descontará automáticamente la cuota mensualmente y el monto del préstamo * Paso 4: el sistema verifica que el cliente tenga menos de 3 préstamos * Paso 5: el sistema verifica que el monto del préstamo no supere los 30.000 pesos * Paso 6: el sistema ejecuta el caso de uso “[Verificar deudas](#_79jyadxx4dkr)” * Paso 7: el cliente no tiene deudas * Paso 8: el préstamo queda registrado en el sistema | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el cliente ya tiene 3 préstamos. El sistema notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 5: el monto supera los 30.000 pesos. El sistema notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 6: la verificación no se pudo realizar. El sistema notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 7: el cliente tiene deudas. El sistema notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | El préstamo se registró en el sistema y el sistema generó un identificador del préstamo, un código de verificación y un comprobante con los datos del préstamo |

# 

| **Nombre CU:** | Verificar deudas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual se verifica la existencia de deudas de un cliente del banco, mediante el servidor del Veraz |
| **Actores:** | Servidor del Veraz |
| **Precondiciones:** | Se debe haber ejecutado el caso de uso “[Solicitar préstamo](#_51nanj8ptabs)” |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 2: el servidor del Veraz valida la identidad * Paso 3: el servidor del Veraz solicita nombre, apellido y número de CUIL/CUIT del cliente * Paso 5: el servidor del Veraz verifica que el cliente no tenga deudas * Paso 6: el servidor del Veraz envía la respuesta | * Paso 1: el sistema envía un código de seguridad para validar la identidad de la aplicación del banco * Paso 4: el sistema envía nombre, apellido y número de CUIL/CUIT del cliente * Paso 7: el sistema recibe que el cliente no tenga deudas * Paso 8: se cierra la conexión con el servidor del Veraz | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 2: el código de seguridad es inválido. Se notifica el error. Fin del caso de uso * Paso alternativo 7: el cliente tiene deudas. Se notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | La verificación de las deudas se realizó con éxito. El cliente no tiene deudas y puede solicitar un préstamo |

# 

| **Nombre CU:** | Adelantar cuotas |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el que un cliente adelanta cuotas de un préstamo de más de 6 meses |
| **Actores:** | Cliente |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el cliente selecciona la opción “Adelantar cuotas” * Paso 3: el cliente elige el préstamo que desea pagar * Paso 6: el cliente ingresa la cantidad de cuotas a abonar * Paso 8: el cliente selecciona una de las cuentas para realizar el pago | * Paso 2: el sistema muestra un listado de préstamos vigentes donde se debe seleccionar el que se desea pagar * Paso 4: el sistema verifica que el préstamo tenga más de seis meses * Paso 5: el sistema solicita ingresar la cantidad de cuotas a abonar * Paso 7: el sistema muestra un listado de cuentas del cliente, donde se deberá seleccionar una de ellas para realizar el pago. * Paso 8: el sistema verifica que la cuenta tenga suficiente saldo * Paso 9: el sistema descuenta el monto de la cuenta | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el préstamo tiene menos de 6 meses. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 8: la cuenta no tiene suficiente saldo. Se notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | Se adelantan las cuotas seleccionadas por el cliente, del préstamo seleccionado por el cliente |

# 

| **Nombre CU:** | Cancelar préstamo |
| --- | --- |
| **Descripción:** | Este caso de uso describe el evento en el cual un cliente elige realizar la cancelación total del préstamo |
| **Actores:** | Cliente |
| **Precondiciones:** | — |
| **Curso normal:** | | **Acciones de los actores** | **Acciones del sistema** | | --- | --- | | * Paso 1: el cliente introduce su DNI * Paso 3: el cliente elige el préstamo que desea pagar | * Paso 2: el sistema lista los préstamos para que se seleccione cual desea pagar * Paso 4: el sistema verifica que el préstamo tenga más de nueve meses * Paso 5: el sistema verifica que la cuenta asociada originalmente posea saldo suficiente para alcanzar el monto total adeudado. * Paso 6: Se registra la cancelación | |
| **Curso alterno:** | * Paso alternativo 4: el préstamo tiene menos de 9 meses. Se notifica el problema. Fin del caso de uso * Paso alternativo 5: la cuenta no tiene suficiente saldo. Se notifica el problema. Fin del caso de uso |
| **Postcondiciones:** | Se registró la cancelación y el sistema emitió un comprobante con los datos de la operación |

# 

# Ejercicio 8: Pago de impuestos y servicios