



Practica 2 (HU) - Resolución

Historia X

ID: Identificador unívoco de la historia expresado como texto generalmente de la forma <verbo> <sustantivo>

TÍTULO: Descripción de la historia de la forma: Como <rol> quiero <algo> para <beneficio>.

REGLAS DE NEGOCIO: Conjunto de reglas, normas, políticas, etc. que condicionan el modo de operación.

Criterios de Aceptacion:

Escenario 1: título del criterio.
Dado <un contexto inicial>,
Cuando <ocurre un evento>,
Entonces <garantiza uno o mas resultados>

...

Escenario N: título del criterio.
Dado <un contexto inicial>,
Cuando <ocurre un evento>,
Entonces <garantiza uno o mas resultados>

Problema 1: Alquiler de mobiliario



Suponga que trabaja en una consultora la cual ha sido recientemente contactada por una empresa de alquiler demobiliario para eventos para la realización de una app.

De las diferentes entrevistas se ha obtenido la siguiente información:

El gerente nos dijo que resulta fundamental tener una aplicación móvil que nos permita manejar la agenda de la empresa, sabiendo qué disponibilidad tenemos y permitiendo que nuestros clientes alquilen a través de la app. Para esta primera versión de la app, el gerente nos pidió que sea posible dar de alta los diferentes mobiliarios, así como la posibilidad de que los usuarios puedan realizar una reserva de alquiler desde sus dispositivos. Para el detalle de cómo se realiza la carga de los muebles, el gerente nos sugirió hablar con el encargado del departamento de mobiliario. El encargado de mobiliario nos comentó que de cada mueble se debe cargar código de inventario, tipo de mueble, fecha de creación, fecha de último mantenimiento, estado (libre, de baja, alquilado) y el precio de alquiler. Además, no pueden existir códigos repetidos. Para que el encargado pueda dar de alta el mobiliario debe autenticarse en el sistema. El registro de los usuarios de carga no debe modelarse.

El encargado del departamento de alquileres no comentó acerca de las reservas de los alquileres. Por una política comercial de la marca una reserva tiene que incluir como mínimo 3 muebles. La reserva debe tener una fecha, lugar del evento, cantidad de días y mobiliario junto a su cantidad. Para realizar una reserva se debe abonar el 20% del total del alquiler. El pago de la reserva se realiza únicamente con tarjeta de crédito validando número de tarjeta y fondos a través de un servicio del banco. Luego de efectuado el pago, se emite un número de reserva único que será luego utilizado por el cliente para hacer efectivo el alquiler.

Historia 1:

Id: Iniciar sesion

Título: Como encargado quiero iniciar sesion para acceder al sistema

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Iniciar sesion).

Escenario 1: Inicio de sesion exitoso

Dado el mail agusunlp@gmail.com con contraseña 1234 las cuales coinciden con un encargado del sistema,
Cuando se ingresa el mail agusunlp@gmail.com y la contraseña 1234 y se presiona 'Iniciar Sesión'
Entonces el sistema verifica al encargado, muestra un mensaje de bienvenida y le muestra un menu del sistema

Escenario 2: Inicio de sesion fallido por encargado no registrado

Dado el mail pepe@gmail.com no registrado en el sistema,
Cuando se ingresa el mail pepe@gmail.com con contraseña 54321,
Entonces el sistema muestra un mensaje de error: 'Encargado no registrado'

Escenario 3: Inicio de sesion fallido por contraseña erronea

Dado el mail agusunlp@gmail.com registrado en el sistema, y la contraseña 222, que no corresponde a la cuenta, [\(aclarar siempre que esta asociado a una cuenta mail o algo la contraseña\)](#)
Cuando se ingresa el mail agusunlp@gmail.com y la contraseña 2222
Entonces el sistema muestra un mensaje de error: 'Correo o contraseña invalidas'

Historia 2:

Id: Cerrar sesion

Título: Como encargado quiero cerrar sesion para salir del sistema

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Cerrar Sesión).

Escenario 1: Inicio de sesion exitoso

Dado el encargado con sesion previamente abierta,
Cuando presione 'Cerrar sesión',
Entonces el sistema cerrara la sesion y lo redireccionara a la pagina de inicio de sesion del sistema

[Si no se menciona explicitamente el inicio de sesion y cerrar sesion con intencion de ser modelado NO modelarlo \(EN ESTE PROBLEMA SOLLO SON 3 HU\).](#)

Historia 3:

Id: Cargar mobiliario

Título: Como encargado autenticado quiero cargar mobiliario para poder dar de alta alquiler

Reglas de Negocio:

-No puede existir codigos repetidos

Criterios de Aceptacion (Cargar mobiliario).

Escenario 1: Carga Exitosa

Dado el codigo de inventario '654321' se encuentra registrado en el sistema,

Cuando se ingresa el codigo de inventario '654321', tipo de mueble: "armario", fecha de creacion: "26/08/2025", fecha de ultimo mantenimiento: "1/9/2025", estado: "libre", precio de alquiler (usd): "100",

Entonces el sistema da de alta al mobiliario y muestra un mensaje de exito

Escenario 2: Carga fallida por codigo existente

Dado el codigo de inventario '654321' ya se encuentra registrado en el sistema,

Cuando se ingresa el codigo de inventario '654321', tipo de mueble: "armario", fecha de creacion: "26/08/2025", fecha de ultimo mantenimiento: "1/9/2025", estado: "libre", precio de alquiler (usd): "100",

Entonces el sistema muestra un mensaje de error e informa al empleado que ya se encuentra de alta un mobiliario con ese codigo

Historia 4:

Id: Reservar aquileres

Título: Como cliente quiero elegir muebles para llevar a cabo una reserva

Reglas de Negocio:

-Una reserva tiene que incluir como minimo 3 muebles

Criterios de Aceptacion (Reservar alquileres).

Escenario 1: Reserva exitosa

Dado los mobiliarios armario(1), silla (1), cama(1), hay stock disponibles de dichos muebles para la fecha 26/08/2025 por 10 dias y las condiciones son correctas para un pago exitoso,

Cuando el cliente ingresa fecha: "26/08/2025", lugar del evento: La Plata, cantidad de dias: 10, mobiliario: armario(1), silla (1), cama(1) y presiona el boton "Confirmar Reserva"

Entonces el sistema realiza la reserva, muestra un mensaje exitoso y emite un numero de reserva unico

Escenario 2: Reserva fallida por cantidad de muebles incorrecta

Dado los mobiliarios armario(1), silla (1), hay stock disponibles de dichos muebles para la fecha 26/08/2025 por 10 dias y las condiciones son correctas para un pago exitoso,

Cuando el cliente ingresa fecha: "26/08/2025", lugar del evento: La Plata, cantidad de dias: 10, mobiliario: armario(1), silla (1) y presiona el boton "Confirmar Reserva"

Entonces el sistema informa con un mensaje que la cantidad de muebles seleccionadas es menor a la permitida

Escenario 3: Reserva fallida por stock insuficiente

Dado los mobiliarios armario(1), silla (1), no hay stock disponibles de dichos muebles para la fecha 26/08/2025 por 10 dias y las condiciones son correctas para un pago exitoso,

Cuando el cliente ingresa fecha: "26/08/2025", lugar del evento: La Plata, cantidad de dias: 10, mobiliario: armario(1), silla (1) y presiona el boton "Confirmar Reserva"

Entonces el sistema informa con un mensaje que no hay stock disponible para la fecha seleccionada

Escenario 4: Reserva fallida por error de pago

Dado los mobiliarios armario(1), silla (1), no hay stock disponibles de dichos muebles para la fecha 26/08/2025 por 10 dias y las condiciones no son correctas para un pago exitoso,

Cuando el cliente ingresa fecha: "26/08/2025", lugar del evento: La Plata, cantidad de dias: 10, mobiliario: armario(1), silla (1) y presiona el boton "Confirmar Reserva"

Entonces el sistema informa con un mensaje que hubo un error en el pago y no se pudo efectuar la reserva

Historia 5:

Id: Pagar con Tarjeta

Título: Como cliente quiero pagar con tarjeta para efectuar el alquiler

Reglas de Negocio:

-El pago de la reserva debe realizarse unicamente con tarjeta de credito

-Para realizar una reserva debe abonarse el 20% del total del alquiler

Criterios de Aceptacion (Pagar con tarjeta).

Escenario 1: Pago exitoso

Dado que la conexión con el servidor bancario es exitosa, el número de '54321' corresponde a una tarjeta de crédito y la tarjeta cuenta con saldo suficiente para pagar el 20% del total del alquiler

Cuando el cliente ingresa el número de tarjeta '54321' y presiona "Confirmar transacción"

Entonces el sistema registra el pago del 20% del alquiler y le informa al cliente el número de reserva único para efectuar el alquiler

Escenario 2: Pago fallido por número de tarjeta inválido

Dado que la conexión con el servidor bancario es exitosa, el número de '23121' no corresponde a una tarjeta de crédito

Cuando el cliente ingresa el número de tarjeta '23121' y presiona "Confirmar transacción"

Entonces el sistema informa con un mensaje de error de tarjeta inexistente

Escenario también fallido para número de tarjeta que no corresponda al titular

Escenario 3: Pago fallido por fondos insuficientes

Dado que la conexión con el servidor bancario es exitosa, el número de '54321' corresponde a una tarjeta de crédito y la tarjeta no cuenta con saldo suficiente para pagar el 20% del total del alquiler

Cuando el cliente ingresa el número de tarjeta '54321' y presiona "Confirmar transacción"

Entonces el sistema informa con un mensaje de error de saldo insuficiente

Escenario 4: Pago fallido por falla de conexión con el servidor bancario

Dado que la conexión con el servidor de banco no pudo realizarse,

Cuando el cliente ingresa el número de tarjeta y presiona "Confirmar transacción"

Entonces el sistema retorna un error de conexión fallida con el servidor del banco

Problema 2: Cadena hotelera

💡 Se desea automatizar parte del trabajo que se realiza en una cadena hotelera. La empresa ya cuenta con un módulo de registro y seguridad que se encarga del registro de usuarios y del inicio de sesiones por lo que no deben modelarse.

Para que un usuario pueda **reservar** un hospedaje debe ingresar la fecha de ingreso, la cual debe estar dentro de los 90 días a partir de la fecha actual y la fecha de egreso. Las estadías no pueden durar más de 15 días. También debe ingresar el hotel elegido y la cantidad de personas que desean hospedarse. Una vez realizada la reserva, el sistema envía un correo electrónico con un código de reserva y un enlace para continuar con el pago.

Para realizar el **check in**, todos los hoteles cuentan con terminales en las cuales el usuario debe ingresar el código de reserva. Si el código ingresado tiene una reserva para la fecha actual el sistema informa la habitación asignada y manda un mensaje a alguno de los conserjes del hotel para que guíen al usuario hasta la habitación asignada y otro mensaje a los botones para que se hagan cargo de las valijas. Si el código ingresado no es válido, se informará dicha situación. Los check in pueden realizarse después de las 10 am y hasta las 23:59 pm; fuera de ese horario, el sistema debe informar que aún no se encuentran habilitados los ingresos al hotel.

Por último los conserjes son los que realizan el **check out**, para lo cual deben ingresar un número de habitación. Solo se puede realizar check out de habitaciones sin gastos, de lo contrario el sistema deberá informar al conserje que no puede hacerse el check out hasta que no se abonen los gastos realizados. El registro de pago de gastos de una habitación no deberá modelarse en esta etapa. Cuando una habitación es liberada el sistema debe enviar un mensaje a las mucamas del hotel avisando que la habitación puede limpiarse.

Historia 1:

Id: Realizar reserva

Título: Como cliente quiero realizar una reserva para una estadia en el hotel

Reglas de Negocio:

- La fecha de ingreso debe estar dentro de los 90 dias a partir de la fecha actual y la fecha de egreso
- Las estadias no pueden durar mas de 15 dias

Criterios de Aceptacion (Realizar reserva)

Escenario 1: Reserva exitosa

Dado la fecha de ingreso: "1/09/2025", fecha de egreso: "8/09/2025" que cumple con que no dura 15 dias y esta dentro de la fecha de 90 dias, Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4 y se encuentra disponible (en hoteles ,canchitas o lo que sea SIEMPRE se checkea disponibilidad y por mas que los datos sean correctos/incorrectos aclarar que no se cumplen la regla de negocio previamente planteada. Ser lo mas especificos posibles en el dado y abarcar por que es exitoso o fallido)

Cuando el usuario ingresa fecha de ingreso "1/09/2025", fecha de egreso: "8/09/2025", Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4 y presione "Confirmar Reserva",

Entonces el sistema confirma la reserva y envia un codigo de reserva junto a un enlace para continuar al pago

Escenario 2: Reserva fallida por fecha de ingreso fuera de rango

Dado la fecha de ingreso: "1/09/2025", fecha de egreso: "8/9/2025", Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4, el hotel se encuentra disponible pero la fecha de ingreso excede el dia estimado

Cuando el usuario ingresa fecha de ingreso "1/09/2025", fecha de egreso: "8/09/2025", Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4 y presione "Confirmar Reserva",

Entonces el sistema le informa al usuario con un mensaje de error: "Fecha de ingreso mayor a 90 dias desde hoy"

Escenario 3: Reserva fallida por exceso de dias de estancia

Dado la fecha de ingreso: "1/09/2025", fecha de egreso: "1/10/2025", Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4, el hotel se encuentra disponible y la fecha de egreso excede a 15 dias a la fecha de ingreso

Cuando el usuario ingresa fecha de ingreso "1/09/2025", fecha de egreso: "1/10/2025", Hotel: Costa, Cantidad de personas: 4 y presione "Confirmar Reserva",

Entonces el sistema le informa al usuario con un mensaje de error: "Estadia mayor a 15 dias"

Escenario fallido tambien por no-disponibilidad ya que hay que checkearlo

Historia 2:

Id: Realizar Check-in

Título: Como cliente quiero realizar el check-in para la reserva previamente hecha

Reglas de Negocio:

- Los check in pueden realizarse después de las 10 am y hasta las 23:59 pm;

Criterios de Aceptacion (Realizar check-in)

Escenario 1: Check-in exitoso

Dado el codigo de reserva '1111', Check-in: 11 am corresponde a una fecha actual en el sistema y las condiciones son correctas para realizar un check-in,

Cuando el usuario ingresa el codigo de reserva '1111', Check-in: 11am,

Entonces el sistema informa la habitacion asignada y envia un mensaje a alguno de los conserjes para ofrecerles una guia al usuario y a los botones para encargarse de las valijas

Escenario 2: Check-in fallido por horarios inhabilitados

Dado el codigo de reserva '1111', Check-in: 8 am corresponde a una fecha actual en el sistema y las condiciones no son correctas para realizar un check-in,

Cuando el usuario ingresa el codigo de reserva '1111', Check-in: 8am,

Entonces el sistema informa que aun no se encuentran habilitados los ingresos al hotel

Escenario 3: Check-in fallido por codigo invalido

Dado el codigo de reserva '1111' no corresponde a una fecha actual en el sistema,

Cuando el usuario ingresa el codigo de reserva '1111', Check-in: 8am,

Entonces el sistema informa con un mensaje que el codigo ingresado no es valido

Historia 3:

Id: Realizar Check-out

Título: Como conserje quiero realizar un checkout para una habitacion

Reglas de Negocio:

-Los check-out solo se pueden realizar en habitaciones sin gastos

Criterios de Aceptacion (Realizar check-out)

Escenario 1: Check-out exitoso

Dado la habitacion '1' la cual se encuentra sin gastos,

Cuando el conserje ingresa la habitacion '1',

Entonces el sistema le informa que puede realizar el checkout y envia un mensaje a las mucamas informando que esa habitacion puede limpiarse

Escenario 2: Check-out fallido por falta de pagos

Dado la habitacion '1' la cual se encuentra con gastos sin abonar,

Cuando el conserje ingresa la habitacion '1',

Entonces el sistema le informa que no uede realizar el check-out hasta que los gastos se realicen

Problema 3: Venta de bebidas



Se desea modelar un sistema para el manejo de venta de bebidas alcohólicas en línea. Para poder empezar a comprar en el sitio, es necesario que las personas se registren ingresando nombre, apellido, mail (será utilizado como nombre de usuario por lo tanto debe ser único) y edad. Solo se permite que se registren al sitio personas mayores a 18 años, de lo contrario el sistema debe mostrar en pantalla el texto de la ley que impide la venta de bebidas alcohólicas a menores. Si el registro es exitoso el sistema genera una contraseña que es enviada al email ingresado en el registro.

Para comprar el usuario debe iniciar sesión y una vez logueado el sistema muestra una lista de bebidas, una vez que el usuario selecciona todos los productos que desea comprar, si el usuario es premium se le hace un descuento del 20% y se informa en pantalla el total menos el 20%. Además si el usuario seleccionó productos por un monto superior a los \$4500 se le hace un 10% de descuento y se informa en pantalla el total menos el 10%. Tenga en cuenta que si el usuario es premium y compra por un monto superior a \$4500 se deben aplicar ambos descuentos.

Historia 1:

Id: Registrar Persona

Título: Como persona no registrada quiero registrarme en el sitio para iniciar sesion

Reglas de Negocio:

- Solo se permiten registros a personas mayores a 18 años
- El email sera tilizado como nombre de usuario por lo tanto debe ser unico

Criterios de Aceptacion (Registrar persona)

Escenario 1: Registro exitoso

Dado el mail "agusunlp@gmail.com" no se encuentra registrado,

Cuando el usuario ingresa nombre: "Agustin", apellido: "Gonzalez", email: "agusunlp@gmail.com", edad: 21

Entonces el sistema registra al usuario, genera una contraseña y se la envia por mail

Escenario 2: Registro fallido por mail ya existente

Dado el nombre de usuario "agusunlp@gmail.com" ya se encuentra registrado,

Cuando el usuario ingresa nombre: "Agustin", apellido: "Gonzalez", email: "agusunlp@gmail.com", edad: 21

Entonces el sistema informa que no se pudo registrar al usuario con el mensaje "Ya existe un usuario con ese mail"

Escenario 3: Registro fallido por por minoria de edad

Dado el mail "agusunlp@gmail.com" no se encuentra registrado,

Cuando el usuario ingresa nombre: "Agustin", apellido: "Gonzalez", email: "agusunlp@gmail.com", edad: 15

Entonces el sistema informa que no se pudo registrar al usuario y muestra el mensaje "La ley impide la venta de bebidas alcoholicas a menores"

Historia 2:

Id: Iniciar Sesion

Título: Como usuario registrado quiero iniciar sesion para comprar bebidas alcoholicas

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Iniciar Sesion)

Escenario 1: Inicio de sesion exitoso

Dado el mail "agusunlp@gmail.com" con contraseña 1234 coinciden con un usuario que se encuentra en el sistema,

Cuando el usuario ingrese el mail: "agusunlp@gmail.com", contraseña: "1234",

Entonces el sistema abre la sesion del usuario y le muestra un listado de bebidas

Escenario 2: Inicio de sesion fallido por usuario no registrado

Dado el mail "pepe@gmail.com" que no se encuentra en el sistema,

Cuando el usuario ingrese el mail: "pepe@gmail.com", contraseña: 1234,

Entonces el sistema informa que el usuario no se encuentra registrado

Escenario 3: Inicio de sesion fallido por contraseña invalida

Dado el mail "agusunlp@gmail.com" con contraseña "error" la cual no coincide con ese mail,

Cuando el usuario ingrese el mail: "agusunlp@gmail.com", contraseña: "error",

Entonces el sistema informa que la contraseña es invalida con un mensaje: "Usuario y/o contraseña incorrecta"

Historia 3:

Id: Cerrar Sesion

Título: Como usuario registrado quiero cerrar sesion para salir del sistema

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Cerrar Sesion)

Escenario 1: Inicio de sesion exitoso

Dado que el usuario tiene una sesion previamente abierta,

Cuando presiona "Cerrar Sesion",

Entonces el sistema cierra la sesion y lo redirige a la pantalla de inicio de sesion

Historia 4:

Id: Mostrar monto

Título: Como usuario registrado comun o premium quiero seleccionar bebidas de la lista de bebidas para ver el monto total a abonar

Reglas de Negocio:

-Si el usuario es premium se le hace un descuento del 20%

-Si el monto supera los \$4500 se le hace un descuento del 20% al usuario

Criterios de Aceptacion (Mostrar monto)

Escenario 1: Ver total para usuario comun con monto menor a \$4500

Dado que el usuario es 'comun' y el monto '3000' es menor al necesario para el descuento,

Cuando selecciona las bebidas con total '3000' y presiona el boton "Aceptar",

Entonces el sistema muestra en pantalla el valor de las bebidas seleccionadas

Escenario 2: Ver total para usuario premium con monto menor a \$4500

Dado que el usuario es 'premium' y el monto '3000' es menor al necesario para el descuento,

Cuando selecciona las bebidas con total '3000' y presiona el boton "Aceptar",

Entonces el sistema muestra en pantalla el valor de las bebidas seleccionadas con un 20% de descuento del total

Escenario 3: Ver total para usuario comun con monto mayor a \$4500

Dado que el usuario es 'premium' y el monto '8000' es mayor al necesario para el descuento,

Cuando selecciona las bebidas con total '8000' y presiona el boton "Aceptar",

Entonces el sistema muestra en pantalla el valor de las bebidas seleccionadas con un 10% de descuento del total

Escenario 4: Ver total para usuario premium con monto mayor a \$4500

Dado que el usuario es 'premium' y el monto '8000' es mayor al necesario para el descuento,

Cuando selecciona las bebidas con total '8000' y presiona el boton "Aceptar",

Entonces el sistema muestra en pantalla el valor de las bebidas seleccionadas con un 30% de descuento del total

Si no se mencionan datos suficientes para modelar una HU para el pago (sea de efectivo, tarjeta) con sus características, NO MODELARLO, si no se tiene la información suficiente para una HU NO se HACE.

Problema 4: Biblioteca



La biblioteca de una escuela primaria realiza su trabajo de forma manual y requiere un sistema informático que automatice su funcionamiento.

La bibliotecaria **recibe libros** por donaciones de los padres de los chicos que asisten a la escuela. De un mismo libro se pueden tener varios ejemplares.

Para que un **alumno** pueda **asociarse** debe presentar el DNI. Una vez asociado, se le otorga un carnet con su correspondiente número de socio.

Los **préstamos** se realizan exclusivamente a socios habilitados, que no posean más de tres préstamos vigentes y no tengan préstamos vencidos. La bibliotecaria presta libros que se encuentren en buen estado. Cuando un libro se encuentra deteriorado ya no se presta.

Cuando el socio **retorna un libro** se verifica si el préstamo se encuentra vencido. En este caso, la bibliotecaria suspende al socio, que por 15 días no podrá solicitar nuevos préstamos.

Historia 1:

Id: Registrar libro

Título: Como bibliotecario/a quiero registrar una donacion para poder prestar el libro

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Registrar libro)

Escenario 1: Registro exitoso

Dado que un libro es donado a la biblioteca,
Cuando la bibliotecaria registra el libro "El principito"
Entonces el sistema registra el libro y muestra un mensaje de exito

Historia 2:

Id: Asociar alumno

Título: Como alumno quiero asociarme para poder pedir prestamos

Reglas de Negocio:

Criterios de Aceptacion (Registrar libro)

Escenario 1: Asociacion exitosa

Dado que el alumno con DNI: '45.573.293' no se encuentra asociado en el sistema
Cuando el alumno presenta su DNI: '45.573.393',
Entonces el sistema registra al nuevo socio y se le otorga un carnet correspondiente a su numero de socio

Escenario 2: Asociacion fallida por DNI registrado

Dado que el alumno con DNI: '45.573.293' se encuentra asociado en el sistema
Cuando el alumno presenta su DNI: '45.573.393',
Entonces el sistema informa que ya hay socio registrado con ese DNI

Historia 3:

Id: Pedir prestamo

Título: Como alumno quiero solicitar un prestamo para retirar un libro

Reglas de Negocio:

- Los prestamos se realizan exclusivamente a socios habilitados
- Los prestamos se realizan a aquellos socios que no posean mas de tres prestamos vigentes
- Los prestamos se realizan a aquellos socios que no posean prestamos vencidos
- Cuando un libro esta deteriorado ya no esta disponible para prestar

Criterios de Aceptacion (Pedir prestamo)

Escenario 1: Prestamo exioso

Dado el alumno con DNI '45.573.293' se encuentra asociado en el sistema, no posee prestamos vigentes ni vencidos, y el libro solicitado esta registrado y en buen estado,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "El principito",

Entonces el sistema registra el prestamo y lo agrega al registro de prestamos vigentes

Escenario 2: Prestamo fallido por socio inexistente

Dado el alumno con DNI '11.111.111' no se encuentra asociado en el sistema, no posee prestamos vigentes ni vencidos, y el libro solicitado esta registrado y en buen estado,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "El principito",

Entonces el sistema informa que el alumno no esta asociado

Escenario 3: Prestamo fallido por prestamos vigentes

Dado el alumno con DNI '22.222.222' se encuentra asociado en el sistema, posee tres prestamos vigentes y no tiene prestamos vencidos, y el libro solicitado esta registrado y en buen estado,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "El principito",

Entonces el sistema informa que el alumno posee tres prestamos vigentes y no se puede realizar el prestamo

Escenario 4: Prestamo fallido por prestamos vencidos

Dado el alumno con DNI '33.333.333' se encuentra asociado en el sistema, no posee prestamos vigentes pero tiene prestamos vencidos, y el libro solicitado esta registrado y en buen estado,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "El principito",

Entonces el sistema informa que el alumno posee prestamos vencidos y no se puede realizar el prestamo

Escenario 5: Prestamo fallido por estado del libro

Dado el alumno con DNI '44.444.444',se encuentra asociado en el sistema, no posee prestamos vigentes ni vencidos, y el libro solicitado esta registrado y en mal estado,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "Cien años de soledad",

Entonces el sistema informa que el libro se encuentra deteriorado y no se puede realizar el prestamo

Escenario 6: Prestamo fallido por libro no registrado

Dado el alumno con DNI '55.555.555',se encuentra asociado en el sistema, no posee prestamos vigentes ni vencidos, y el libro solicitado no esta,

Cuando el almuno entrega su carnet y solicita el prestamo del libro "El extranjero",

Entonces el sistema informa que el libro no se encuentra registrado en el sistema y no se puede realizare l prestamo

Historia 4:

Id: Retornar libro

Título: Como alumno quiero retornar un libro para poder solicitar mas prestamos

Reglas de Negocio:

- El prestamo no puede estar vencido

Criterios de Aceptacion (Retornar libro).

Escenario 1: Retorno exitoso

Dado que el prestamo del socio con DNI: '45.573.293' no se encuentra vencido,

Cuando el socio retorna el libro "El principito",

Entonces el sistema registra el retorno del libro y lo elimina del registro de prestamos vigentes

Escenario 2: Retorno fallido por prestamo vencido

Dado que el prestamo del socio con DNI: '45.573.293' se encuentra vencido,

Cuando el socio retorna el libro "El principito",

Entonces el sistema registra el retorno del libro, lo quita del registro de prestamos vigentes y suspende al socio por 15 días

Problema 6: Pago electronico



Se desea modelar un sistema de pago electrónico de impuestos y servicios en efectivo. Cuando un cliente llega para **realizar un pago**, el empleado o el gerente de la sucursal ingresa el código de pago electrónico y el sistema se conecta con la central de cobro para recuperar los datos de la factura (empresa, nro de cliente, 1era fecha de vencimiento, 2da fecha de vencimiento, recargo, y monto original). Una vez recuperados los datos, el sistema debe verificar los vencimientos para determinar el monto a cobrar. Teniendo esto en cuenta, cuando el 2do vencimiento está vencido se debe informar que la factura no se puede cobrar por dicho motivo. Cuando el 1er vencimiento está vencido hay que aplicar el recargo al monto original. Si la factura no está vencida, se cobra el monto original.

Una vez al día, el gerente de la sucursal debe **registrar** en la central de cobros los **pagos** que hicieron los clientes. Para esto el sistema requiere la clave maestra y de ser correcta, recupera las transacciones de los impuestos y servicios cobrados en el día, se conecta a la central de cobro y se las envía. Cuando la central confirma la recepción exitosa, el sistema las registra como enviadas. Este último paso es importante porque no deben enviarse dos veces las transacciones. Si el gerente intenta enviar una segunda vez, el sistema no debe permitirlo.

Finalmente el Gerente puede **ver** las **estadísticas** de los impuestos y servicios cobrados. Para esto, se ingresa la clave maestra, un rango de fechas sobre las cuales debe calcularse las estadísticas y el sistema debe mostrar los montos y la cantidad de cobros realizados, agrupando por empresa. Tenga en cuenta que cada vez que el sistema debe conectarse a la central, debe enviarle un token (código que identifica al sistema). Una vez que la central valida el token, el sistema envía el requerimiento para recuperar los datos de la factura o el requerimiento para registrar los pagos del día según corresponda.

Historia 1:

Id: Realizar pago

Título: Como gerente quiero realizar un pago del cliente para idetnficiar el monto a cobrar

Reglas de Negocio:

-El 2do vencimiento no puede estar vencido

-Si el 1er vencimiento esta vencido se aplica un recargo

Criterios de Aceptacion (Realizar pago)

Escenario 1: Pago cobrado exitosamente

Dado codigo de pago electronico '1111', se ingresa y se conecta a la central y se encuentra que la primer y segunda fecha de vencimiento no estan vencidas,

Cuando el cliente ingresa el codigo '1111' y se determina el monto a cobrar,

Entonces el sistema informa al usuario que el monto a cobrar es el original

Escenario 2: Pago cobrado con recargo

Dado codigo de pago electronico '2222', se ingresa y se conecta a la central y se encuentra que la primer fecha de vencimiento esta vencida pero la segunda no,

Cuando el cliente ingresa el codigo '1111' y se determina el monto a cobrar,

Entonces el sistema informa al usuario que el monto a cobrar conlleva un recargo sobre el monto original

Escenario 3: Pago fallido por codigo inexistente

Dado codigo de pago electronico '4343', se ingresa y la central no encuentra el codigo,

Cuando el cliente ingresa el codigo '4343' y quiere determinar el monto a cobrar,

Entonces el sistema informa al usuario que el codigo ingresado no esta registrado en el sistema

Escenario 4: Pago fallido por fecha de vencimiento

Dado codigo de pago electronico '3333', se ingresa y se conecta a la central y se encuentra que la primer fecha de vencimiento no esta vencida pero la segunda si,

Cuando el cliente ingresa el codigo '3333' y se determina el monto a cobrar,

Entonces el sistema informa al usuario que el pago no se puede efectuar por segunda fecha de vencimiento vencida

Escenario 5: Pago fallido por error de conexion

Dado codigo de pago electronico '1111', se ingresa y no se puede conectar a la central,

Cuando el cliente ingresa el codigo '3333' y se determina el monto a cobrar,

Entonces el sistema informa al usuario que hubo un error al conectarse con la central

Historia 2:

Id: Registrar pago

Título: Como gerente quiero registrar los pagos para llevar un registro diario

Reglas de Negocio:

-No deben enviarse transacciones repetidas