## Problema 12-1: Créditos bancarios

Se desea modelar mediante historias de usuario el manejo de créditos otorgados por un banco a sus clientes.

Los clientes que desean pedir un crédito, deben iniciar un trámite a través de un sitio web del banco ingresando DNI, nombre, apellido, mail, tipo de crédito (personal, vivienda, etc) y monto solicitado. El sistema acepta el inicio de trámite si el DNI ingresado corresponde a un cliente del banco y si el crédito solicitado no supera los \$400.000. En caso de que no sea cliente del banco, el sistema deberá enviar un correo electrónico al email ingresado con un instructivo para hacerse cliente del banco. Si el monto supera los \$400.000, el sistema rechaza el inicio de trámite y muestra el mensaje "El monto solicitado excede el límite permitido". Si los datos son correctos, el sistema almacena el trámite para que sea analizado por el área económica e imprime un número de comprobante para el cliente.

Por otro lado, los clientes pueden consultar el estado de un trámite, para esto es necesario que se ingrese un número de comprobante. Si el número de comprobante es válido, el sistema retorna un informe con el estado del mismo, de lo contrario, mostrará el mensaje "Trámite inexistente". Si el cliente ingresa tres veces un código inexistente, el sistema bloquea la IP (dirección de red de la máquina que efectúa la consulta) del cliente por 24 horas, mostrando el mensaje "Usted ha excedido el número de consultas inválidas".

Por último, el gerente del banco puede pedir un listado de créditos aprobados entre fechas. Si las fechas ingresadas son válidas, el sistema mostrará un listado con los créditos aprobados, de lo contrario, mostrará el mensaje "Las fechas ingresadas no son válidas". El sistema utiliza un sistema de autenticación general del banco, por lo que no es necesario modelar el iniciar y cerrar sesión. Si no hay créditos aprobados para las fechas ingresadas, el sistema mostrará el mensaje "No hay créditos aprobados en las fechas ingresadas".

ID: Iniciar trámite.

Título: Como persona quiero iniciar un trámite para pedir un crédito.

Reglas de negocio: El monto solicitado no debe superar los \$400.000.

El DNI debe estar registrado como cliente del banco.

Criterios de aceptación:

Escenario 1: Trámite iniciado exitosamente.

**Dado** un DNI "12345", que se encuentra registrado como cliente del banco, y un monto "\$200.000", que es menor a "\$400.000",

**cuando** el cliente ingresa los datos: DNI "12345", nombre "Nombre", apellido "Apellido", mail "asd@gmail.com", tipo de crédito "Tipo", monto "\$200.000" y presiona "Iniciar trámite",

**entonces** el sistema almacena el trámite, imprime un número de comprobante y muestra un mensaje que indica que la operación fue realizada con éxito.

Escenario 2: Inicio de trámite fallido por monto excedido.

**Dado** un DNI "12345", que se encuentra registrado como cliente del banco, y un monto "\$500.000", que es superior a "\$400.000",

**cuando** el cliente ingresa los datos: DNI "12345", nombre "Nombre", apellido "Apellido", mail "asd@gmail.com", tipo de crédito "Tipo", monto "\$500.000" y presiona "Iniciar trámite".

**entonces** el sistema muestra un mensaje que indica que el monto no puede exceder los "\$400.000".

Escenario 3: Inicio de trámite fallido por DNI no registrado como cliente.

**Dado** un DNI "23456", que no se encuentra registrado como cliente del banco, **cuando** la persona ingresa los datos: DNI "23456", nombre "Nombre", apellido "Apellido", mail "asd@gmail.com", tipo de crédito "Tipo", monto "\$200.000" y presiona "Iniciar trámite",

**entonces** el sistema envía un correo electrónico al mail ingresado con las instrucciones para volverse cliente y muestra un mensaje que indica que se envió un instructivo para registrarse en el banco y poder iniciar el trámite.

ID: Consultar trámite.

Título: Como cliente quiero consultar un trámite para saber su estado.

Reglas de negocio: No se pueden realizar más de 3 consultas inválidas.

Criterios de aceptación:

Escenario 1: Consulta exitosa.

**Dado** un número de comprobante "12345", que está almacenado en el sistema, **cuando** un cliente ingresa el número de comprobante "12345" y presiona "Consultar",

**entonces** el sistema retorna un informe con el estado del trámite asociado al número de comprobante ingresado.

**Escenario 2**: Consulta fallida por trámite inexistente.

**Dado** un número de comprobante "23456", que no se encuentra almacenado en el sistema, y una cuenta cuya cantidad de intentos fallidos es menor a 2, **cuando** el cliente ingresa el número de comprobante "23456" y presiona "Consultar".

**entonces** el sistema incrementa en 1 la cantidad de intentos fallidos de esa cuenta y muestra un mensaje que indica que el número de comprobante ingresado no se encuentra registrado.

Escenario 3: Consulta fallida por trámite inexistente con bloqueo de IP.

**Dado** un número de comprobante "23456", que no se encuentra almacenado en el sistema, y una cuenta cuya cantidad de intentos fallidos es igual a 2, **cuando** el cliente ingresa el número de comprobante "23456" y presiona "Consultar".

**entonces** el sistema bloquea la IP del cliente por 24 horas, evitando que siga realizando consultas, y muestra un mensaje que indica que su IP fue bloqueada debido a que realizó demasiados intentos con números de comprobante inválidos.

Escenario 4: Consulta fallida por IP bloqueada.

**Dado** una IP "1.1.1.1" cuya cantidad de intentos fallidos es igual a 3, **cuando** el cliente ingresa el número de comprobante "23456" y presiona "Consultar".

**entonces** el sistema muestra un mensaje que indica que su IP se encuentra bloqueada durante 24 horas.

ID: Listar por fecha.

Título: Como gerente del banco quiero ingresar un rango de fechas para recibir un listado de créditos aprobados.

Reglas de negocio:

Criterios de aceptación:

Escenario 1: Listado exitoso.

**Dado** una fecha "X" y una fecha "Y", rango en el cual el sistema dispone de créditos aprobados,

**cuando** el gerente ingresa una fecha "X" y una fecha "Y" y presiona "Listar", **entonces** el sistema realiza un informe con todos los créditos que se aprobaron entre las dos fechas ingresadas.

Escenario 2: Listado fallido por falta de trámites.

**Dado** una fecha "X" y una fecha "Y", rango en el cual el sistema no dispone de créditos aprobados,

**cuando** el gerente ingresa una fecha "A" y una fecha "B" y presiona "Listar", **entonces** el sistema muestra un mensaje que indica que en ese rango de fechas no se aprobaron créditos.