

ENTORNOS DE DESARROLLO

GESTIÓN DE CRÉDITOS

FRANCESCO FEVOLI

1ºDAM

IES SAN JUAN DE LA CRUZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....3

ANÁLISIS.....4-6

REQUISITOS.....7-8

DISEÑO.....9-12

CONCLUSIONES.....13

FRANCESCO FEVOLI

INTRODUCCIÓN

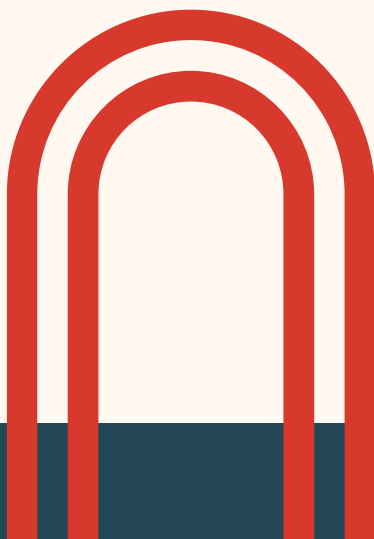
Se quiere desarrollar un software para un sistema de gestión de créditos a clientes.

El cliente solicita un crédito y el sistema se lo puede conceder generando una póliza o puede enviarle una carta de rechazo. El cliente facilitará al sistema sus datos, con el fin de que la entidad bancaria pueda estudiar si puede concederle el crédito o no. Si la respuesta de la entidad bancaria es positiva, se le asignará un número de crédito y se calcularán los plazos de las devoluciones, según el tipo de interés aplicado. Obtenido el crédito con los plazos, se emitirá la póliza que se enviará al cliente.

ANÁLISIS

De forma básica, el esquema de funcionamiento del programa sería el siguiente:

1. Recopilación de datos del cliente: El cliente proporciona sus datos personales y financieros. Estos pueden incluir nombre, dirección, ingresos, historial crediticio, entre otros.
2. Evaluación de la solicitud de crédito: El sistema evalúa la información proporcionada por el cliente utilizando un algoritmo de calificación crediticia. Este algoritmo puede basarse en varios factores como el historial crediticio, los ingresos, las deudas existentes, etc.
3. Decisión de crédito: Basándose en la evaluación, el sistema toma una de las dos decisiones:
4. Si la solicitud es aprobada, se pasa al siguiente paso.
5. Si la solicitud es rechazada, el sistema genera una carta de rechazo que se envía al cliente.
6. Generación de la póliza de crédito: Si la solicitud de crédito es aprobada, el sistema genera un número de crédito y calcula los plazos de devolución basándose en el monto del crédito y la tasa de interés aplicada.
7. Envío de la póliza al cliente: Una vez generada la póliza de crédito, se envía al cliente para su revisión y aceptación.

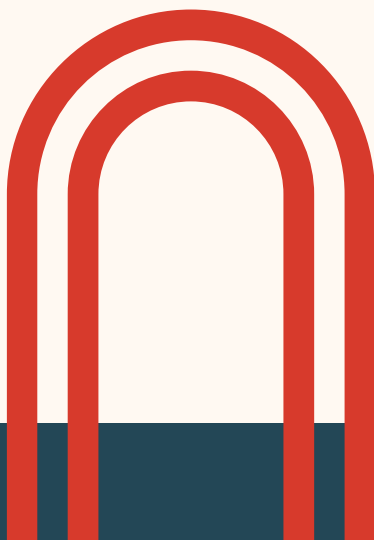


Para dar comienzo a la recopilación de los datos del cliente, primero el mismo debe registrarse para el uso del programa. Esto facilita la vinculación de cada usuario con los datos que proporciona y la evaluación acerca de su crédito hecha por la entidad bancaria, así como la generación de la carta de rechazo o de la póliza de crédito, dependiendo de si se deniega o se acepta el crédito.

DIVISIÓN Y JERARQUIZACIÓN

Consta de cuatro módulos nuestro software, siendo dependientes unos de otros:

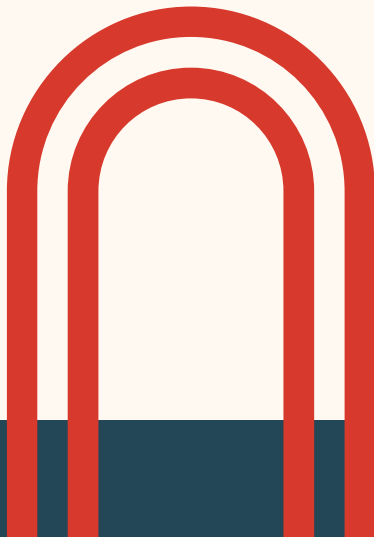
- Gestión de clientes: Accede a la base de datos para registrar y acceder a usuarios ya registrados. Recoge los datos de cada cliente y los almacena para su envío.
- Evaluación de créditos: Envía los datos de cada cliente que solicita un crédito a la entidad bancaria y recibe la evaluación de dicha entidad en base a los mismos. Dependerá así de cada usuario y sus datos, y de ella dependerá si se genera una póliza o una carta de rechazo para ser enviada al cliente
- Generación de cartas de rechazo: Dependiendo de la evaluación de créditos, en caso de que la respuesta por parte de la entidad bancaria sea negativa, genera y envía una carta de rechazo del crédito a cada usuario cuyo crédito sea declinado.
- Gestión de pólizas de crédito: De la misma manera, en caso de una respuesta positiva por parte de la entidad bancaria al evaluar los datos del usuario, generará y gestionará las pólizas de cada cliente cuyo crédito sea aceptado.



CRITERIOS DE VALIDACIÓN

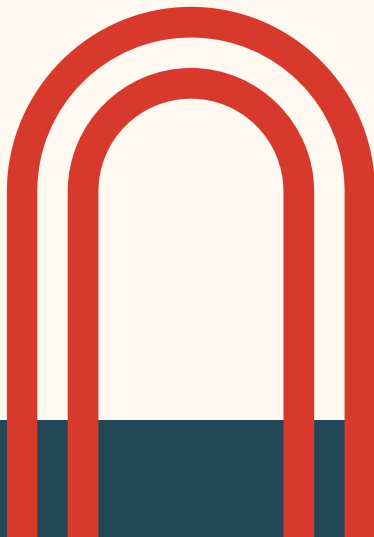
- Gestión de clientes:
 - Los usuarios se registran en el sistema.
 - Los usuarios guardan sus datos en su cuenta.
 - El sistema envía notificaciones a los usuarios cuando se resuelven sus solicitudes.
 - El programa cumple con las Leyes de Protección de datos.
- Evaluación de créditos:
 - Se envían los datos de los usuarios a la entidad bancaria, todos juntos con su identificador.
 - Se recibe la evaluación de la entidad bancaria en base a los datos enviados.
- Generación de cartas de rechazo:
 - Se toma la evaluación del banco y se comprueba que sea negativa.
 - Se genera la carta de rechazo en este caso para el usuario.
 - Se envía dicha carta.
- Gestión de pólizas:
 - Se toma la evaluación del banco y se comprueba que sea positiva.
 - Se genera un número de póliza
 - El sistema calcula los plazos de devolución en base al tipo de interés.
 - El programa envía un documento al usuario con su póliza y todos los datos de su crédito aceptado por el banco.

Si no se cumplen estos criterios, el proyecto no está completo y necesita verificarse su correcto funcionamiento.



REQUISITOS FUNCIONALES

- El software debe contar con un sistema de inicio de sesión para guardar los datos de cada usuario.
- El sistema debe recoger los datos del usuario y guardarlos en una base de datos con su cuenta.
- Debe comprobar si los datos introducidos son todos válidos y mostrar un mensaje de error en caso negativo.
 - Debe ser un nombre y documento de identidad válidos.
 - Debe tener una cuenta de banco existente y válida.
 - Debe tener una dirección real.
- Se enviarán estos datos en caso de ser correctos a la entidad bancaria para su estudio.
- El programa recibirá la respuesta de la entidad bancaria.
- En caso negativo, generará y enviará la carta de rechazo al usuario.
- En caso afirmativo genera un número de crédito y:
 - Calcula tipo de interés.
 - Calcula plazos de devolución.
- Genera la póliza de crédito del cliente.
- Envía la póliza al usuario.



REQUISITOS NO FUNCIONALES

1. Seguridad: El sistema debe cumplir con las normativas de protección de datos de la UE para garantizar la seguridad de la información del cliente.
2. Rendimiento: El sistema debe ser capaz de manejar un gran número de solicitudes de crédito simultáneamente y rendir con facilidad en gran cantidad de ordenadores y dispositivos móviles.
3. Usabilidad: El sistema debe ser fácil de usar para los clientes.
4. Fiabilidad: El sistema debe ser fiable y estar disponible para los clientes en todo momento.
5. Mantenibilidad: El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar.
6. Compatibilidad: El sistema debe ser compatible con diferentes plataformas para permitir a los clientes acceder a él desde diferentes dispositivos, como dispositivos móviles o PC.
7. Interfaz: Debe ser a través de la consola, por lo que debe escribir frases fáciles de comprender y cortas para evitar problemas de legibilidad y espacio.

DISEÑO DE DATOS

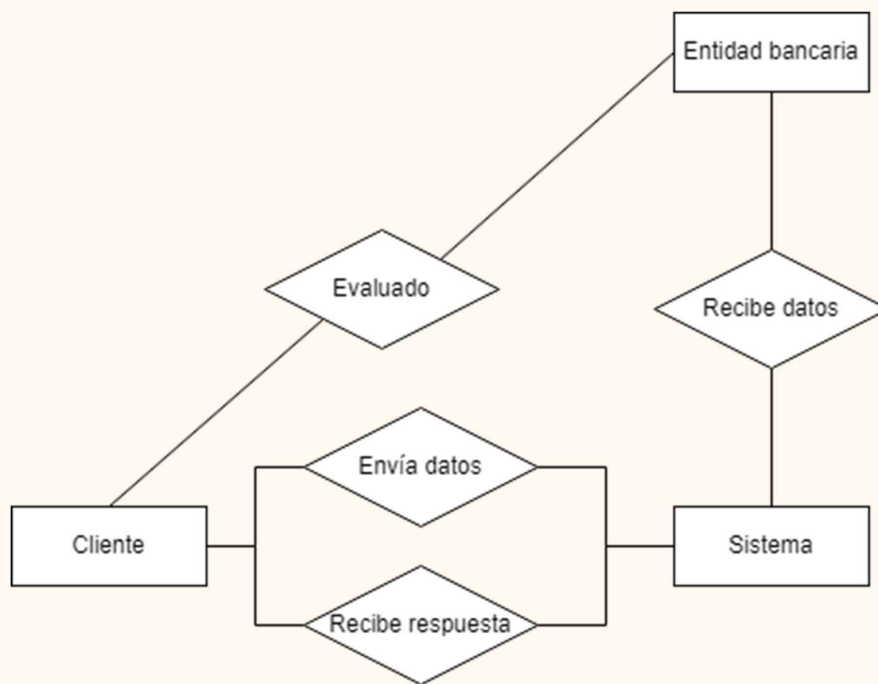
Se hace un diagrama entidad-relación con los datos del software a implementar:

La entidad Cliente envía datos a la entidad Sistema.

La entidad Sistema recibe datos de la entidad Entidad bancaria.

La entidad Entidad bancaria evalúa a la entidad Cliente.

La entidad Sistema envía respuesta a la entidad Cliente, que recibe respuesta.

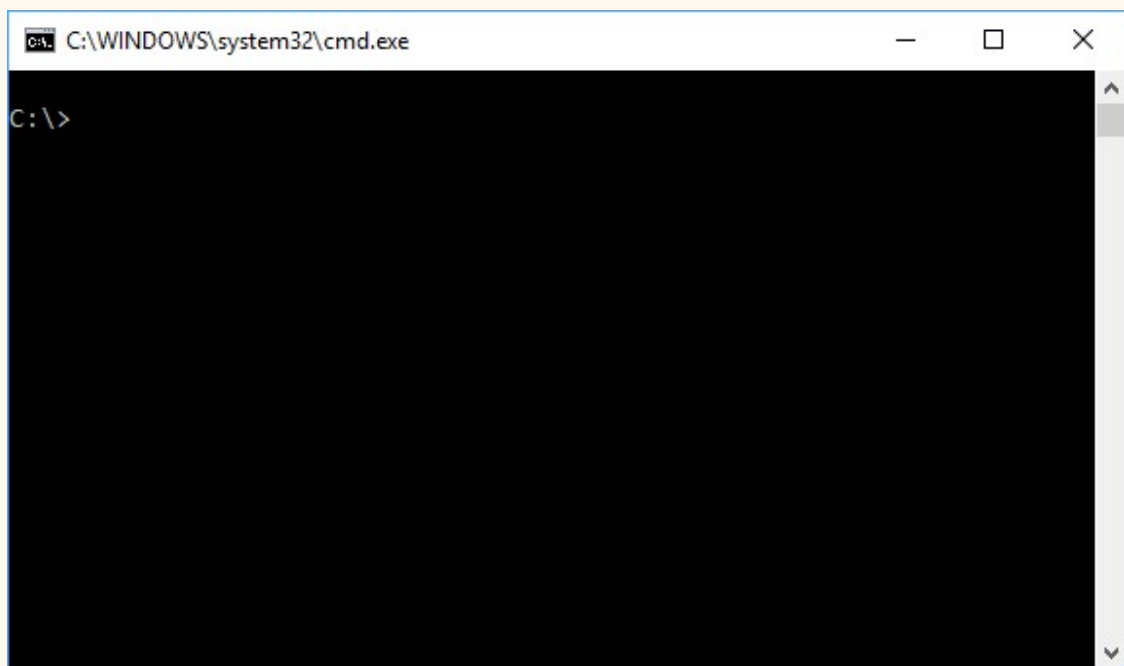


DISEÑO DE INTERFAZ

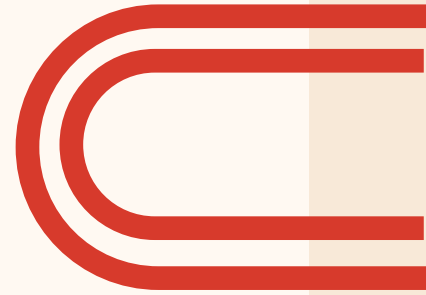
La interfaz de usuario será por medio de la línea de comandos y la consola. Por lo tanto, deben mantenerse las sentencias fácilmente legibles y seguir un orden para la introducción de datos y la devolución de estos, respetándolo para cada retorno de carro y preparando conscientemente cada línea para el contacto con el usuario.

En dicha interfaz se van a introducir datos privados, por lo que también deben ocultarse estos ya sea reemplazándolos u ocultándolos.

Asimismo, se van a enviar y recibir datos a la entidad bancaria, y esto también será hecho por medio de la consola.

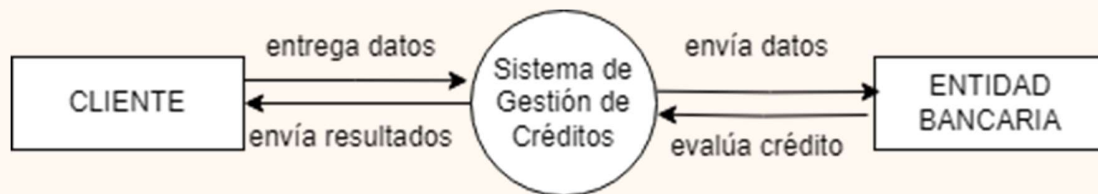


DISEÑO ARQUITECTÓNICO

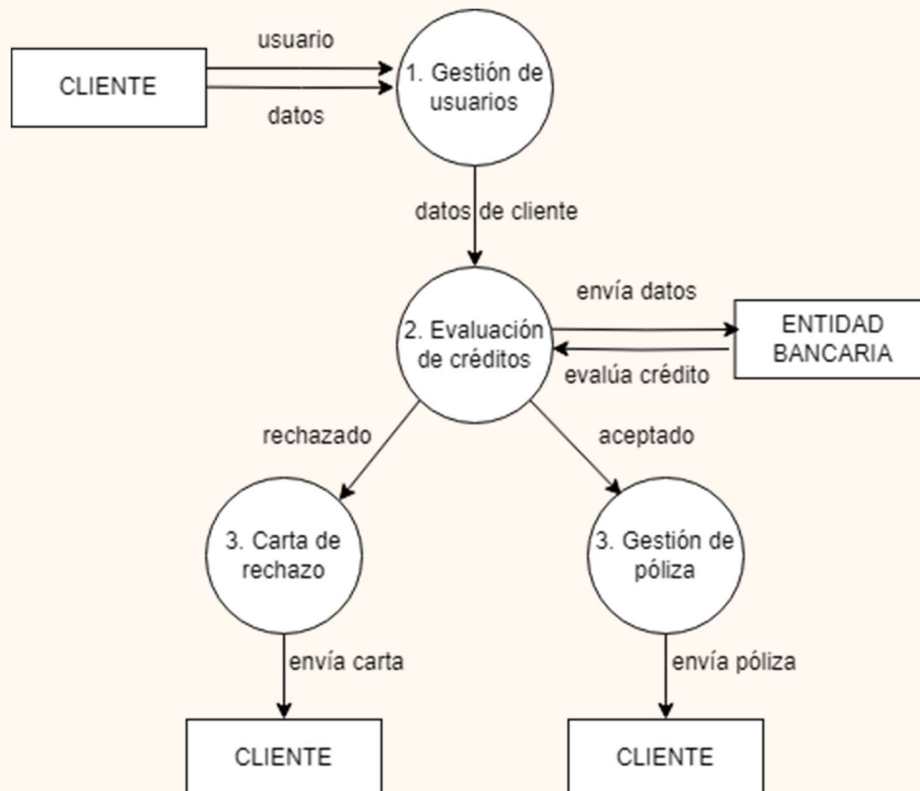


Se incluyen diagramas de flujo de datos de niveles 0 y 1.

DFD de nivel 0:



DFD de nivel 1:

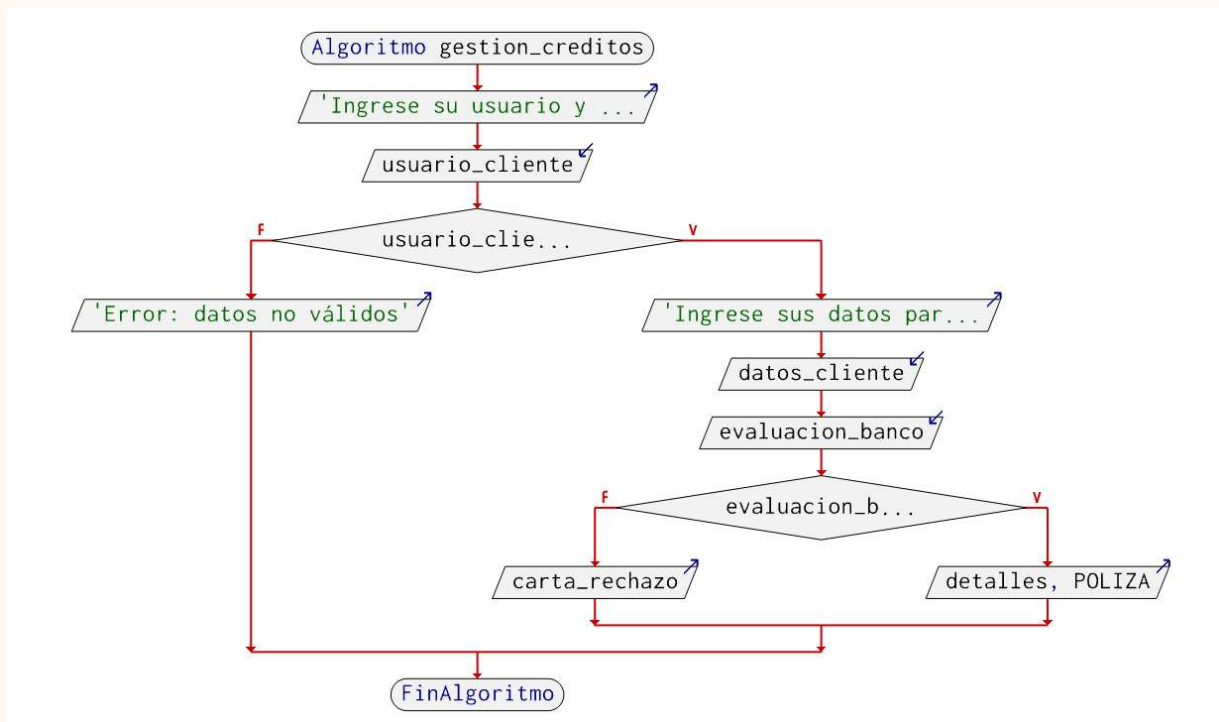


DISEÑO PROCEDIMENTAL

Se incluye un pseudocódigo simple del funcionamiento del programa:

1. Inicio
2. Solicitar datos del cliente (nombre, dirección, ingresos, etc.)
3. Evaluar la capacidad de pago del cliente
4. Si el cliente cumple con los requisitos, asignar un número de crédito
5. Calcular los plazos de las devoluciones según el tipo de interés aplicado
6. Emitir la póliza y enviarla al cliente
7. Fin

Y un diagrama de flujo generado con PSeInt:



CONCLUSIONES



Para el desarrollo de un sistema de gestión de créditos se puede profundizar más en cada aspecto, sin embargo, se muestra aquí una solución sencilla para hacer llegar los datos de su solicitud a cada cliente tras ser evaluada por cada entidad bancaria. Este software sería útil para los bancos en el aspecto de que evitarían contactar individualmente con cada cliente que solicite un crédito, y así automatizar dicho proceso.

PUNTOS QUE PUEDEN MEJORARSE

Ambos puntos del software mencionados abajo pueden mejorarse para hacer más eficiente o más accesible nuestro programa de gestión de créditos :

EVALUACIÓN

Podría hacerse una unión más profunda con la entidad bancaria, para derivar así algunos aspectos de la evaluación de los datos de cada usuario y la generación de los tipos de interés para cada uno, automatizando más el proceso de la concesión o no de cada crédito solicitado.

INTERFAZ

Se puede desarrollar una interfaz de usuario amigable para el inicio de sesión y un formulario para la recolección de los datos requeridos.