



Carrera de Ingeniería de Sistemas

CHARTER DEL PROYECTO

Título:

Desarrollo de un sistema de depósitos, retiros y transacciones para una institución financiera (cooperativa)

Integrantes del equipo:

Jessica Rocano

David Egas

Carlos Andrade

Leandro León

Cuenca, 30 de mayo de 2020

Versión 2

INDICE

1. Glosario.....	3
2. WBS Charter.....	3
2.1 Objetivo general.....	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
2.3 Propuesta de solución.....	3
2.5 Supuestos y restricciones.....	7
3.Diagrama Organizacional.....	11
4. Matriz roles y funciones.....	12
5. Matriz de comunicación.....	14
6. Reporte mensual.....	19
7.Cronograma.....	26
8. Matriz presupuestos.....	29
9.Lista verificación de requerimientos.....	30
10. Lista verificación de proceso SCRUM.....	31
12. Anexos.....	33

Glosario

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

SDO: (Structured Data Object) Objetos de Datos Estructurados.

DSL: (Data Services Layer) Capa de Servicio de Datos.

Justificación (Motivación)

Objetivos

General

Desarrollar un sistema de recomendación generalista basado en filtrado colaborativo para grupos de usuarios mediante un enfoque de agregación de factores probabilísticos.

Específicos

- OE1. Estudiar y conocer las funciones principales del sistema transaccional, frames y herramientas de planificación.
- OE2. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de socios
- OE3. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de colaboradores
- OE4. Diseñar y desarrollar módulo de cuentas ahorro de los socios y gestión de depósitos y retiros
- OE5. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de transacciones
- OE6. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de créditos.
- OE7. Diseñar y desarrollar una aplicación móvil que permita la interacción con los usuarios del sistema transaccional.

Propuesta de solución

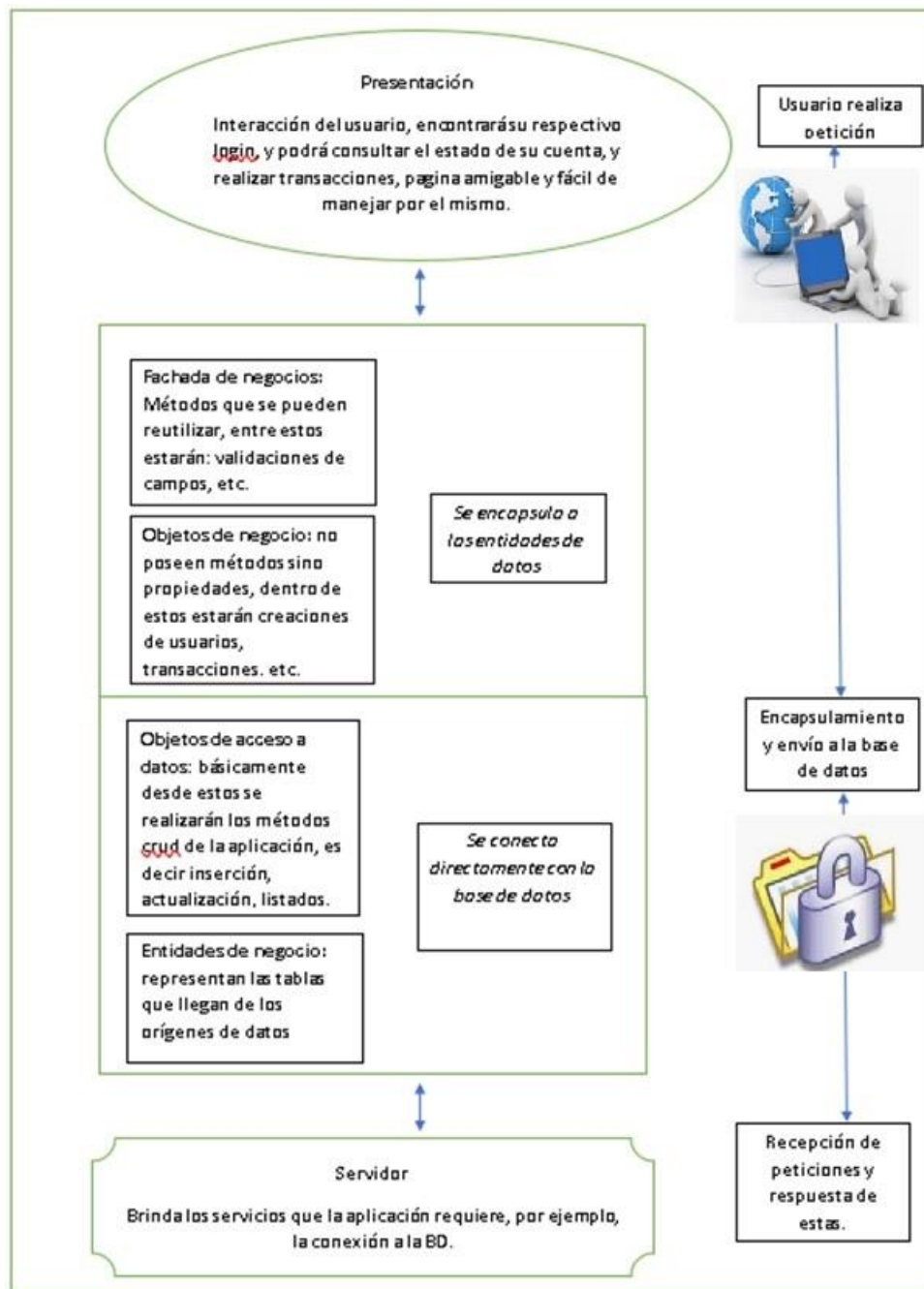
Para poder cumplir con éxito, todos los requerimientos de la aplicación, nuestro grupo plantea una solución de 5 fases, las cuáles cubrirán con todas las partes necesarias para el desarrollo e implementación del sistema de transacciones bancarias. A continuación, especificamos cada fase:

Fase 1: En esta fase se estudiará todos los requerimientos que se nos han propuestos, analizando y clasificando los de prioridad alta y baja, el equipo de trabajo buscará nutrirse de información acerca del dominio del problema (en este caso procesos bancarios), para emular correctamente todos estos procesos en nuestro sistema. La planificación de horarios, asignación de módulos a desarrollar, reuniones del equipo de trabajo, presupuestos, entre otras, serán resueltas en esta fase.

Fase 2: El equipo, después de tener toda la información necesaria y tener los requisitos completamente claros, se desarrollará prototipos del sistema. Estos prototipos permitirán al cliente visualizar como va a quedar su sistema, la parte gráfica y funcional (hasta donde la herramienta de prototipado permita), para que, de esta manera, se pueda hacer las correcciones del caso junto con el mismo usuario.

Fase 3: Esta fase será el desarrollo del sistema como tal, se diseñará la base de datos sobre MySQL, una base de datos relacional robusta, esta contendrá toda la persistencia de datos del sistema y la alta disponibilidad.

Para la parte de desarrollo de los módulos, trabajaremos en una estructura web de N capas, tomando los servicios de WidFly, un servidor de aplicaciones distribuidas. JAVA será el lenguaje de programación para el desarrollo de estos módulos, usando la herramienta Eclipse Enterprise Edition.



Donde la capa de presentación interactuara con el usuario, y los servicios y la persistencia de datos estará dentro del servidor de aplicaciones distribuidas, el servidor cargara los datos a la BD mysql. Todo esto sobre un proyecto Maven.

La parte web será desarrollada en Angular y JAVASCRIPT.

Fase 4: Testeo del sistema en busca de fallos e implementación final.

Interfaz de interacción con el usuario o capa de presentación. conformado por la página web y aplicación móvil, es la capa encargada de recopilar y mostrar la información a los usuarios, la capa de presentación se encargará de consultar en la nube mediante web services

según la interacción del usuario.

Lógica de negocio o capa de negocio. conformado por el sistema recomendado GRS y el entorno web. El GRS se alimentará de la información de los nuevos usuarios para dar una respuesta de recomendación por grupo. El entorno web nos facilitara la administración y gestión de los usuarios, ítems y perfiles. Además, se creará un perfil de administrador para manejar reportes de gráficas para analizar la calidad de las predicciones, dependiendo de la calificación que nos den los usuarios del grupo en nuestra aplicación móvil. La tecnología para los webs services publicados usará el API JAX-RS.

Capa de persistencia. La capa de persistencia correlaciona los objetos estructurados con la implementación de persistencia para realizar la recuperación o actualizaciones de los datos. La capa de persistencia acepta objetos de datos estructurados (SDO) que se transforman en objetos denominados SDO físicos. Los SDO físicos se almacenan en la capa de servicio de datos. Todos los elementos específicos de la persistencia como, por ejemplo, consultas SQL, están aislados dentro de la capa de servicio de datos. Para simplificar el mantenimiento, el archivo de plantilla de consulta almacena SQL [8].

Capa de servicio de datos o capa de datos. La capa de servicios de datos (DSL) proporciona una capa de abstracción para el acceso a datos que es independiente del esquema físico [8]. En nuestro modelo es en donde se almacenará la información de los usuarios, votos e ítems. La información almacenada ayudará a mejorar el GRS y se servirá para crear los reportes para el análisis de predicción del GRS.

Involucrados claves

Clientes: Ing. Christian Timbi, Ing. Remigio Hurtado

Jefe de grupo: Leandro León

Grupo Proyectos de Software: Carlos Andrade, Jessica Rocano

Grupo Aplicaciones Distribuidas (desarrollo): David Egas, Bryan Pintado, Viviana Reyes.

Supuestos y restricciones

Restricciones

- 1- Dos módulos deben presentarse hasta antes de la culminación del primer interciclo.
- 2- La aplicación completa debe presentarse hasta antes de la culminación del ciclo.
- 3- Se tendrá que desarrollar y planificar reuniones de manera remota por la situación sanitaria del país y del mundo.
- 4- Debido a que el sistema será tanto para la materia Proyectos de Software y también para Aplicaciones Distribuidas, los equipos de trabajo de ambas materias deben cumplir sus partes establecidas a tiempo para cada grupo

Supuestos

1. Todos los integrantes tienen dominio del tema como también del Idioma Inglés.
2. La aplicación será web, con una interfaz para móvil.
3. La arquitectura será de una aplicación distribuida de N capas.
4. Todos tienen acceso a Internet y a los recursos necesarios para desarrollar las partes que se les ha asignado.

Metodología

El equipo de desarrollo del sistema trabajara bajo la metodología SCRUM, se diseñarán entregables o sprints según las fechas establecidas en la primera fase, cada sprint será analizado para ver si cumple con las especificaciones esperadas y luego presentado a los clientes. Al obtener el visto bueno procederemos al siguiente Sprint.

Cronograma y Actividades a desarrollar

- OE1. Estudiar y conocer las funciones principales del sistema transaccional, frames y herramientas de planificación.

No.	Actividad
1	Estudio de los fundamentos de los Sistemas de Transaccionales.
2	Estudio de las técnicas de los procesos administrativos de una cooperativa.
3	STORYBOARD

Tabla 1 Actividades del Objetivo Específico 1

- OE2. Diseñar y desarrollar módulos de a) para el uso del subsistema administrativo b) módulos para la creación, actualización y eliminación de usuario c) modulo para la administración de las cuentas de usuarios

No.	Actividad
1	Diseño de la base de datos.
2	Crear las entidades de negocio.
3	Crear las clases daos por cada entidad de negocio
4	Crear los objetos de negocio
5	Diseño y desarrollo del panel para creación de socios.
6	Diseño y desarrollo del panel para actualización de socios.
7	Diseño y desarrollo del panel para eliminación de socios.
8	Diseño y desarrollo del panel para vista de las cuentas de los socios.

Tabla 2. Actividades del Objetivo Específico 2

- OE3. diseñar y desarrollar módulo de gestión de colaboradores

No.	Actividad
1	Crear las entidades de negocio
2	Crear las clases daos por cada entidad de negocio
3	Diseño y desarrollo de la interfaz web para autenticación. (login)
4	Diseño, desarrollo modulo del jefe de crédito.
5	Diseño, desarrollo módulo de cajero.

Tabla 3. Actividades del Objetivo Específico 3

- OE4. Diseñar y desarrollar módulo de cuentas ahorro de los socios y gestión de depósitos y retiros

No.	Actividad
1	Crear las entidades de negocio.
2	Crear las clases DAOs para cada entidad de negocio
3	Crear los objetos de negocio
4	Diseño y desarrollo del panel para la creación de cuentas de ahorro
5	Diseño y desarrollo del panel para la visualización de depósitos y retiros

- OE5. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de transacciones

No.	Actividad
1	Crear las entidades de negocio.
2	Crear las clases DAOs para cada entidad de negocio
3	Crear los objetos de negocio
4	Diseño y desarrollo del panel que permita validar el ingreso a la página web transaccional por medio de usuario y contraseña
5	Diseño y desarrollo del panel para la visualización del resumen de la cuenta.
6	Diseño y desarrollo del panel que permita realizar transferencias.

- OE6. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de créditos

No.	Actividad
1	Crear entidad de negocio “ <i>Credito</i> ”
2	Crear clase “ <i>CreditoDAO</i> ”
3	Crear la clase objeto de negocio “ <i>CreditoON</i> ”
4	Crear .xhtml para posteriormente desplegar en la web “ <i>SolicitudCredito</i> ”
5	Adaptar a un template para el diseño del formulario

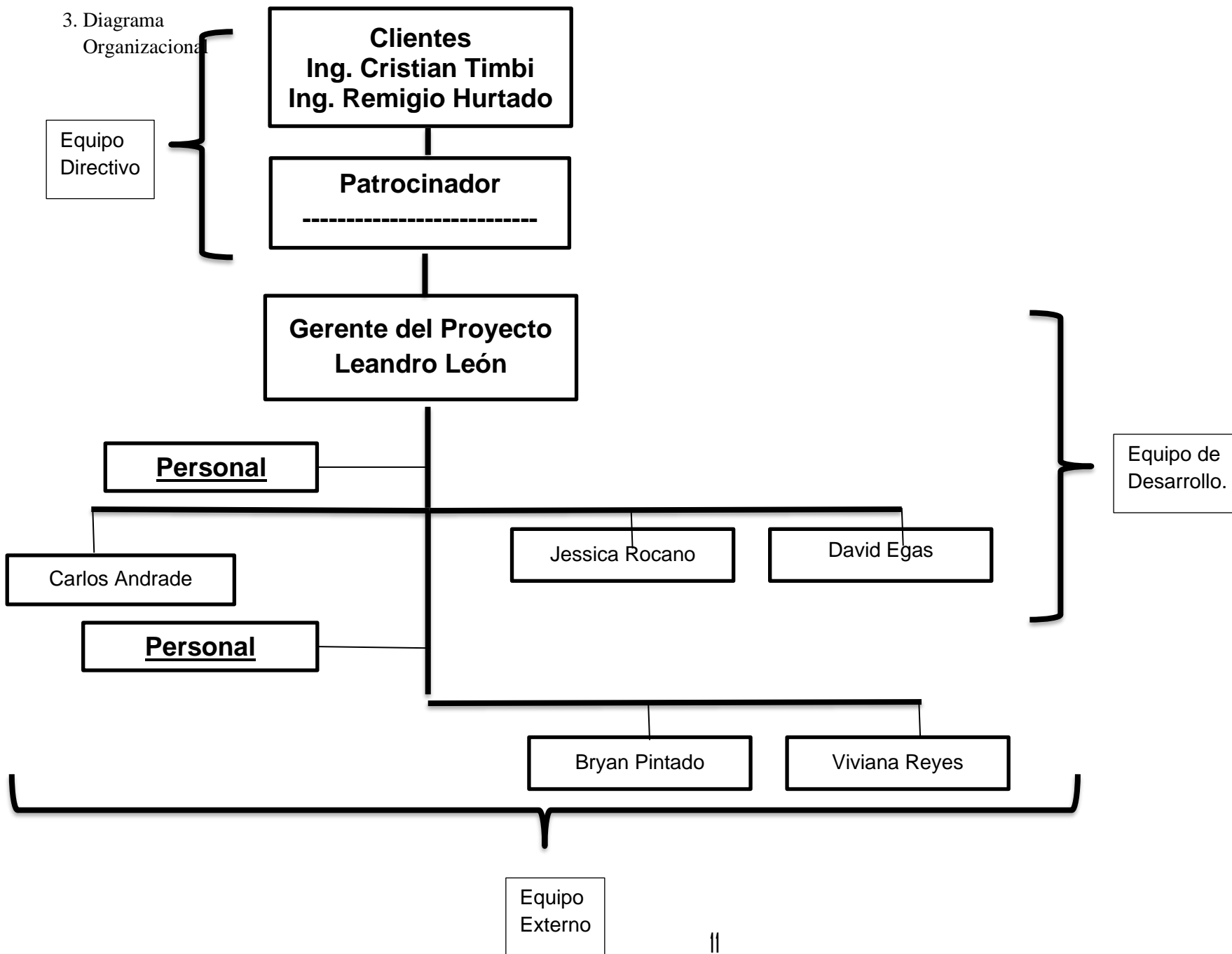
Tabla 6. Actividades del Objetivo Específico 6

- OE7. Diseñar y desarrollar una aplicación móvil que permita la interacción con los usuarios del sistema transaccional.

No.	Actividad
1	Especificación APP móvil.
2	Diseño e implementación del modelo entidad relación.
3	Diseño, funcionalidad y validaciones para el login mediante el usuario y contraseña.
4	Diseño y desarrollo del método para cambio de contraseña.
5	Diseño y desarrollo del método para consultar el saldo de una cuenta, saldo de los créditos y cuotas vencidas
6	Diseños y desarrollo del método y interfaz para realizar transferencias a cuentas del mismo banco como otros bancos

Tabla 7. Actividades del Objetivo Específico 7

3. Diagrama Organizacional



4. MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES

		E ejecuta, P participa, C coordina, R revisa, A autoriza					
WBS	MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES ADMINISTRACION PROFESIONAL DE PROYECTOS	EQUIPO DIRECTIVO	CLIENTE	GERENTE DE PROYECTOS	Carlos Andrade	Jessica Rocano	David Egas
1.1	APP						
1.1.1	INICIO						
1.1.1.1	Charter	P	A/R	C/E	P	P	P
1.1.2	PLANEACION						
1.1.2.1	Plan del Proyecto	P	A	C	E	P	
1.1.2.1.1	Declaración de Alcance	P	A	C/R	P	P	E
1.1.2.1.2	WBS		A	R	E		P
1.1.2.1.3	Diagrama Organizacional del Proyecto		A	R	E	P	P
1.1.2.1.4	Matriz de Roles y Funciones	P	A	E	P		P
1.1.2.1.5	Calendario de Eventos	P	A	C	P	E	P
1.1.2.1.6	Estatutos Semanal	P	A	R	P	E	P
1.1.2.1.7	Reporte Mensual	P	A	R	P		E
1.1.2.1.8	Programa – Ruta Critica	R	A	C/E	P	P	E
1.1.2.1.9	Estimados de Costos		A	C/R	E	P	
1.1.2.1.10	Consideraciones Para imprevistos y contingencias		A	C/R	P	P	E
1.1.2.1.11	Presupuesto Base	P	A	R	P	E	P
1.1.2.1.12	Programa de Asignación de Presupuesto (Erogaciones)	P	A	R	P		E
1.1.2.1.13	Análisis de Precedente (Benchmarking)		A	R	E	P	P
1.1.2.1.14	Diagrama Causa Efecto con lista de Verificación		A	R	E	P	
1.1.2.1.15	Mapa de riesgos	P	A	E/R	P	P/C	P
1.1.2.1.16	Matriz de Administración de Riesgos	P	A	E	P	P	P
1.1.2.1.17	Matriz de Abastecimiento		A	R	E	p	p
1.1.2.1.18	Control de Cambios	P	A	R	P		E
1.1.2.1.19	Lecciones Aprendidas		A	R		E	P
1.1.3	EJECUCION						
1.1.3.1	Lista de Aseguramiento de la Calidad			R/A	E	P	P
1.1.3.2	Administración de Concursos y Cotizaciones	P	A	R/C	E	P	

1.1.3.3	Matriz de Evaluación de Alternativas	P	A	R/C	E		
1.1.3.4	Administración de Contratos		A	C	E	P	P
1.1.4	CONTROL						
1.1.4.1	Reporte de Avance	P	A	R/C	E	E	E
1.1.4.2	Control de cambios	P	A	R/C	E	E	E
1.1.4.3	Lecciones Aprendidas		P	R/C	E	E	E
1.1.5	CIERRE						
1.1.5.1	Reporte Final			R/C	E	P	E
1.1.5.2	Actas de Recepción	R	A	R/C	E	E	P
1.1.5.3	Cierre Contractual		A	R/C	E	E	P
1.1.5.4	Lecciones al Cierre		A	R/C	E	P	E

5. Matriz de comunicaciones del proyecto











ONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Jessica Rocano	-	-	18-05-2020	Versión original


NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Transaccional para un sistema Financiero	STPSF

INFORMACIÓN	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGÍA O TECNOLOGÍA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS
Iniciación del Proyecto	Datos y comunicación sobre la iniciación del proyecto	Project Charter	Medio	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo	Documento digital (PDF) vía correo electrónico, zoom	Una sola vez	1.1.1 Project Charter
Iniciación del Proyecto	Datos preliminares sobre el alcance del proyecto	Scope Statement	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo	Documento digital (PDF) vía correo electrónico, zoom	Una sola vez	1.1.2 Scope Statement
Planificación del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones	Plan del Proyecto	Muy alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo	Documento digital (PDF) vía correo electrónico, zoom	Una sola vez	1.2 Plan del Proyecto
Estado del Proyecto	Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y -pendientes	Informe de Performance	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo	Documento digital	Semanal	1.3 Informe de Estado del Proyecto
Coordinación del Proyecto	Información detallada de las reuniones de coordinación semanal	Acta de Reunión	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo	Documento digital (PDF) vía correo electrónico, zoom	Semanal	1.4 Reunión de Coordinación Semanal

Cierre del Proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto	Cierre del proyecto	Medio	PROJECT MANAGER	Sponsor, integrantes del grupo de desarrollo, Instructores	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	1.5 Cierre del Proyecto
---------------------	---	---------------------	-------	-----------------	--	--	--------------	-------------------------

Dictado de las sesiones del curso taller de Gestión de Proyecto	Ocurrencias en la sesión, encuestas de evaluación de la sesión, lista de asistencia, resultados del control de lectura, estadísticas de las encuestas	Informe de sesión	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, Asistentes de Aula, Instructor de Gestión de Proyectos, Comité de Control de Cambios, Coordinador de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	semanal	Informes de sesión
Dictado de las sesiones del curso de (Jira) MS Project	Ocurrencias en la sesión, encuestas de evaluación de la sesión, asistencia, resultados del control de lectura, estadísticas de las encuestas	Informe de sesión	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, Instructor de MS Project, Comité de Control de Cambios, Coordinador de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico		Informes de Sesión
Dictado de la sesión de Habilidades Blandas	Ocurrencias en la sesión, encuestas de evaluación de la sesión, lista de asistencia, resultados del control de lectura, estadísticas de las encuestas	Informe de sesión	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, Instructor de Habilidades blandas, Comité de Control de Cambios, Coordinador de Proyecto	Documento digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	Informe de Sesión
Informe de Avance de proyecto	Objetivos, análisis y resultados, conclusiones, sugerencias, y/o recomendaciones	Informe mensual	Medio	PROJECT MANAGER	Comité de Control de Cambios, Coordinador del Proyecto, Sponsor	Documento digital, zoom	Mensual	Informe Mensual
Informe Final del proyecto	Objetivos, análisis y resultados, conclusiones, sugerencias, y/o recomendaciones	Informe Final	Alto	PROJECT MANAGER	Comité de Control de Cambios, Coordinador del Proyecto, Sponsor	Documento digital, zoom	Una sola vez	Informe Final

MATRIZ DE COMUNICACION		INICIO DEL PROYECTO	REPORT E MENSUAL	MINUTAS DE JUNTAS INTERNAS	ORDENES DE CAMBIO	ENTREGA DEL PROYECTO
INVOLUCRAD O	ROL EN EL PROYECTO	SE M	MEN	SEM	OTRO	
Remigio hurtado	Gerente del proyecto	*	@*	@	 *	
Leandro León	Responsable de sistemas		@*	@*		*
David Egas	Responsable de sistemas		@	@		*
Jessica Rocano	Responsable de sistemas		@	@		*
Carlos Andrade	Responsable de sistemas		@	@		*

	Impreso, digital
*	El que genera la información
@	Email, zoom

Acciones de comunicación

ACCION DE COMUNICACIÓN 01	
Código:	01
Descripción:	Gestionar y asignar tareas y su tiempo invertido
Responsable:	Project Manager
Audiencia objetivo:	Dar a conocer el tiempo y esfuerzo dedicado en el proyecto
Dependencias/condicionantes	Haber transcurrido el primer periodo del proyecto
Recursos humanos y materiales	Videoconferencia-zoom
Canales de comunicación	Reuniones
Observaciones	Ninguna

ACCION DE COMUNICACIÓN 02	
Código:	02
Descripción:	Reuniones de Dirección General
Responsable:	Project Manager y Director General
Audiencia objetivo:	Dar a conocer acerca del avance del proyecto
Dependencias/condicionantes	exponer los puntos tratados en la junta con el equipo de desarrollo
Recursos humanos y materiales	Videoconferencia-zoom
Canales de comunicación	Reuniones
Observaciones	Asistencia de todos los involucrados

ACCION DE COMUNICACIÓN 03	
Código:	03
Descripción:	Asignación de roles y responsabilidades de cada miembro
Responsable:	Project Manager
Audiencia objetivo:	Asignar una carga equitativa de trabajo
Dependencias/condicionantes	ninguna
Recursos humanos y materiales	Videoconferencia-zoom
Canales de comunicación	Reuniones
Observaciones	Todos los involucrados estuvieron de acuerdo con lo asignado.

ACCION DE COMUNICACIÓN 04	
Código:	04
Descripción:	Reunión para mejorar el desempeño del grupo de trabajo
Responsable:	Todos los interesados en el Equipo del proyecto
Audiencia objetivo:	Mejorar el desempeño de los miembros
Dependencias/condicionantes	ninguna
Recursos humanos y materiales	Videoconferencia-zoom
Canales de comunicación	Conferencia
Observaciones	Todos los involucrados estuvieron a la hora establecida

6. Informe Mensual
































MAYO						
L	M	M	J	V	S	D
27 	28 	29 	30 	1 	2 	3
4 	5 	6 	7 	8 	9 	10 
11 	12 	13 	14 	15 	16 	17
18 	19 	20 	21 	22 	23	24
25	26 	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Tabla: reporte mensual-status ejecutiva

SIMBOLOGÍA:	Descripcion	
	Inicio Face Proyecto charter, prototipado	
	Storyboard- Panel CRUD usuarios, interfaz orientada para un cajero, Login de acceso al cliente Panel estado de cuenta del cliente	
	Entregables: Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, comunicacion, riegos y adquisiciones Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones	
	Reuniones semanales	
	Fin Face Proyecto	
	Presentacion de Avances	

MINUTA DE REUNION#1

Fecha: 02/05/2020

Medio: zoom

Objetivo/s: Realizar y detectar fallas en el storyboard **Reunión convocada por:**

Leandro León. Participantes

LOGROS /AVANCE		DESVIACIONES	
1. Revisión de documentos de requerimientos Realización del WBS con las actividades asignadas a cada uno de los integrantes.			
Nombre y apellido	Cargo	Referencia	
Leandro León	Desarrollador/administrador	LL	
David Egas	Desarrollador	DE	
Jessica Rocano	Desarrollador	JR	
Carlos Andrade	desarrollador	CA	

Temas que tratar

- Construcción del storyboard
- Selección de la herramienta para modelar el storyboard
- Selección del entorno de la plataforma que se va a utilizar

Compromisos Asumidos.

Descripción	Responsable
Ventana inicial, Logins e Integración	LL
Diseño prototipo R4 y R7	DE
Diseño prototipo R1 y R2,	JR
Diseño prototipo R9 y R13:	CA

MINUTA DE REUNION#2

Datos de la reunión Fecha: 16/05/2020

Medio: zoom

Objetivo/s: Cambiar descripción documento charter **Reunión convocada por:** Leandro León

Participantes.

Nombre y apellido	Cargo	Referencia
Leandro León	Desarrollador/administrador	LL
David Egas	Desarrollador	DE
Jessica Rocano	Desarrollador	JR
Carlos Andrade	desarrollador	CA

Temas que tratar

- Realizar la revisión y cambio con los puntos de vista dados por el instructor.

Compromisos asumidos

Descripción	Responsable
Justificacion	DE
Descripcion Propuesta de solución	LL
Descripcion de actividades y Diagrama organizacional	CA
Descripcion Cronograma de Actividades, matriz de presupuesto	JR

MINUTA DE REUNION#3

Datos de la reunión Fecha: 30/05/2020

Lugar: Universidad

Objetivo/s: Finalizar redacción documento portafolio **Reunión convocada por:** Leandro León

Participantes.

Nombre y apellido	Cargo	Referencia
Leandro León	Desarrollador/administrador	LL
David Egas	Desarrollador	DE
Jessica Rocano	Desarrollador	JR
Carlos Andrade	desarrollador	CA

Temas que tratar

- Asignar tareas a cada integrante para finalizar la redacción del portafolio.

Compromisos asumidos

Descripción	Responsable
Descripción área de integración, solicitud de cambios y matriz de cambios.	DE
Descripción área de calidad, lista de procesos scrum.	LL
Descripción área de riesgos, matriz de riesgos.	CA
Descripción área de integración, lecciones aprendidas.	JR

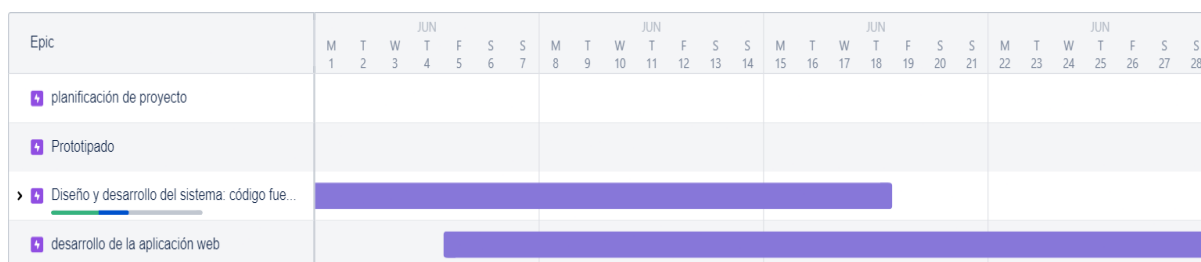
7. Cronograma de Actividades

Acción	Duración	Fecha inicio	Fecha fin
Proyecto	291 horas	30/4/20	23/7/20
Sprint 1	30 horas	30/4/20	30/4/20
Objetivo E #1: Act 1. Estudio de los fundamentos de los Sistemas de Transaccionales.	8 horas	30/4/20	30/4/20
Objetivo E #1: Act 2. Estudio de las técnicas de los procesos administrativos de una cooperativa.	8 horas	30/4/20	30/4/20
Storyboard- Panel CRUD usuarios	4 horas	07/05/20	11/05/20
Storyboard- interfaz orientada para un cajero (ventanilla).	2 horas	07/05/20	11/05/20
Storyboard- Login de acceso al cliente	2 horas	07/05/20	11/05/20
Storyboard- Panel estado de cuenta del cliente	2 horas	07/05/20	11/05/20
Storyboard-Panle registro de clientes y cuentas de ahorro respectivamente.	2 horas	07/05/20	11/05/20
Storyboard- Panel consulta de de los últimos 30 días del movimiento de la cuenta	2 horas	07/05/20	11/05/20
Sprint 2	27		
Objetivo E #2: Act 1. Diseño de la base de datos.	15 horas	26/5/20	27/5/20
Objetivo E #2: Act 2. Crear las entidades de negocio.	4 horas	28/5/20	28/5/20
Objetivo E #3: Act 1. Crear las entidades de negocio	4 horas	28/5/20	28/5/20
Objetivo E #4: Act 1. Crear las entidades de negocio.	4 horas	28/5/20	28/5/20
Sprint 3	12 horas		
Objetivo E #2 Act 2: Crear las clases daos por cada entidad de negocio	3 horas	29/5/20	30/5/20
Objetivo E #3 Act 2: Crear las clases daos por cada entidad de negocio	3 horas	29/5/20	30/5/20
Objetivo E #4 Act 2: Crear las clases daos por cada entidad de negocio	3 horas	29/5/20	30/5/20
Sprint 4	21 horas		
Objetivo E #2: Act 4. Crear los objetos de negocio	3 horas	01/06/20	01/06/20
Objetivo E #4: Act 3. Crear los objetos de negocio	3 horas	02/06/20	02/06/20
Objetivo E #2: Act 5. Diseño y desarrollo del panel para creación de socios.	3 horas	02/06/20	03/06/20
Objetivo E #2: Act 6. Diseño y desarrollo del panel para actualización de socios.	3 horas	03/06/20	03/06/20
Objetivo E #2: Act 6. Diseño y desarrollo del panel para actualización de socios.	3 horas	03/06/20	03/06/20

Objetivo E #2: Act 4. Crear los objetos de negocio	3 horas	01/06/20	01/06/20
Objetivo E #4: Act 3. Crear los objetos de negocio	3 horas	02/06/20	02/06/20
Sprint 5	25 horas		
Objetivo E #2: Act 7. Diseño y desarrollo del panel para eliminación de socios.	2 horas	03/06/20	03/06/20
Objetivo E #2: Act 8. Diseño y desarrollo del panel para vista de las cuentas de los socios.	2 horas	03/06/20	03/06/20
Objetivo E #3: Act 3. Diseño y desarrollo de la interfaz web para autenticación. (login)	3 horas	03/06/20	04/06/20
Objetivo E #3: Act 4. Diseño, desarrollo modulo del jefe de crédito.	3 horas	04/06/20	04/06/20
Objetivo E #3: Act 5. Diseño, desarrollo módulo de cajero.	4 horas	04/06/20	05/06/20
Objetivo E #4: Act 4. Diseño y desarrollo del panel para la creación de cuentas de ahorro.	6 horas	04/06/20	05/06/20
Objetivo E #4: Act 5. Diseño y desarrollo del panel para la visualización de depósitos y retiros	5 horas	05/06/20	05/06/20
Sprint 6	60 horas		
Diseño módulo de créditos	34	01/06/20	02/06/20
Objetivo E #5: Crear las entidades de negocio	24 horas	03/06/20	05/06/20
Objetivo E #5: Crear las clases DAOs para cada entidad de negocio.	12 horas	06/06/20	07/06/20
Objetivo E #5: Crear los objetos de negocio	8 horas	08/06/20	10/06/20
Objetivo E #6: Crear entidad de negocio “Credito”	4 horas	11/06/20	12/06/20
Objetivo E #6: Crear clase “CreditoDAO”	8	13/06/20	14/06/20
Objetivo E #6: Crear la clase objeto de negocio “CreditoON”	8	13/06/20	15/06/20
REVISIÓN / CORRECCIÓN	60 horas	16/06/20	19/06/20
Sprint 7	40 horas		
Objetivo E #5: Diseño y desarrollo del panel que permita validar el ingreso a la pagina web transaccional por medio de usuario y contraseña	12 horas	25/06/20	27/06/20
Objetivo E #5: Diseño y desarrollo del panel para la visualización del resumen de la cuenta	6 horas	28/06/20	29/06/20
Objetivo E #5: Diseño y desarrollo del panel que permita realizar transferencias	8 horas	29/06/20	30/06/20
Objetivo E #6: Crear .xhtml para posteriormente desplegar en la web “SolicitudCredito”	6 horas	1/07/20	2/07/20
Objetivo E #6: Adaptar a un template para el diseño del formulario	8	2/07/20	3/07/20
Sprint 8	76		
Objetivo E #7: Especificación APP móvil.	24 horas	09/07/20	10/07/20
Objetivo E #7: Diseño e implementación del modelo entidad relación.	12 horas	11/07/20	12/07/20

Objetivo E #7: Diseño, funcionalidad y validaciones para el login mediante el usuario y contraseña.	12 horas	12/07/20	14/07/20
Objetivo E #7: Diseño y desarrollo del método para cambio de contraseña.	12 horas	15/07/20	16/07/20
Objetivo E #7: Diseño y desarrollo del método para consultar el saldo de una cuenta, saldo de los créditos y cuotas vencidas	8	17/07/20	18/07/20
Objetivo E #7: Diseños y desarrollo del método y interfaz para realizar transferencias a cuentas del mismo banco como otros bancos	8	19/07/20	20/07/20

Cronograma usando la herramienta jira



Total, de Horas: 291 Horas

Horas Jessica Rocano, Carlos Andrade, David Egas, Leandro León: 97 Horas respectivamente

Fecha inicio: 1 de mayo de 2020

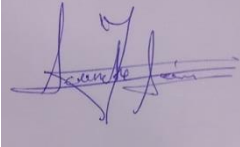
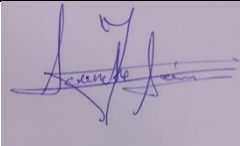
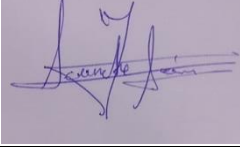
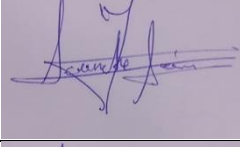
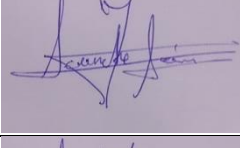
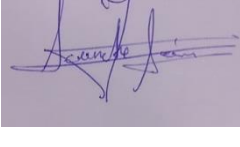
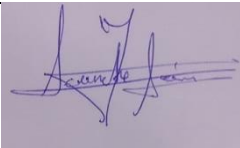
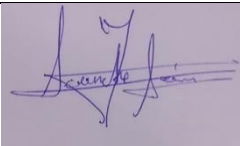
Fecha de fin 1era parte 4 de junio de 2020

Fecha final total : 30 julio de 2020

8. Presupuesto

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	unidades	dólares	dólares
1. Bienes			
2. Tecnológico			
Computador Portátil	4	700	2800
Celular Inteligente	2	300	600
Servidor en Nube	1	80	80
3. Servicios			
servicios de Internet	6	35	210
4. Personal			
Estudiante Investigador	4	2328	9312
Asesoría especializada	2	1000	2000
5. Otros			
Imprevistos	1	150	150
Total	20	\$ 4593	\$ 15152

9. Lista verificación de requerimientos

CLAVE	CONCEPTO	FECHA REVISIÓN	ESTATUS	OBSERVACIÓN	FIRMA
1	Documentación planificación de tareas	14/05/2020	Finalizado	La documentación será presentada dentro del portafolio de documentos adjunto para el examen.	
2	Prototipos	07/05/2020	Finalizado	Prototipos desarrollados en Balsamiq Wireframes.	
3	Diagrama de clases	20/05/2020	Finalizado	Satisface cada uno de los requerimientos de la aplicación.	
4	Diseño base de datos	22/05/2020	Finalizado	Base de datos usada, MySQL	
5	El ingreso a la página para el cliente es rápido.	30/05/2020	Finalizado	Carga eficiente y rápida.	
6	El formulario para registro de usuarios solicita datos importantes y los suficientes.	30/05/2020	Finalizado	Pocas ventanas emergentes e intuitivos frames.	
7	Las validaciones de datos cumplen con su propósito de seguridad	01/06/2020	Finalizado	Las página cuenta con seguridad de los datos y validaciones	
8	La ventana con la información del estado de cuenta del usuario es clara y fácil para su entendimiento	02/06/2020	Finalizado	Los datos del usuario se muestran de forma intuitiva para el mismo	

10. Lista de verificación SCRUM
Sprint Backlog 1

R1 El sistema permitirá crear usuarios administrativos de acuerdo con los roles (cajero, jefe de crédito)

R2 El sistema permitirá registrar clientes y crear cuentas de ahorro para los clientes, considerando que un cliente podrá tener solo una cuenta. Una vez que se cree la cuenta se enviará un correo electrónico al cliente con los datos del usuario y contraseña aleatoria asignados.

R4 El sistema permitirá registrar depósitos y retiros de dinero de clientes, con una interfaz orientada para un cajero (ventanilla).

R6 Se validará el ingreso a la página web transaccional por medio de usuario y contraseña. Cada ingreso será registrado en la base de datos y así también será notificado al usuario por medio de un correo electrónico. En caso de intento fallido de ingreso, igualmente se notificará por medio de un correo electrónico.

R7 El cliente al iniciar sesión en la página web transaccional visualizará el resumen de su cuenta de ahorros que tenga, algo similar a lo siguiente:
Cuenta de ahorro

R9 Al hacer clic sobre la cuenta se podrá consultar el estado de cuenta, presentándose los movimientos de los 30 últimos días, pudiendo consultar entre fechas.

R12 Un cliente podrá pagar una cuota de un crédito o una parte (abono)

R13 Un cliente podrá consultar el detalle de los accesos satisfactorios y fallidos a su banca virtual

Hechos Finalizados

OE1. Estudiar y conocer las funciones principales del sistema transaccional, frames y herramientas de planificación

OE2. Diseñar y desarrollar módulos de a) para el uso del subsistema administrativo b) módulos para la creación, actualización y eliminación de usuario c) modulo para la administración de las cuentas de usuarios

OE3. diseñar y desarrollar módulo de gestión de colaboradores

OE5. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de transacciones

OE4. Diseñar y desarrollar módulo de cuentas ahorro de los socios y gestión de depósitos y retiros

R3 El sistema implementará un proceso para aprobar o rechazar una solicitud de crédito, solicitud que será ingresada por el cliente desde la página web transaccional (banca virtual).

R5 El sistema implementará un proceso automático para débitos de una cuenta, correspondientes a cuotas vencidas de los créditos de los clientes.

R8 El cliente al iniciar sesión en la página web transaccional visualizará el resumen de sus créditos aprobados, algo similar a lo siguiente: Créditos

R10 Al hacer clic sobre el crédito se desplegará la tabla de amortización del crédito junto con el estado de cada cuota (pagado, pendiente y vencido) y el saldo de la cuota.

R11 Un cliente podrá solicitar un crédito, dentro del que deberá subir respaldos en digital de cédula, una planilla de un servicio básico y un rol de pagos.

R14 El ingreso a la aplicación se lo hará por medio de usuario y contraseña.

R15 Desde la aplicación se posibilitará Cambio de contraseña, para lo cual deberá ingresar el correo electrónico anexo a su cuenta, y se le enviará al correo electrónico la nueva contraseña.

R16 Consultar el saldo de la cuenta y el saldo de los créditos, así como las cuotas vencidas.

R17 Realizar una transferencia a otra cuenta de la misma cooperativa o realizar una transferencia a una cuenta de terceros (otra institución

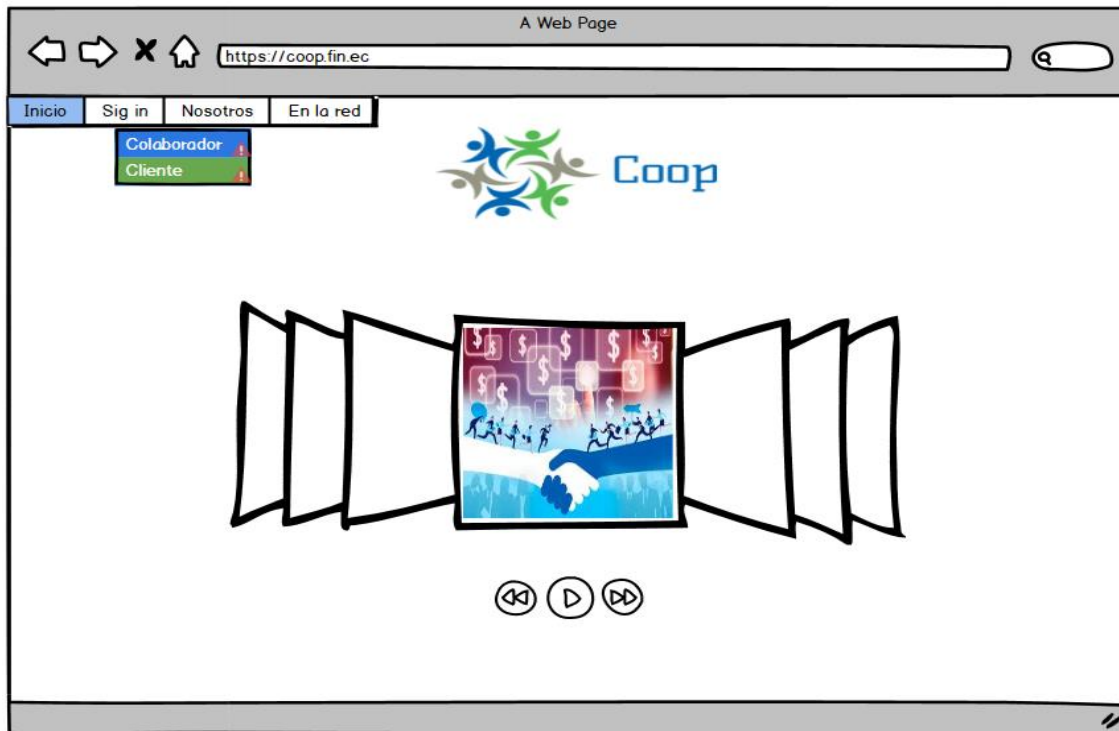
OE6. Diseñar y desarrollar módulo de gestión de créditos

OE7. Diseñar y desarrollar una aplicación móvil que permita la interacción con los usuarios del sistema transaccional.

11. ANEXOS

Storyboard sistema y app móvil para una cooperativa de ahorro y crédito.

Inicio de la página web de la cooperativa Coop desde donde se habilita las opciones de acceder como colaborador o como cliente de la entidad financiera, ubicar a la cooperativa en sus redes sociales desde el botón “En la red” y saber más sobre *Coop* presionando el botón “Nosotros”.



Login cliente:

Con su número de cédula o cuenta el cliente podrá acceder a su cuenta.

A Web Page

https://coop.fi.ec

Inicio Sig in Nosotros En la red

Usuario

Ingrese cédula o nombres compl

Contraseña

Ingresar

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://coop.fi.ec'. The page has a navigation menu with 'Inicio', 'Sig in', 'Nosotros', and 'En la red'. The main content area features a login form with a 'Usuario' label, a text input field with placeholder text 'Ingrese cédula o nombres compl', a 'Contraseña' label, another text input field, and an 'Ingresar' button. A logo with stylized figures and the word 'Coop' is visible in the background.

Login Colaborador:

El colaborador podrá acceder a sus funciones usando su nombre de usuario en el sistema y la contraseña provista.

A Web Page

https://coop.fi.ec

Inicio Sig in Nosotros En la red

Usuario

Ingrese su usuario

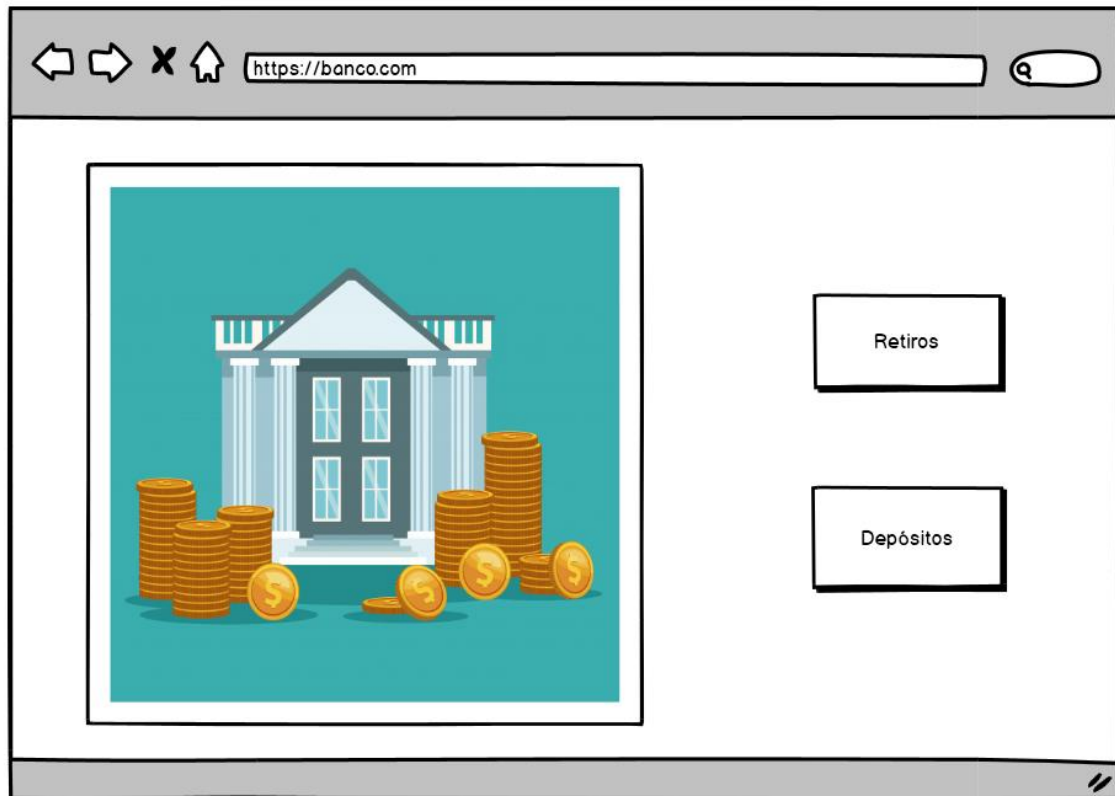
Contraseña

Ingrese su contraseña

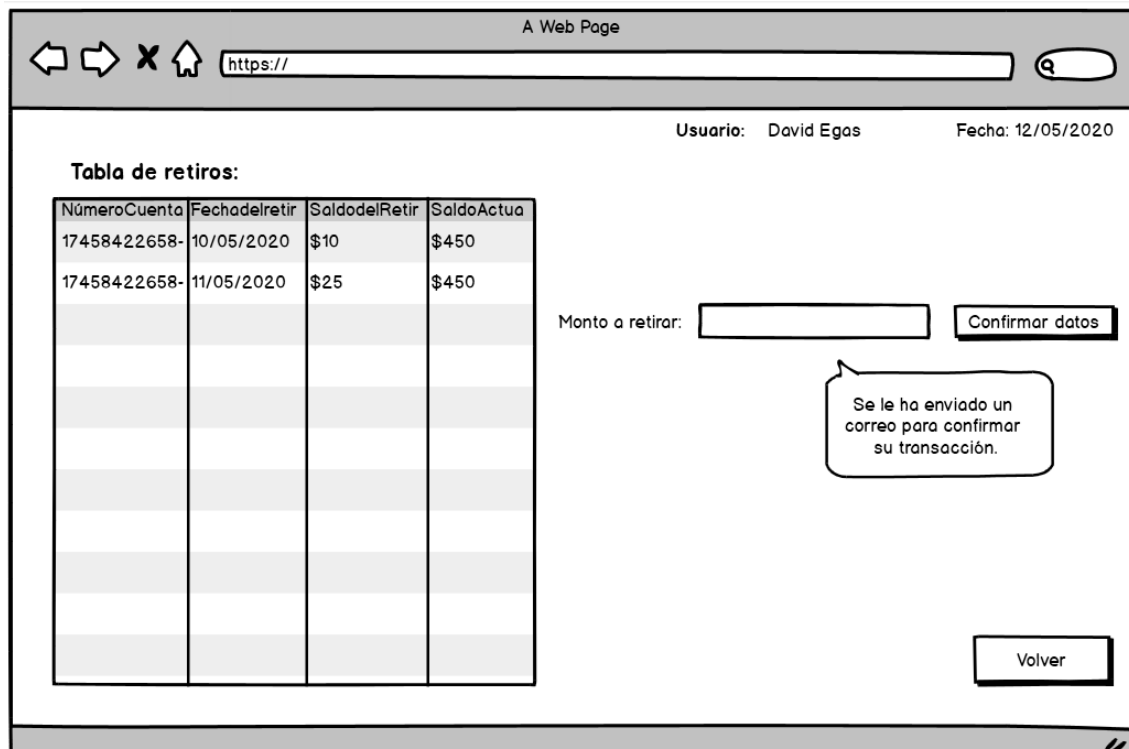
Ingresar

This screenshot is similar to the previous one but for a collaborator login. The 'Usuario' label is followed by a text input field with placeholder text 'Ingrese su usuario'. The 'Contraseña' label is followed by a text input field with placeholder text 'Ingrese su contraseña'. The 'Ingresar' button remains the same. The background logo and navigation menu are identical to the client login page.

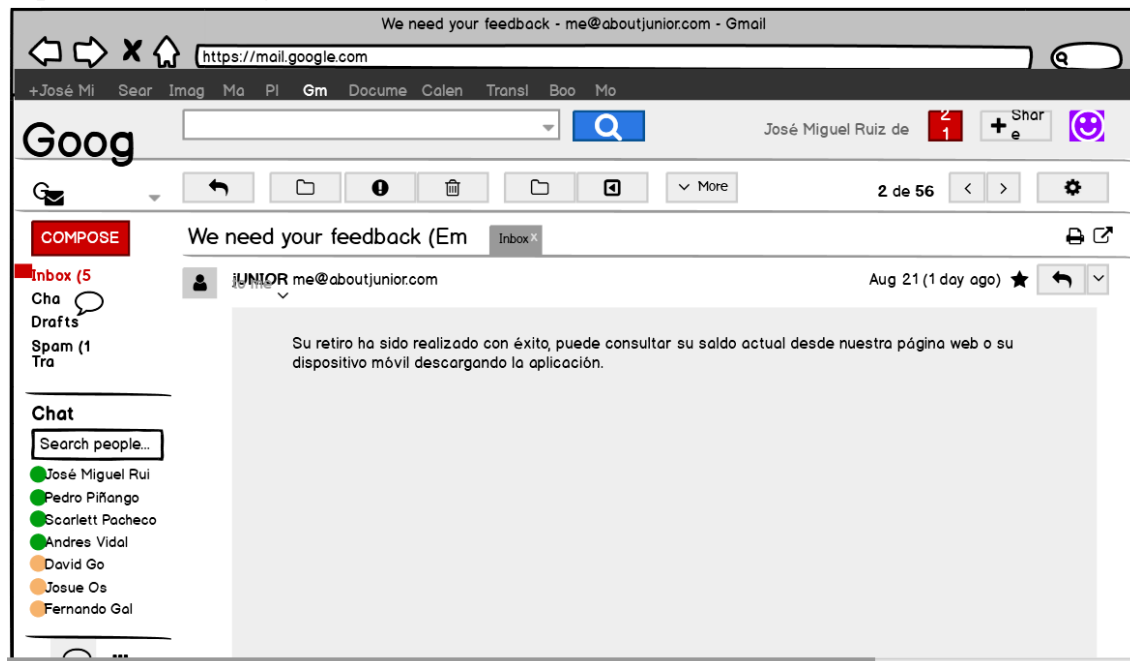
Al ingresar como colaborador se nos visualizará esta pantalla donde tenemos las dos posibles acciones que el usuario podrá realizar, retiros y depósitos.



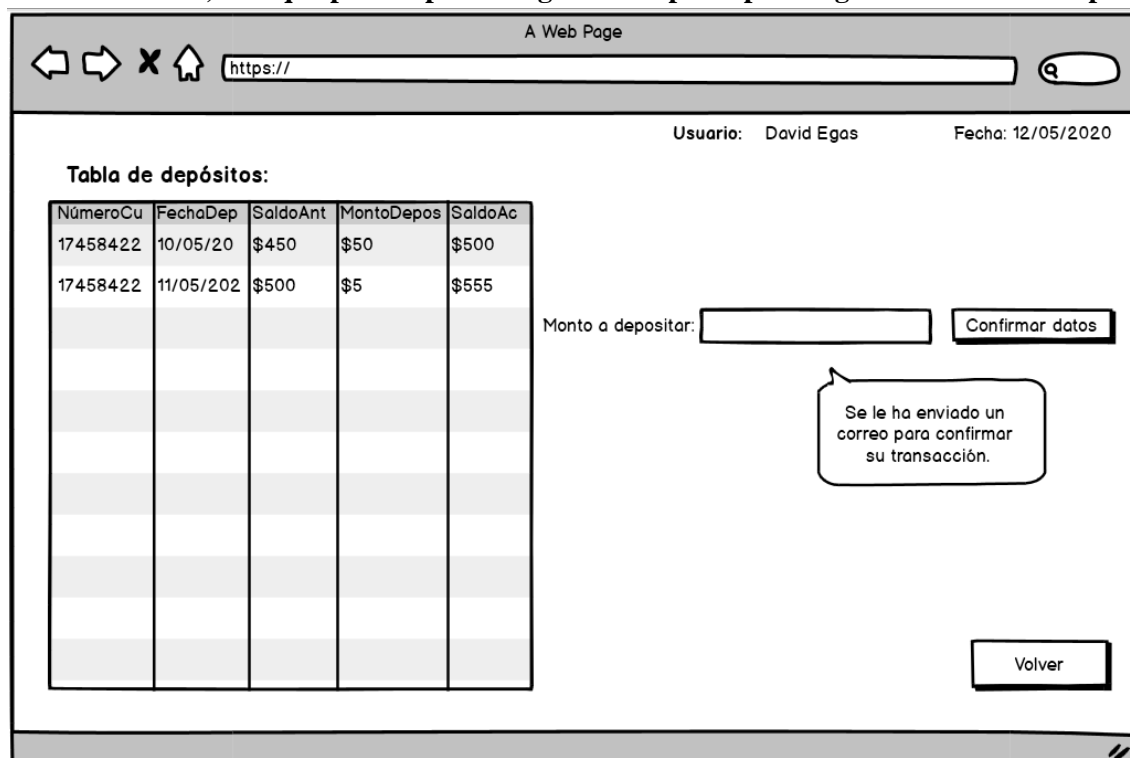
Si elegimos la opción de retiros, se nos mostrará la siguiente ventana, donde visualizaremos una tabla con los retiros y una opción para ingresar el monto que necesitamos retirar.



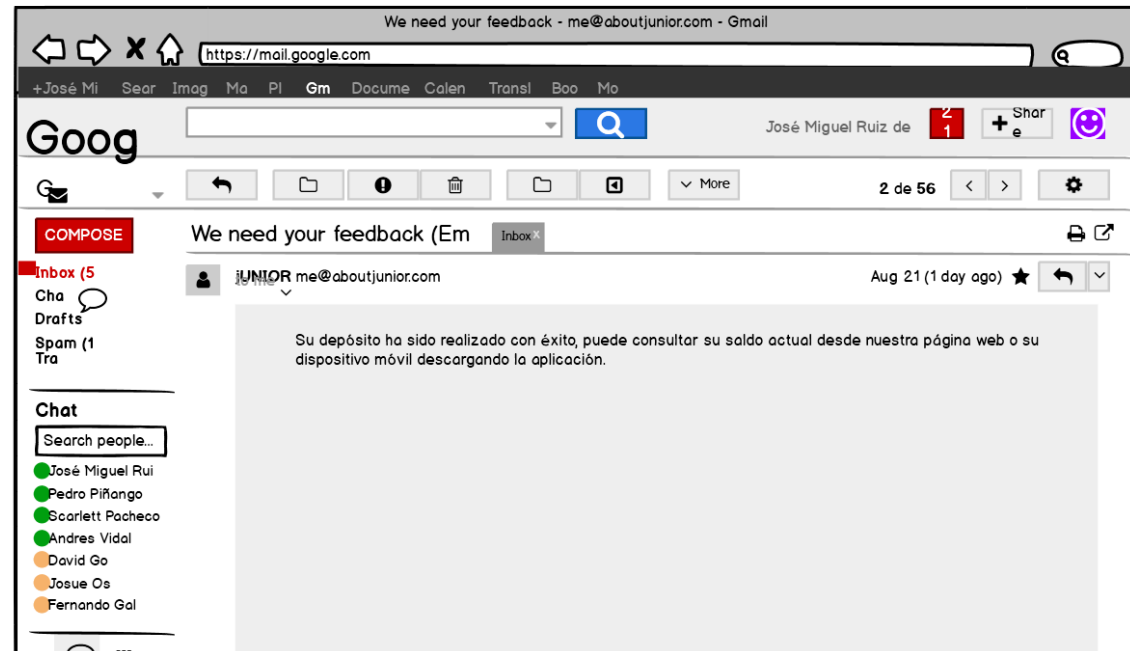
Al darle en el botón confirmar, se nos notificará a nuestro correo que el retiro ha sido realizado o que ha ocurrido algún error.



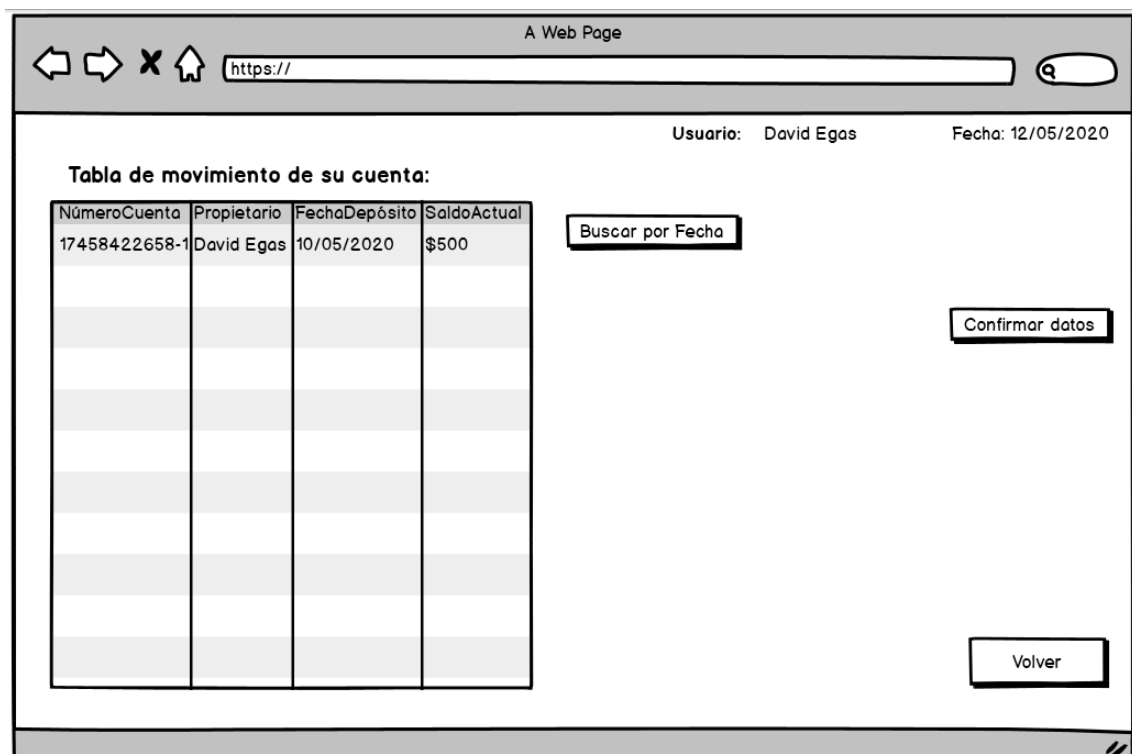
En cambio, si elegimos la opción depósitos, se nos mostrará una ventana muy similar a la anterior, solo que para depósitos. Igual una opción para ingresar el monto a depositar.



Al darle en el botón confirmar, se nos enviará un correo notificándonos que se ha realizado nuestro depósito con éxito, o que ha ocurrido algún error.




Si en la ventana principal elegimos la opción movimiento de cuenta, se nos mostrará esta ventana la cuál mostrará el histórico de las acciones realizadas en nuestra cuenta.




Si elegimos la opción de préstamos en la página inicial, mostrará la siguiente ventana con el histórico de los créditos realizados en nuestra cuenta.

A Web Page



https://



Usuario: David Egas

Fecha: 12/05/2020

Tabla con sus préstamos totales:


# de crédito	Tipo	Valor Crédito	Saldo	Fecha último vencimiento
00018	Hipotecario	\$1500	\$300	2020/05/06

Buscar por número de crédito

Confirmar datos

Volver

Si seleccionamos la opción de solicitar préstamo, se nos mostrará una ventana con el siguiente formulario y una opción para subir los documentos necesarios. Confirmando datos se nos mostrará una ventana emergente con una notificación.



SOLICITUD DE PRESTAMO

Nº DE CEDULA DEL SOLICITANTE

PRIMER APELLIDO

SEGUNDO APELLIDO

NOMBRE COMPLETO

CONOCIDO COMO (SEGUN CEDULA):

SEXO: ☐ F ☐ M

ESTADO CIVIL:

FECHA NACIMIENTO: / /

EDAD:

DIRECCION EXACTA DEL DOMICILIO:

PROVINCIA

CANTON:

DISTRITO:

TEL HAB:

CEL:

CORREO ELECTRONICO:

TRABAJA: ☐ SI ☐ NO

PUESTO:

TEL TRAB:

NOMBRE DE EMPRESA O INSTITUCION:

DIRECCION EXACTA DEL TRABAJO:

FECHA DE INGRESO: / /

SALARIO BRUTO MENSUAL: \$

INFORMACION ECONOMICA DEL NUCLEO FAMILIAR

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA: ☐ ALQUILADA ☐ CEDIDA ☐ PROPIA LIBRE ☐ PROPIA HIPOTECADA

Nº DE PERSONAS DEL NUCLEO FAMILIAR:

Nº DE PERSONAS CON INGRESO, SI DEPENDE DE ELLAS:

NOMBRE DE LA PERSONA CON INGRESO	PARENTESCO	INGRESO BRUTO MENSUAL	INGRESO LIQUIDO MENSUAL
TOTAL: \$		TOTAL: \$	

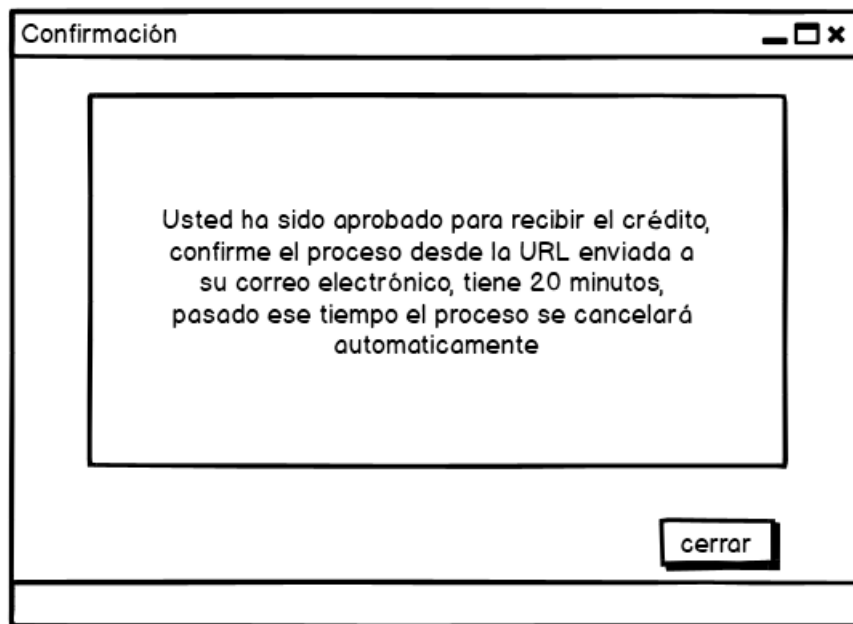
Cargar los siguientes documentos para continuar con el proceso:

- Copia escaneada de la cédula
- Copia escaneada del carnet de votacion
- Copia escaneada del último comprobante de pago de servicios básicos

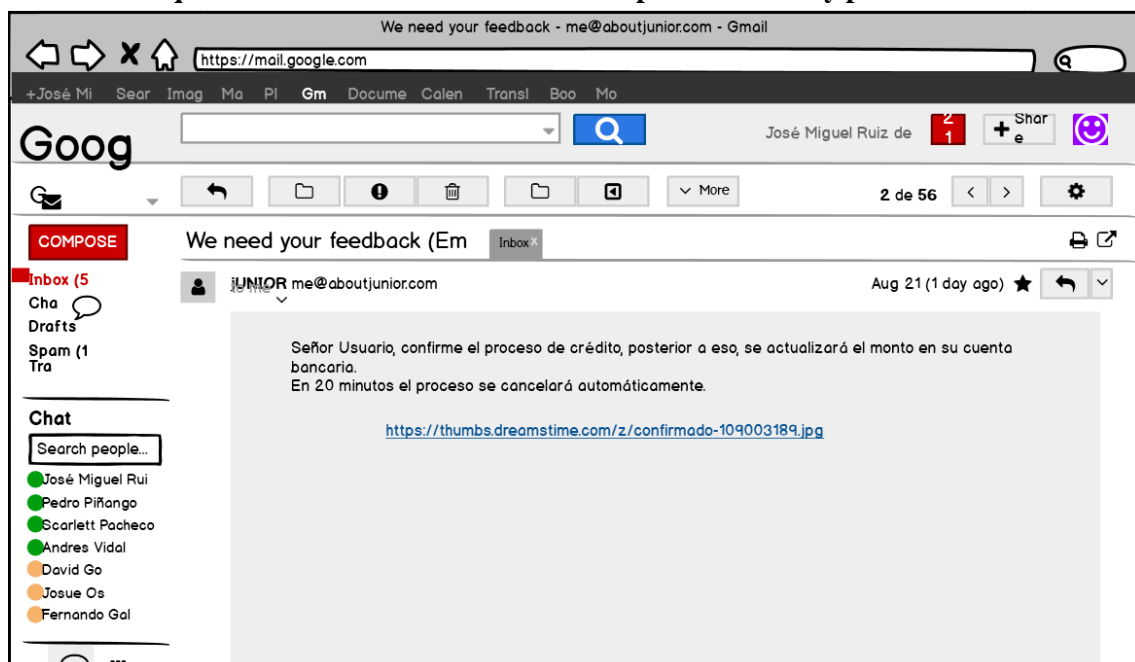
+

Enviar

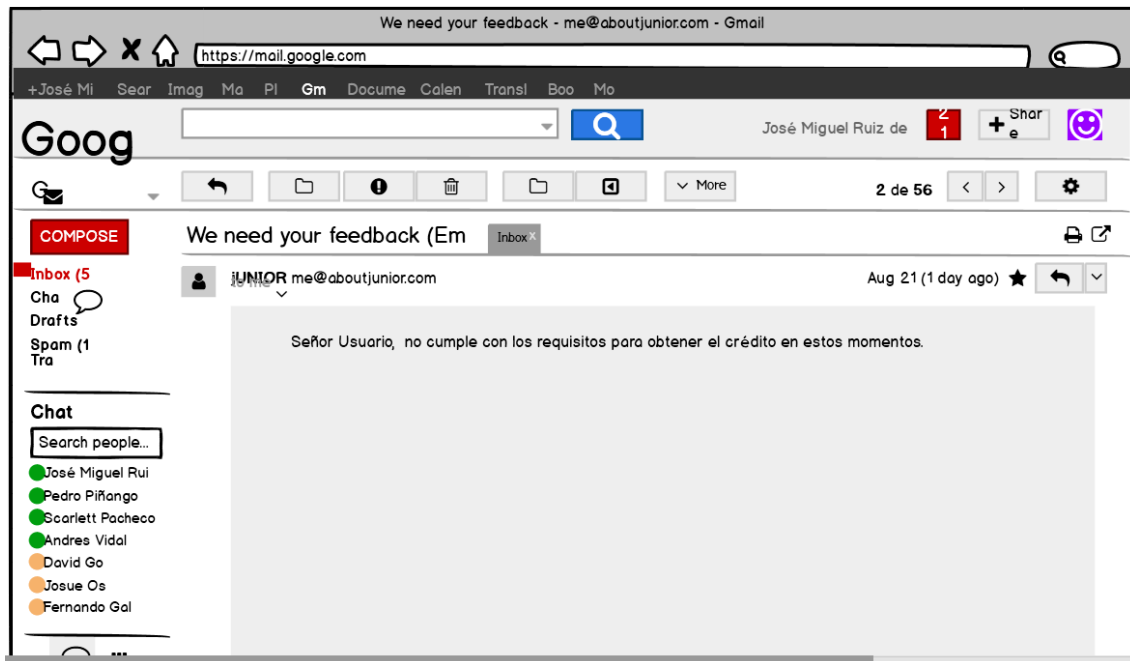
Pantalla de notificación que aparece cuando pulsamos confirmar en la pantalla de solicitar créditos. La notificación nos informa que debemos confirmar el proceso desde una url en nuestro correo.



Correo que se envía cuando hemos calificado para el crédito y poder confirmar el mismo.



Correo que notifica que no hemos cumplido con los requisitos necesarios para adquirir el crédito.



Al ingresar como administrador en el módulo de colaborador el sistema permitirá registrar clientes y crear una cuenta por cliente el mismo permitirá seleccionar entre tres tipos de cuenta a crear, donde el número de cuenta y la clave de acceso serán generados aleatoriamente y enviados al correo del cliente.

Crear cuentas

http://creaciondecuentas

Cedula:	0104968946
Nombre:	Jessica
Apellido:	Rocano
Email:	jrocanop@hotmail.com
#. Cuenta:	2324352465
Tipo cuenta:	ahorros corrientes bancaria

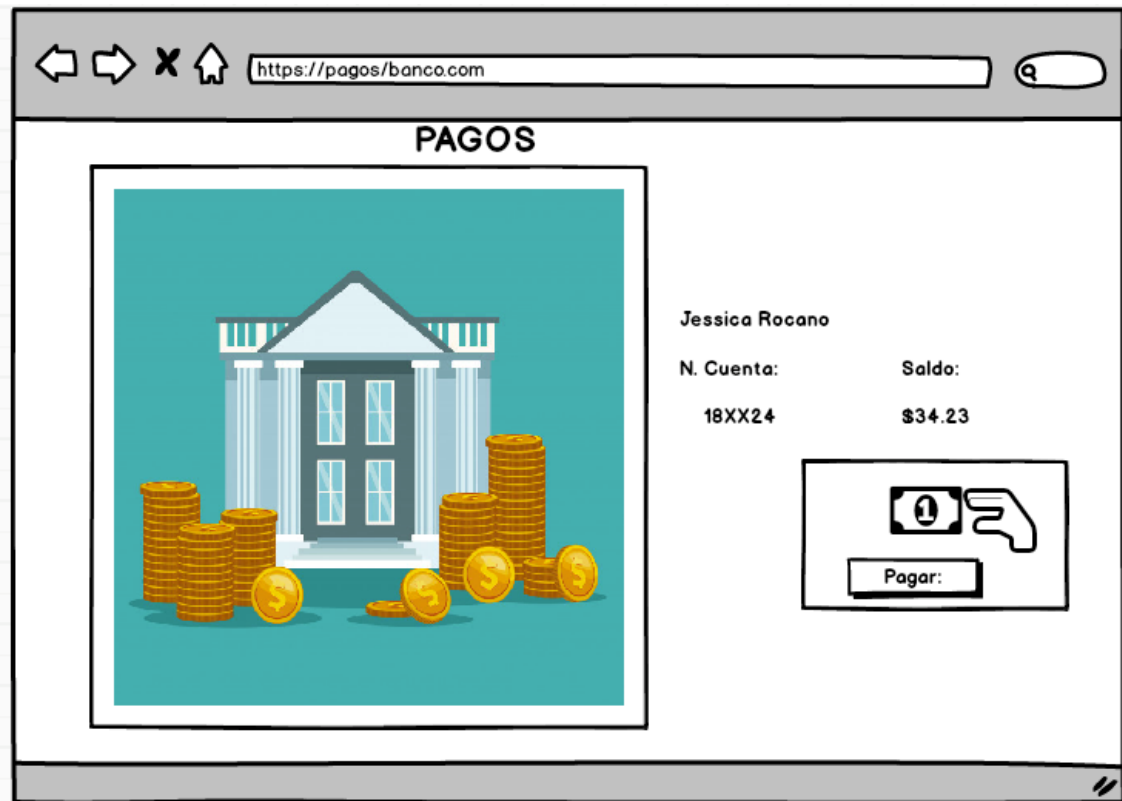
Crear

mensaje

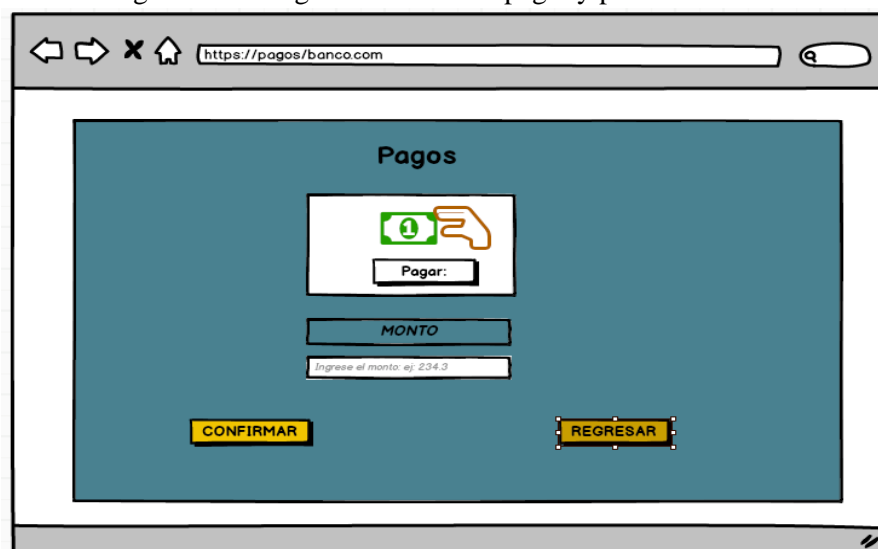
Se ha enviado adjunto el usuario y contraseña de acceso a su cuenta de ahorros al correo jrocanop@hotmail.com

cerrar

El sistema le permitirá a un cliente pagar una cuota de un crédito o una parte (abono), el mismo que una vez accedido al portal pagos podrá visualizar el saldo actual junto su número de cuenta



Al presionar el botón Pagar: deberá ingresar el monto a pagar y presionar confirmar.



Pulsando el botón volver regresaríamos a la pantalla principal de nuestra cuenta con los últimos movimientos realizados

Y al presionar confirmar nos enviará a la función Cuotas dentro de la misma podemos observar una tabla de amortización, de con las cuotas ya canceladas resaltadas un una line y las cuotas pendientes permitiéndonos estar al tanto de cuáles son las cuotas que tenemos pendientes.

#	Intereses	Cuota	Principal	Saldo
				15.000.00
1	450.00	2.310.96	2.768.96	12.681.04
2	380.43	2.388.53	2.768.96	10.292.51
3	308.78	2.460.19	2.768.96	7.832.32
4	234.97	2.533.99	2.768.96	5.298.33
5	158.95	2.610.01	2.768.96	-
6	80.65	2.688.31	2.768.96	-
suma	1.613.78		15.000.00	16.613.78

Aceptar REGRESAR

BUSQUEDA DE MOVIMIENTOS POR FECHAS: se puede realizar búsquedas mediante el tipo de movimiento ya sea si el cliente a realizado un deposito retiro o ambos haciendo una búsqueda desde una fecha de inicio hasta una fecha de fin mostrando todos los movimientos y el saldo disponible a la fecha que se consultó.

A Web Page

Usuario: David Egos Fecha: 12/05/2020

Consultar movimientos

Tipo de Movimiento: todos Buscar desde el: 2020-05-01 Buscar Hasta el: 2020-05-01 consultar por fecha

NúmeroCuenta	fecha	Tipo Movimiento	Monto	Saldo Actual
17458422658-1	10/05/2020	Deposito	+\$100	\$500
17458422658-1	11/05/2020	Retiro	-\$200	\$300

Volver

Función bitácora de acceso dentro de la misma podemos observar cuantas veces el usuario a ingresado a la cuenta y si en algún momento este no pudo ingresar, especificando una fecha y el motivo por el cual no pudo ingresar, esto permite tener una mayor seguridad.

Usuario: David Egos Fecha: 12/05/2020

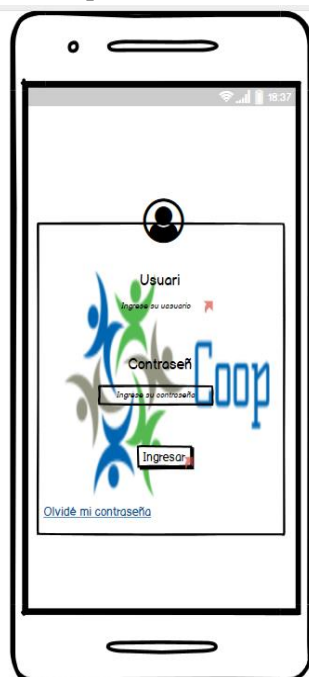
bitacora de accesos

NúmeroCuenta	fecha	Acceso	Observaciones
17458422658-1	10/05/2020	satisfactorio	
17458422658-1	11/05/2020	fallido	clave incorrecta
17458422658-1	11/05/2020	satisfactorio	
17458422658-1	12/05/2020	fallido	clave incorrecta
17458422658-1	12/05/2020	satisfactorio	

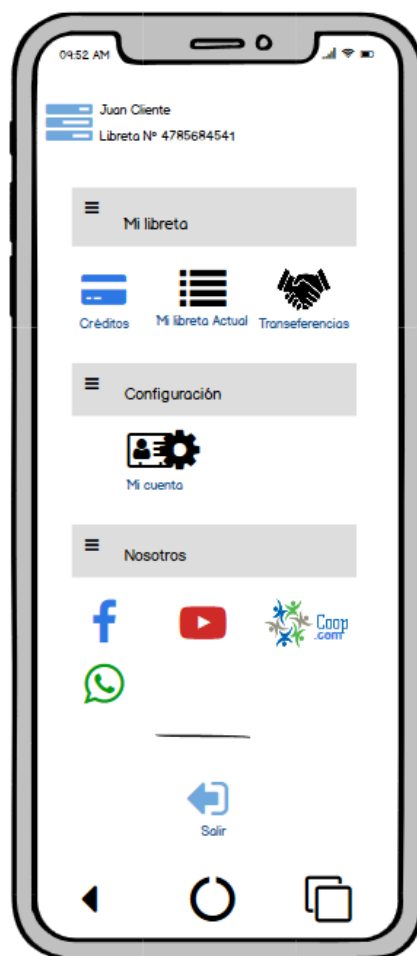
Volver

Login app móvil:

Con su número de cédula o cuenta el cliente podrá acceder a su cuenta.



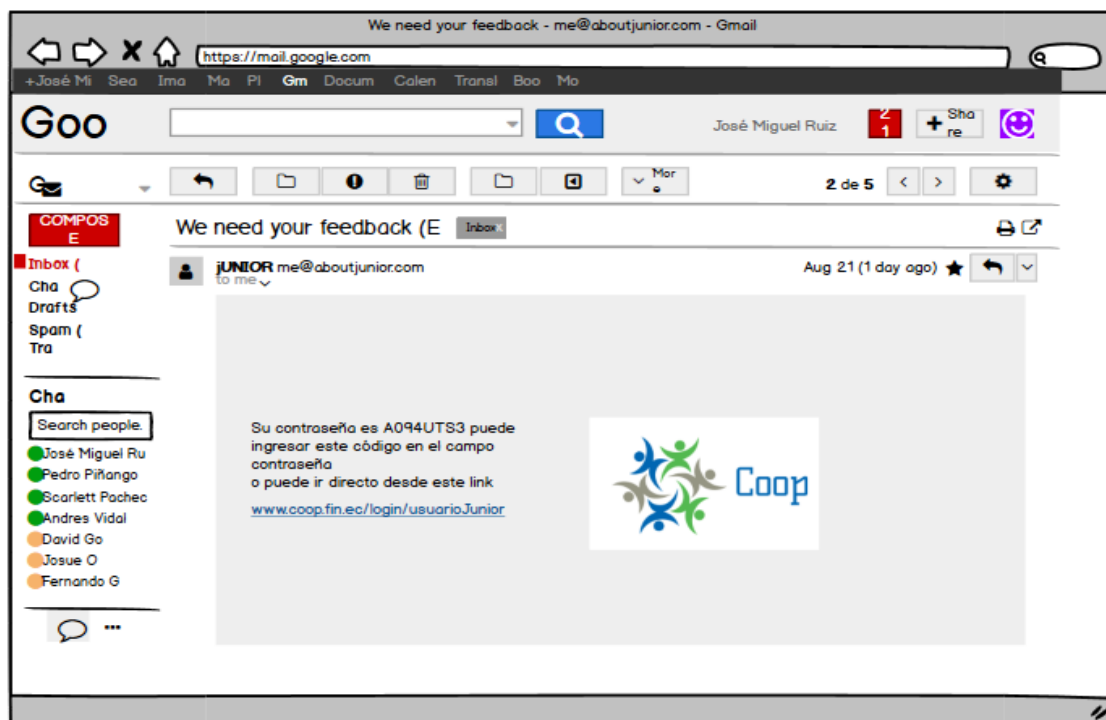
Home de la app.



Presionamos sobre “Mi cuenta” en la sección de configuración para el cambio de contraseña.



Recibirá su nueva contraseña al correo asociado a su cuenta dentro de la appCoop.



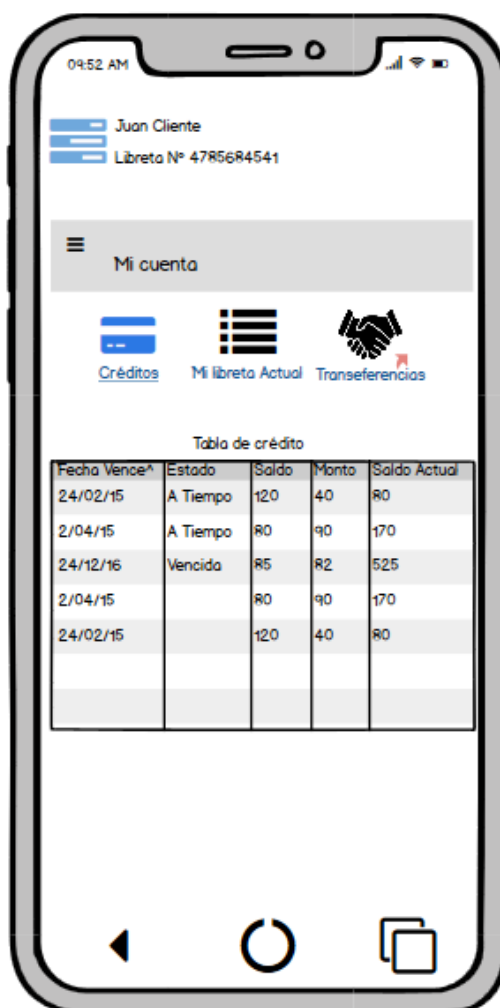
Desde el link del correo podrá validar su nueva contraseña ya que este le enviará de nuevo a la app o simplemente puede regresar a la app y digitar su nueva contraseña.



Menú para consultar el historial y el estado actual de su cuenta.



Panel para consultar el estado de crédito del cliente.

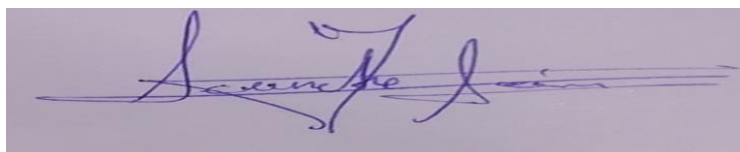


Con el botón “Transferencias se visualiza el panel para hacer las transacciones y elegir otra entidad de ser el caso.



Firma de Director1 del Proyecto
Cristian Timbi

Firma de Director2 del Proyecto
Remigio Hurtado

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Leandro León'.

Firma del Project Manager
Leandro León

FIN DEL DOCUMENTO.