

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

“SAN GABRIEL”

CONDICIÓN UNIVERSITARIO



ÁREA: CONTABILIDAD

CARRERA: TECNOLOGÍA SUPERIOR EN CONTABILIDAD

TEMA:

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SCORING PARA EL DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS Y COBRANZAS EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

“TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD”

AUTOR: JHONNATAN MARCELO VILLA ZAMBRANO

TUTOR: ING. WALTER CAMINOS

MAYO - 2023

RIOBAMBA – ECUADOR

CERTIFICADO

Certifico que el Señor. Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano, con el número de cédula 060552980-9 ha elaborado bajo mi Asesoría el Proyecto de Investigación: Implementación de un sistema de Scoring para el departamento de créditos y cobranzas en la cooperativa de ahorro y crédito unión ferroviaria ecuatoriana de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el primer semestre del 2021

Por lo tanto, autorizo la presentación para la calificación respectiva.

Ing. Walter Caminos
Asesor del proyecto

LA DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano, de cédula de identidad N°. 060552980-9, soy responsable de las ideas y los resultados expuestos en esta tesis, y el patrimonio intelectual de la misma le pertenece al Instituto Superior Tecnológico “San Gabriel”

Sr. Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano
Firma del alumno

FIRMA DE TRIBUNAL DE GRADO

Tema de Investigación: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SCORING PARA EL DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS Y COBRANZAS EN LA “COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021.

APROBADO:

INTEGRANTES DEL TRIBUNAL	NOMBRES	FIRMA
Presidente del Tribunal		
Primer Vocal		
Segundo Vocal		
Secretaria		

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado primeramente a Dios, por darme la inteligencia, sabiduría y la vida para poder culminar mi carrera.

El presente trabajo dedico con mi corazón a mis padres que me apoyaron cada día en este largo camino de culminación de mi carrera, ya que, con su ayuda, su bendición, me llevaron por el camino del bien. De la misma forma también dedico este trabajo a mis hermanos que de igual forma ha si un motivo más para poder seguir adelante en esta etapa de mi vida.

Su ayuda fue fundamental, estuvieron conmigo incluso en los momentos más turbulentos de mi vida. Este proyecto no fue fácil, pero me motivaron y ayudaron hasta donde su alcance lo permitió. Gracias mi querida familia.

Jhonnatan

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Instituto Superior Universitario “San Gabriel” que abrió sus puertas para formarme como un gran estudiante y como una gran persona con ideas constructivas de sus docentes, para un buen progreso en la vida social.

De igual forma agradecer a todos los docentes que día tras día nos impartieron sus conocimientos, enseñanzas y responsabilidades para poder ser un buen estudiante.

De igual manera agradezco a mi tutor por guiarme y enseñarme en el proceso de mi tesis para poder así desenvolver este tema y salir adelante en la culminación de este trabajo.

Jhonnatan

ÍNDICE

CERTIFICADO.....	ii
LA DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iii
FIRMA DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
1. MARCO REFERENCIAL	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.	2
1.3 OBJETIVOS.	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos.	3
1.5 RESEÑA HISTÓRICA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA.....	4
1.5.1 Base Legal de la COAC UFE LTDA	5
1.5.2 Servicios	6
1.5.3 Ahorros	6
1.5.4 Generalidades de la empresa	8
1.6 OBJETIVOS	8
1.7 UBICACIÓN.	9
1.8 INSTALACIONES.....	9
1.9 MISIÓN VISIÓN.....	10
1.9.1 Misión.....	10
1.9.2 Visión.....	10
1.10 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA.	10
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1 ESTADO DE ARTE.....	13
2.2 FUNDAMENTACIONES	13
2.2.1 Fundamentación legal de la COAC UFE LTDA	13
2.2.2 Fundamentación documental.....	13
2.2.3 Fundamentación económica	14
2.3 SISTEMA FINANCIERO	14
2.4 OBJETIVO PRICIPAL DEL SISTEMA FINANCIERO	14
2.5 IMPORTANCIA DEL SISTEMA FINANCIERO.....	15

2.6	INFORME FINANCIERO	15
2.7	RIESGO FINANCIERO.....	16
2.8	COOPERATIVAS	17
2.8.1	Objetivos de una cooperativa.....	18
2.8.2	Tipos de cooperativas	18
2.8.3	Características de las cooperativas	18
2.9	LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	19
2.10	CARACTERÍSTICAS DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO	20
2.11	COOPERATIVAS FINANCIERAS.....	21
2.12	CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.....	21
2.13	¿QUIÉNES INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO?	22
2.14	CRÉDITO	22
<p>El crédito es un préstamo en dinero, donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, convenios y costos agrupados si los hubiere. 22</p>		
2.15	CARTERA DE CRÉDITO	23
2.16	CARTERA DE CRÉDITO POR VENCER	24
2.17	TIPOS DE CRÉDITO.....	25
2.18	BURÓ DE CRÉDITO.....	26
2.19	MOROSIDAD	27
2.20	RIESGO DE CRÉDITO	27
2.20.1	Riesgo de liquidez	29
2.20.2	Riesgo económico.....	30
2.20.3	Tipos de riesgos económicos.....	30
2.20.4	Riesgo de inflación	31
2.20.5	Riesgo operativo	32
2.20.6	Factores que determinan el riesgo de crédito	32
2.21	SISTEMA SCORING.....	33
2.22	HISTORIA DEL SCORING	34
2.27	BENEFICIOS DEL MODELO DE SCORING	38
3.	MARCO METODOLÓGICO	41
3.1	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.1.1	Investigación descriptiva	42
3.1.2	Investigación aplicada	42
3.1.3	Investigación documental	42

3.1.4	Investigación cuantitativa	42
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.2.1	Investigación no experimental	42
3.3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.3.1	Método analítico	42
3.3.2	Método deductivo	43
3.3.3	Método inductivo.....	43
3.4	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	43
3.4.1	Observación directa	43
3.4.2	La entrevista	43
4.	RESULTADOS	44
4.1	DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA SCORING DE LA MOROSIDAD CON LA TÉCNICA DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS	45
4.2	ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS	46
4.3	RESULTADO DE LA ENTREVISTA.	46
4.3.1	Cuestionario de la entrevista realizada al gerente de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria.	46
4.4	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	47
4.4.1	Objetivo general	47
4.4.2	Objetivo específico	47
4.5	TIPOS DE CRÉDITOS QUE LA COOPERATIVA UTILIZA	48
4.6	DOCUMENTOS BÁSICOS PARA SOLICITANTES DE CRÉDITO	48
4.7	TASAS DE INTERÉS Y PLAZOS DE LAS OPERACIONES DE CRÉDITO.....	52
4.8	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRÉDITOS ATRASADOS EN LA COOPERATIVA.....	53
4.9	ELABORACIÓN DEL SISTEMA SCORING EN EXCEL	53
5.	CONCLUSIONES	59
6.	RECOMENDACIONES	60
	Bibliografía.....	61
	ANEXOS	65
	Anexo 1:	66
	Anexo 2:	102
	Anexo 3:	103
	Anexo 4:	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Imagen 1: Ubicación de la cooperativa	9
Imagen 2: Instalaciones de la cooperativa	9
Imagen 3: Organigrama de la cooperativa	10
Imagen 4: Datos informativos de los solicitantes	53
Imagen 5: Datos del crédito	54
Imagen 6: Ingresos de los solicitantes	54
Imagen 7: Gastos de los solicitantes	54
Imagen 8: Estado de situación financiera de los solicitantes	55
Imagen 9: Análisis del sistema financiero de los solicitantes	55
Imagen 10: Datos informativos de los garantes	55
Imagen 11: Ingresos de los garantes	56
Imagen 12: Gastos de los garantes	56
Imagen 13: Estado de situación financiera de los garantes	57
Imagen 14: Análisis del estado financiero de los garantes	57
Imagen 15: Aprobación o negación del crédito	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Porcentajes de las personas que tienen conocimiento del scoring	38
Tabla 2: Tasas de interés y plazos de los créditos	52
Tabla 3: Operacionalización de las variables	97
Tabla 4: Recursos Humanos	98
Tabla 5: Recursos Materiales	98
Tabla 6: Recursos Tecnológicos.....	98
Tabla 7: Cronograma.....	99
Tabla 8: Presupuesto	100

Resumen

El trabajo de investigación titulado implementación de un sistema scoring para el departamento de créditos y cobranza, se realizó en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, durante el primer semestre del año 2021. La metodología utilizada consistió identificar el problema y las causas de no conocer el sistema scoring al momento de otorgar créditos, mediante el método de la entrevista, se observó que es necesario el sistema scoring para la entrega de créditos a los socios y nuevos clientes. Mediante la observación directa se investigará la parte económica de los solicitantes al crédito, para analizar si tienen el capital perfecto para el pago de los créditos que solicitan. Con lo que se elaboró el sistema scoring utilizando la herramienta Excel, como resultado de la investigación tenemos: los tipos de créditos que ofrece la cooperativa, los montos máximos y menores de efectivo que puede otorgar, los requisitos que necesitan los solicitantes, los meses de pago, los porcentajes de interés. Con este sistema de scoring se podrá realizar de forma rápida y automática la aprobación o negación de los créditos de los solicitantes.

SUMMARY

The research work entitled implementation of a scoring system for the credit and collection department, was carried out at the Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana during the first semester of 2021. The methodology used consisted of identifying the problem and the causes of not knowing the scoring system at the time of granting credits, through the interview method, it was observed that the scoring system is necessary for the delivery of credits to partners and new clients. Through direct observation, the economic part of the credit applicants will be investigated, to analyze if they have the perfect capital for the payment of the credits they request. With what the scoring system was elaborated using the Excel tool, as a result of the investigation we have: the types of credits that the cooperative offers, the maximum and minor amounts of cash that it can grant, the requirements that the applicants need, ted months of payment, interest rates. With this scoring system, the approval or denial of applicants' credits can be carried out quickly and automatically.

Introducción

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, es una entidad financiera o sociedad cooperativa, su principal objetivo es servir las necesidades financieras de sus socios y de terceros mediante las prestaciones de dinero, con el fin de la devolución del dinero prestado, en pagos mensuales con interés anual, razón por la cual al no tener conocimiento del sistema scoring tiene dificultades, ya que realiza prestaciones de crédito, sin conocer el capital mensual de sus solicitantes, ocasionando falta de pago de los créditos.

Ante esta problemática se propone la implementación del sistema scoring, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, a través de la herramienta Excel para conocer el capital mensual de los solicitantes y no tener inconvenientes o retrasos al momento de los pagos.

La principal motivación para la elaboración de esta investigación fue aprovechar los conocimientos obtenidos durante el periodo de formación profesional, y como objetivo general es diseñar e implementar el sistema scoring para la aprobación o negación de créditos de forma automática, conociendo el capital mensual de los solicitantes, durante el primer semestre del año 2021.

Finalmente, la elaboración del informe se reduce a cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: incluye el marco referencial, que abarca: formulación del problema, justificación, objetivo general, objetivo específico, antecedentes del problema; descripción general de la empresa investigada, ubicación geográfica, filosofía institucional, organigrama estructural de la cooperativa. Este capítulo contribuye a la descripción de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana y a la identificación del problema.

Capítulo II: está conformado por el marco teórico, que implica los contenidos conceptuales de: sistema financiero, objetivo principal del sistema financiero, importancia del sistema financiero, informe financiero, riesgo financiero, cooperativas, objetivos de una cooperativa, tipos de cooperativa, características de las cooperativas, las cooperativas de ahorro y crédito, características de las cooperativas de crédito, cooperativas financieras, clasificación del sistema financiero, quienes integran el sistema

financiero ecuatoriano, crédito, cartera de crédito, cartera de crédito por vencer, tipos de crédito, buró de crédito, morosidad, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, riesgo económico, tipos de riesgos económicos, riesgo de inflación, riesgo operativo, factores que determinan el riesgo de crédito, sistema scoring, historia del scoring, ventajas del scoring, desventajas del scoring, modelos del scoring, modelos de calificación crediticia o scoring crediticio, beneficios del modelo scoring, variables de un scoring, scoring de crédito en el Ecuador, software de scoring de crédito. Este capítulo sustenta teóricamente el diseño del sistema scoring.

Capítulo III: abarca la sistemática de la exploración en donde se detalla el trabajo de campo realizado, los tipos de investigación que se aplicó y fuentes de información. La recaudación de datos se realizó por medio de la observación directa y de la entrevista, que fue realizada al gerente de la cooperativa. Para la investigación de los datos se utilizó las técnicas deductivas e inductivas que permitió laborar con datos precisos.

Capítulo IV: se desarrolla la implementación del sistema scoring utilizando la herramienta Excel. Para su elaboración se trabajó con los datos que le pidió a la cooperativa que son: los tipos de créditos que ofrece, los plazos de pago en meses, interés anual y los requisitos que necesitan los solicitantes. Después de eso, se empezó a elaborar en Excel todos los pasos que se describe a continuación: como primer paso, son los datos personales del solicitante y de su conyugue, como segundo paso tenemos el tipo de crédito que requiere el solicitante, como tercer y cuarto paso tenemos los ingresos y gastos mensuales que tienen los solicitantes, obteniendo como resultado el capital que genera mensualmente, como quinto paso tenemos el estado de situación financiero de los solicitantes, como sexto paso tenemos los datos del garante y su conyugue, y de la misma manera se realiza el mismo proceso, como séptimo y octavo paso se muestra los ingresos y gastos mensuales de los garantes, así también se obtiene el capital mensual que generan, como noveno paso tenemos el estado de situación financiero de los garantes, y como último paso tenemos de forma automática, la aprobación o negación del crédito.

Finalmente se encuentran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El scoring es un sistema de evaluación que sirve para predecir la posibilidad de impago de un préstamo analizando de forma automática la solvencia del cliente. Esto aprueba al banco tomar disposiciones objetivas sobre el riesgo del cliente.

La empresa en estudio es la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” la cual está dedicada a brindar servicios financieros como son: préstamos ordinarios, pero la falta de uso del sistema scoring le ocasiona mala colocación de crédito y retrasos en los pagos de los préstamos, ya que sin este sistema no puede verificar qué tipo de persona es apta para pagar el préstamo en los plazos fijados.

Se realizó un diagnóstico a la aprobación de las solicitudes de crédito mediante la técnica del árbol de problemas donde se encontraron las siguientes causas: poco o nada de conocimiento del sistema scoring; no se aplica el sistema scoring al momento de otorgar un préstamo; falta de pago de los socios y clientes de la cooperativa, lo que ocasiona los siguientes efectos: no se aplica este sistema; morosidad en los pagos; no obtiene ingresos por las moras.

Sin embargo, el sistema scoring no se utiliza cuando se otorga préstamos, lo que genera retrasos en el pago de los préstamos especialmente para los nuevos clientes.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

La presente investigación desarrolla un sistema scoring para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, con el propósito de evaluar económicamente los ingresos, egresos mensuales, activos, pasivos y patrimonio de las personas que solicitan créditos al igual de las personas que otorgarán la garantía, buscando la colocación adecuada de cartera de créditos.

Con el sistema scoring el departamento de créditos y cobranzas de la cooperativa, previo a la aprobación del crédito podrá tener una evaluación económica real, lo cual permite la colocación adecuada de los préstamos. El sistema desarrollado emite resultados como el valor total que tiene el prestatario y garante, con lo cual se fija la cuota mensual de capital e interés, asegurando a la Cooperativa la recuperación del capital prestado.

Los beneficiarios de esta investigación son los departamentos de gerencia, consejo de vigilancia, consejo de administración y departamento de créditos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo General.

Implementar un sistema Scoring para el departamento de crédito y cobranzas en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el primer semestre del 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Diagnosticar el escenario real de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana mediante la técnica del árbol de problemas para identificar las causas y los efectos del sistema scoring.
- Desarrollar el marco teórico para la sustentación de las variables que sigue el sistema scoring desarrollado.
- Elaborar el sistema Scoring utilizando la herramienta Excel para la implementación en el departamento de créditos y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, que permita la evaluación económica de las personas que solicitan créditos y también de los garantes.

1.4 ANTECEDENTES.

La Cooperativa es pequeña debido a que es de carácter cerrado, es decir sólo se admiten como socios a trabajadores, ex trabajadores del ferrocarril o a su vez familiares en segundo grado de consanguineidad de éstos. Además, los órganos directivos de esta institución como la Asamblea General y Consejo de Vigilancia únicamente realizan un manejo posterior y dejan de lado el manejo previo; asimismo, algunos de los dirigentes no tienen el tiempo necesario porque su actividad directiva se desarrolla en paralelo a su actividad laboral. La mayoría de los encargados, accionistas y empleados, así como los ejecutivos, no se encuentran capacitados para realizar con eficiencia y eficacia las actividades de la institución, ya que no cuentan con el nivel académico, cursos de capacitación y/o perfeccionamiento en los diferentes ámbitos en los cuales se desempeñan. A pesar de esto, los socios de la cooperativa creen que es una institución viable, ya que de alguna manera les otorga créditos sin ser impedimento los bajos ingresos que éstos como consecuencia del trabajo que realizan (sueldo), con los que no

pueden acceder a la banca privada y si lo logran, están en la obligación de pagar intereses mucho más altos e incluso presentar garantías que cubran el monto del crédito asignado; lo que no sucede en la COAC “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” Ltda., ya que con un contribución mínima mensual de USD 5.00, pueden acceder a préstamos, pagando un interés moderado, no presentan indemnidades serias, consiguiendo hasta renegociar la deuda y en fin, teniendo un trato personalizado absolutamente benefactor por parte de los directivos. Posteriormente, en el registro cooperativa no cuenta con cifras muy importantes (altas) porque el problema es fundamental, es decir, radica en la planificación, organización, dirección, coordinación y, en particular, en el control institucional.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana Ltda., se encuentra en el segmento número 5, porque tiene activos hasta 1'000.000,00 de dólares, que agrupan a cajas de ahorro, bancos y cajas comunales.

1.5 RESEÑA HISTÓRICA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

Según el Estatuto de la COAC UFE LTDA (2008, p.1) con respecto a la reseña histórica dice: Antecedentes históricos de la constitución de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” U.F.E Ltda.

Un grupo de veintiocho servidores de la empresa de ferrocarriles de Riobamba, se pusieron de acuerdo para organizar una cooperativa de ahorro y crédito que aglutine a los trabajadores ferroviarios.

Acta Constitutiva

En la ciudad de Riobamba a los 26 días del mes de enero de 1973 a las 8 de la noche, en el aula obrera de la Federación de Trabajadores Libres de Chimborazo “FETLICH - CEOLS”, previa convocatoria efectuada por los promotores señores Ángel Paredes, Carlos Cajas, Rómulo Falconí, César Andrade, José Moreno, Jorge Gonzales, Luis Pino, Edgar Pino, Gonzalo Hinojosa, Luis Zapata, Rubén Lozano, Luis Hidrovo, Carlos Urdiales, Servio Montenegro, Rafael Peñafiel, Nelson Falconí, Gualberto Brito, Gualberto Abad, Ludovico Morales, Eduardo Hernández, Jorge Benavides, Gladys Arias, se reúnen los que suscriben el acta constitutiva bajo la dirección del Lcdo. Jorge Paredes Vinuesa, instructor de “FETLICH _ CEOLS”, con el fin de crear la cooperativa de ahorro y crédito. Paredes, asesor de cooperativismo expone detalladamente los

principios y filosofías de la doctrina cooperativista, destacando las propuestas humanistas y socio económicas que persigue una entidad cooperativa, así como los deberes y derechos de los socios y los requisitos que deben cumplirse para obtener la personería jurídica. Solicita a continuación se designe un director de Asambleas y un secretario Ad – doc., nombramientos que recaen en: El Sr. Ángel Paredes y Gladys Arias respectivamente, quienes aceptan y pasan a ejercer sus funciones. Explicado el planteamiento de la organización de la Cooperativa de Ahorro y Crédito, se acepta por unanimidad la moción del Sr. César Andrade, que fue apoyada, discutida y aprobada que la cooperativa se denomine COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO “UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA” LTDA. A continuación, se designa por votación nominal a los miembros de la Directiva Provisional que desempeñarán sus funciones hasta que el Ministerio de Previsión Social y Trabajo apruebe el estatuto de la entidad, la directiva queda formada de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Carlos Cajas

SECRETARIO: Luis Zapata

TESORERO: Luis Hidrovo

PRIMER VOCAL: César Andrade

SEGUNDO VOCAL: Rubén Lozano

TERCER VOCAL: Gladys Arias

Luego de ser elegidos se posesionan en sus cargos y prestan la promesa de ley, la asamblea, encarga a la directiva provisional realizar los trámites legales, elaborar el estatuto y conseguir la aprobación legal del Ministerio. Siendo la diez de la noche se clausura la sesión y suscriben el presente documento en unidad de acto con el secretario que certifica.

1.5.1 Base Legal de la COAC UFE LTDA

La Cooperativa de Ahorro y Crédito UFE Ltda., cumple y se rige bajo los siguientes cuerpos legales:

- **Estatuto Orgánico de Economía Popular y Solidaria:** Son preceptos legales de aplicación obligatoria para el sistema cooperativo, esta ley es la encargada de regular a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de nuestro país.

- **Reglamento de Segmentación de las COAC según la SEPS:** Resolución N° JR – STE- 2012 – 2013, de la junta de Regulación de la Superintendencia Popular y Solidaria, en la cual especifica los segmentos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito según parámetros de prioridad como: activos, el número de cantones en los que opera y el número de socios.
- **Ley de Régimen Tributario:** Son aquellos tributos con los cuales debe cumplir la Cooperativa de forma puntual y obligatoria con el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- **Ley de seguridad Social:** Es la ley que establece los derechos y obligaciones que tienen los afiliados con el Seguro Social, para obtener los beneficios que este les ofrece por sus prestaciones y servicios; entre los más importantes que se encuentran en el Art 3 de esta ley los riesgos cubiertos por el Seguro General Obligatorio en casos de enfermedad, maternidad, riesgo de trabajo, vejez, muerte y cesantía.
- **Estatutos de la Cooperativa:** Es el conjunto de reglas que norman el funcionamiento interno, el mismo que es elaborado por la Cooperativa en el cual se presenta las diferentes.

1.5.2 Servicios

Dentro de los servicios que presta la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” UFE LTDA se encuentran:

- Ahorros
- Préstamos
- Fondo Mortuario

1.5.3 Ahorros

Los socios podrán ahorrar mensualmente, mediante descuentos por roles o por ventanilla, en calidad de ahorro ordinario, los depósitos pueden ser desde \$1.00 hasta la cantidad de \$30.00, los mismos que no podrán ser retirados, sino al momento de su separación de la institución.

1.5.3.1 Prestaciones:

Los préstamos de acuerdo con la forma de pago son:

- Préstamos Ordinarios;
- Préstamos Extraordinarios;

- Préstamos Estudiantiles.

1.5.3.2 Préstamos Ordinarios:

Son los que, para concederlos deben atenerse a la aprobación previa, por parte de la Comisión de Crédito, sujetos al estricto orden de presentación y con un máximo que determinará el Consejo de Administración.

1.5.3.3 Préstamos Extraordinarios:

Son los préstamos que tienen atención prioritaria y deben ser cancelados en un plazo de cinco meses por ventanilla.

1.5.3.4 Préstamos Estudiantiles:

Estos préstamos se concederán en temporadas de ingresos a instituciones educativas de cualquier nivel, con la respectiva justificación, deben ser cancelados por ventanilla en un plazo máximo de cinco meses. Garantías Todo socio prestatario está obligado a otorgar garantía, la misma que estará siempre en proporción con el monto del crédito obtenido; especialmente cuando la totalidad del préstamo sobrepase de la suma que posea en ahorros y certificados de aportación.

1.5.3.5 Aval de dos Socios:

Esta garantía será exigida en caso de préstamos ordinarios. Ningún dirigente de la Cooperativa puede ser garante solidario de otro socio, para el retiro de los préstamos, el deudor está obligado a presentar la cédula de ciudadanía. El interés sobre los préstamos a plazo fijo y de amortización gradual fijará el Consejo de Gerencia, en caso de morosidad se aplicará el 2% de multa a los saldos, aparte del interés por mora.

1.5.3.6 Fondo Mortuario:

Estatutos COAC UFE LTDA (2008, p. 12) en lo referente a servicio de fondo mortuario consta: El fondo mortuario se formará con el aporte obligatorio de todos los socios, que consiste en la cuota de \$1.00, que será descontada simultáneamente con el ahorro y/o depositada directamente en la caja de la Cooperativa. Se establece el fondo mortuario en favor del socio, su cónyuge, padres e hijos del afiliado en la siguiente escala:

- Por el fallecimiento del socio: \$500.00
- Por el fallecimiento de su cónyuge: \$300.00
- Por el fallecimiento de sus hijos: \$250.00. 15

- Por el fallecimiento de sus padres: \$100.00
- Por seguro de desgravamen: \$240.00 El socio será acreedor a este beneficio:
- Cuando haya cumplido como mínimo dos años de afiliación.
- Siempre que no exista un atraso de más de noventa días en el pago de la cuota ordinaria destinada al Fondo Mortuario.
- No estar atrasado en más de noventa días en las cuotas de amortización de préstamos antes del deceso.
- La justificación, conforme a derechos, de ser él o los beneficiarios del fondo mortuario, de acuerdo con la documentación habilitante.

1.5.4 Generalidades de la empresa

Identificación de la Empresa

Nombre: Cooperativa de Ahorro y Crédito “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” UFE LTDA.

Dirección: Av. Daniel León Borja 31-40 y Vargas Torres

Ciudad: Riobamba

Provincia: Chimborazo

Teléfono: 032 960 476

Fax: 032 961 039

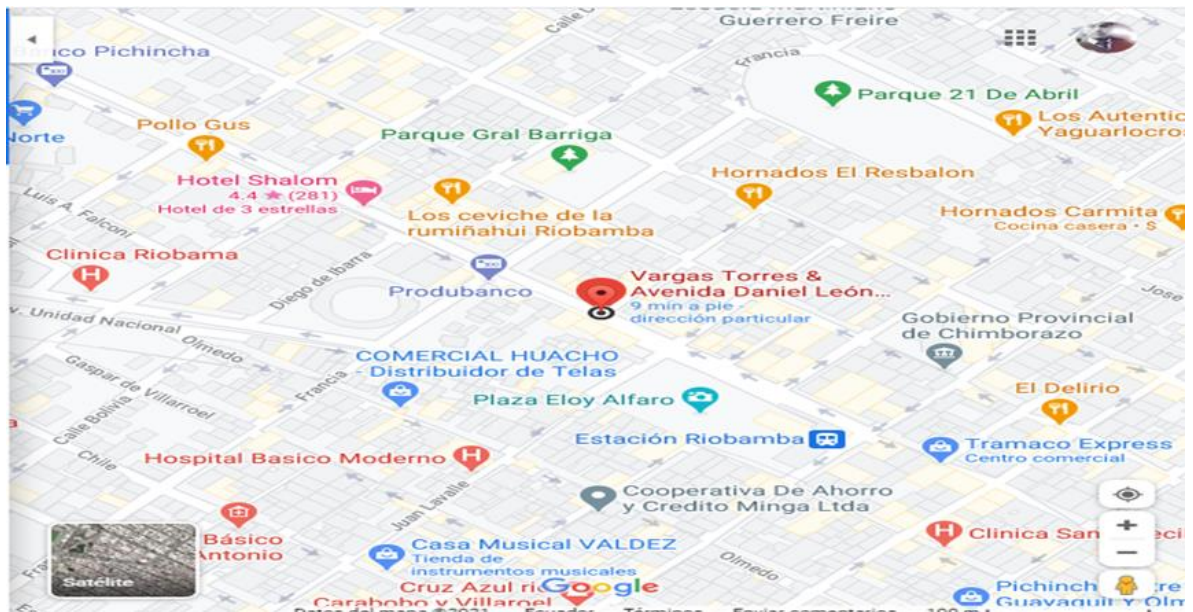
Email: www.unionferroviaria.com

1.6 OBJETIVOS

- Dar un servicio de calidad a los socios a través de renovar, mejorar y establecer nuevos productos y servicios económicos a las necesidades del socio de una forma eficiente.
- Trabajar con talento humano eficiente para el desempeño de sus funciones de acuerdo con sus competencias.

1.7 UBICACIÓN.

Imagen 1: Ubicación de la cooperativa



Fuente: Google maps.

1.8 INSTALACIONES.

Imagen 2: Instalaciones de la cooperativa



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ferroviana Ecuatoriana

Autor: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviana Ecuatoriana Ltda., se encuentra ubicada en la Av. Daniel León Borja y Vargas Torres, esquina.

1.9 MISIÓN VISIÓN.

1.9.1 Misión.

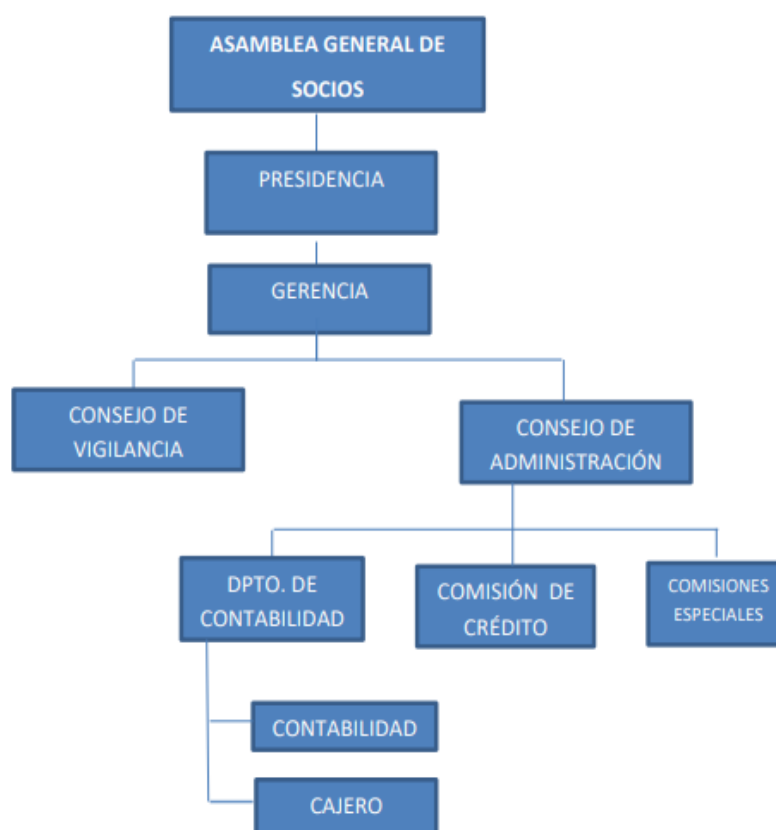
Llegar a ser una Institución Financiera sólida, competitiva y sostenible, con crecimiento propio y de sus asociados en general.

1.9.2 Visión.

Satisfacer las necesidades financieras y no financieras de nuestros socios, con servicio de calidad que generen su desarrollo socioeconómico de los hogares, mediante procesos eficientes e innovadores, para acompañar las actividades emprendedoras y productivas, bajo los principios del cooperativismo y de responsabilidad social, generando valor para nuestros socios y clientes.

1.10 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA.

Imagen 3: Organigrama de la cooperativa



Fuente: página web de la cooperativa.

- **Funciones de gerencia:** cumplir con la supervisión, coordinación, planificación y control de las herramientas.
- **Consejo de vigilancia:** es responsable de controlar las diligencias funcionarias y bancarias de la cooperativa y está integrado por tres socios principales y sus respectivos suplentes.
- **Consejo de administración:** Es la parte directiva y de decisión de la cooperativa y está integrado por un mínimo de tres y un máximo de nueve socios principales y sus respectivos suplentes, elegidos en votación secreta por la Asamblea General de conformidad con lo dispuesto en el estatuto de esta ley.
- **Departamento de créditos:** De acuerdo con el literal b), artículo 83 de la Ley de Economía Pública y Humanitaria, las cooperativas de ahorro y crédito se encuentran facultadas para otorgar préstamos a sus socios, y de esta manera cumplir con su propósito de apoyar las iniciativas productivas o necesidades de consumo de los mercados

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ESTADO DE ARTE

Dentro de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, no se ha realizado ningún otro trabajo de investigativo relacionado con el tema sistema Scoring, esta información es consultada en la página de la cooperativa, y confirmada por el gerente, por el motivo de que esta investigación va hacer el primer tema en la cooperativa.

2.2 FUNDAMENTACIONES

2.2.1 Fundamentación legal de la COAC UFE LTDA

La Cooperativa de Ahorro y Crédito UFE Ltda., cumple y se rige bajo los siguientes cuerpos legales:

- **Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria:** Son preceptos legales de aplicación obligatoria para el sistema cooperativo, esta ley es la encargada de regular a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de nuestro país.
- **Reglamento de Segmentación de las COAC según la SEPS:** Resolución N° JR – STE- 2012 – 2013, de la junta de Regulación de la Superintendencia Popular y Solidaria, en la cual especifica los segmentos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito según parámetros de prioridad como: activos, el número de cantones en los que opera y el número de socios.
- **Ley de Régimen Tributario:** Son aquellos tributos con los cuales debe cumplir la Cooperativa de forma puntual y obligatoria con el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- **Ley de seguridad Social:** Es la ley que establece los derechos y obligaciones que tienen los afiliados con el Seguro Social, para obtener los beneficios que este les ofrece por sus prestaciones y servicios; entre los más importantes que se encuentran en el Art 3 de esta ley los riesgos cubiertos por el Seguro General Obligatorio en casos de enfermedad, maternidad, riesgo de trabajo, vejez, muerte y cesantía.

2.2.2 Fundamentación documental

Los documentos que fundamentan la investigación son textos, artículos científicos, páginas web, de donde se extrajo la información histórica de la cooperativa y la fundamentación teórica, de la misma forma se obtuvo el balance general del periodo 2021 los cuales serán utilizados para la elaboración del sistema scoring.

2.2.3 Fundamentación económica

La investigación tiene el fundamento económico debido a que se aplicó los métodos y técnicas del análisis financiero al balance general de la cooperativa, obteniendo resultados son cuantitativos, lo que permitió conocer la estructura económica de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana.

2.3 SISTEMA FINANCIERO

El sistema financiero, es un conjunto de instituciones (organismos financieros y gubernamentales), fondos (activos financieros) y mercados que permiten que los ahorros (dinero gratis) de algunos actores económicos lleguen a manos de los interesados en el crédito. De esta forma, los ahorros y las inversiones se controlan de forma que se distribuyan de la manera más eficiente posible. Y, en consecuencia, el crecimiento económico. (Kiziryan, 2020).

El propósito del sistema financiero es conectar individuos que requieren capital (solicitantes) y personas que lo tienen (ofertas) este financiamiento, también cumple la función de facilitar el movimiento adecuado del dinero. Este es un sistema de pago. (León, 2011).

El procedimiento financiero es el conjunto de entidades o instituciones financieras que se encarga ayudar de forma monetaria a las personas que lo solicitan, a esto se le conoce como crédito o préstamos, con la finalidad de que el dinero se devuelto en pagos mensuales en el tiempo acordado.

2.4 OBJETIVO PRICIPAL DEL SISTEMA FINANCIERO

El sistema financiero actúa como intermediario entre quienes tienen poseen dinero extra y quieren pedirlo prestado y quienes necesitan financiamiento. En otras palabras, lo que genera el procedimiento financiero es crédito. Un actor muy importante en el procedimiento financiero son los bancos, que actúan como intermediarios entre quienes poseen demasiado de dinero y quienes lo necesitan. También facilitan las situaciones para ambos lados. Regulan el momento y la cantidad de dinero que recogen y facilitan, en función de las necesidades del funcionario económico con exceso de dinero y de la demanda de dinero. No sería posible un préstamo directo entre ahorradores y compradores, ya que posiblemente sus necesidades de dinero en cuanto a monto y tiempo no serán las mismas. (Kiziryan, 2020).

El objetivo del sistema financiero es que el dinero de las personas se conserve de forma segura en las entidades o instituciones financieras del país, y de la misma forma contribuir en el desarrollo económico del país.

2.5 IMPORTANCIA DEL SISTEMA FINANCIERO

Por esta razón, el sistema financiero es de gran importancia para la economía, ya que generan más ingreso para los prestamistas y también fomenta la creación de empresas que es vital para la economía.

Para implementar estas relaciones se dispone de diversos instrumentos: servicios bancarios como cuentas, depósitos, productos de cambio como acciones, fondos mutuos, bonos. Prevención para el retiro y servicios de seguros como el seguro de vida. Hay personas que están más involucradas en las finanzas y acuden a los mercados para solucionar sus problemas financieros. No obstante, varias personas miran en los bancos resolver sus necesidades económicas. (Kiziryan, 2020).

La jerarquía del sistema financiero se basa en incrementar la economía en el país a través de las diferentes acciones de depósitos, fondos de inversiones, bonos, aportaciones, en las diferentes instituciones financieras del país.

2.6 INFORME FINANCIERO

Un informe financiero es un tipo de informe que refleja datos sobre la fase financiera de una empresa, institución o país.

Así, un informe anual es un documento escrito u oral. Se encarga de recopilar una serie de información sobre la situación financiera que una empresa, organismo o cualquier organización puede proporcionar.

El propósito de esta referencia puede ser revelador o crucial. Es decir, puede estar orientado a informar la situación financiera o articular información sobre una sucesión de cambios que se suponen necesarios. Dichos informes suelen ser elaborados por asesores financieros especializados. (Morales F. C., 2020).

El informe financiero en contabilidad consiste en presentar una evaluación detallada del estado de las finanzas y la situación económica de una compañía, en un periodo de tiempo determinado (mes, trimestre, semestre, año, etc.), comprobando con los términos planeados.

Por ello, su importancia es invaluable, especialmente cuando se trata de medir la efectividad de estrategias, contabilidad o planificación de proyectos.

Si bien es cierto que no presentan mucha dificultad, es preferible que sea elaborado por un profesional de la contabilidad financiera, ya que es la notable persona que tiene las preparaciones técnicas y especializadas para preparar un documento exacto, que corresponda a la situación financiera de la empresa. (Herrera, 2020).

La referencia financiera, es un archivo escrito que se realiza para manifestar anomalías o cambios que se hayan realizado, así mismo este informe se encarga de informar la situación del estado financiero y la realidad monetaria de una empresa o entidades financieras.

2.7 RIESGO FINANCIERO

El riesgo financiero es la posibilidad de que ocurra un evento adverso que resulte en pérdidas financieras para la empresa. Debe calcularse antes de decidirse a invertir. La mayoría de las empresas invierten regularmente fondos para mantener sus actividades o desplegar nuevos proyectos que generan ingresos.

Con cualquier inversión que desee realizar, es importante cuantificar los riesgos involucrados. Dependiendo del riesgo, se toma una decisión final sobre la ejecución o el rechazo.

El riesgo suele ir asociado a la renta. Cuanto mayor sea el riesgo de una transformación, mayor será la ganancia que se puede obtener si tiene éxito. Es importante recalcar que dependiendo del contorno de la empresa o persona inversora se toman más o menos riesgos.

En esta interpretación, el riesgo económico está asociado a la posibilidad de que se elabore una situación imprevista que dificulte la devolución del trueque realizado. En este concepto exponemos todos los tipos de riesgos económicos que existen. (Ludueña, 2021).

El riesgo financiero puede suceder en cualquier tipo de empresa o entidad bancaria, ya que son acontecimientos que provocan pérdidas económicas si no son detectadas a tiempo, es tipo de riesgo es muy frecuente en los rendimientos de inversión debido a que se realiza cambios sin ser comunicados.

2.8 COOPERATIVAS

La cooperativa es una unión voluntaria y democrática entre miembros para administrar y gestionar diversos acuerdos entre las partes, a fin de sacar adelante un proyecto.

Entre los diversos modelos de asociación humana que se pueden desenvolver con fines lucrativos, la cooperativa ha sido uno de los más notorios durante más de una época. Es un sindicato de trabajadores de carácter voluntario. (Oca, 2020).

Una cooperativa es un prototipo de sociedad de comercialización de bienes o servicios controlados por sus miembros. Es una sociedad de posesión vinculada de personas naturales que se han reunido espontáneamente para resolver sus necesidades financieras, sociales o culturales.

Una cooperativa es un ejemplo de negocio donde las metas están alineadas para el beneficio de todos los involucrados y las personas que trabajan, dirigen la organización. Esto la distingue de otras formas de sociedades anónimas cuyo único propósito es satisfacer los intereses de los propietarios o socios, (por ejemplo, en una corporación anónima). (Azkue, 2023).

Una cooperativa es una formación organizativa formada por varias personas para producir a cabo una actividad empresarial. Los integrantes de estas empresas son a su vez administradores de la organización cuyo trabajo es dirigir, controlar y administrar la empresa.

Las asociaciones de ahorro y crédito reúnen a un grupo de personas que contribuyen por igual al capital social. Esta se entiende como inclusión social “asociada a las acciones explícitas de comunidades o grupos, basadas en objetivos comunes y que traen beneficios”. A través de la formación de las relaciones sociales, la acción puede crear diversos recursos útiles para el logro del desarrollo. Reflejan la riqueza y fortaleza del tejido social en la medida en que se genera en tres aspectos principales: la franqueza, la comunicación y el cumplimiento de normas y sanciones efectivas. (REYES, 2018).

Las cooperativas son entidades financieras las cuales son muy beneficiosas para guardar el dinero de forma segura, así mismo la cooperativa también realiza prestaciones de dinero a los individuos que lo soliciten, y devolver el dinero prestado en un tiempo acordado.

2.8.1 Objetivos de una cooperativa

Los principales objetivos de la cooperativa son combinar los esfuerzos de los socios en la empresa, para lograr objetivos frecuentes y proceder en ayuda de todo el grupo. Se esfuerzan por el beneficio mutuo de sus miembros ofreciendo calidad a precios asequibles y compartiendo el riesgo a través del apoyo mutuo. (Oca, 2020).

El objetivo de la cooperativa se trata de beneficiar a los miembros, socios y clientes de la cooperativa, de manera que puedan guardar su dinero de forma segura, así mismo pedir prestado dinero para sus diferentes necesidades, siempre y cuando el dinero prestado sea devuelto en un tiempo fijado.

2.8.2 Tipos de cooperativas

Los principales tipos de cooperativa se localizan:

- **Las cooperativas de trabajo:** Forma organizaciones cuyos miembros trabajan para originar bienes o servicios a través de una disposición de autonomía colectiva en la que todos colaboran con un capital, todos tienen tareas que realizar y todos deben interferir en la gestión administrativa.
- **Las cooperativas sociales:** Forma organizaciones que fomentan la inclusión social de los jefes de hogar en situación de vulnerabilidad, personas con discapacidad o miembros de minorías que viven fuera del sistema de trabajo.
- **Las cooperativas de consumidores y usuarios:** Son organizaciones en las que los empleados realizan actividades económicas con el fin de proporcionar bienes o servicios a sus socios y miembros. Así, las cooperativas ofrecen transacciones de calidad a buen precio respecto a lo que se ofrece en el mercado.
- **Las cooperativas agroalimentarias:** Son organizaciones de pequeños fabricantes agrarios que se unen para lograr mejores escenarios, como la aptitud de las semillas, insumos o equipos, y al mismo tiempo poder vender las provisiones elaboradas a precios más competitivos.
- **Las cooperativas sanitarias:** Son organizaciones de seguros que brindan servicios para cubrir los riesgos asociados a la fortaleza de los accionistas de la cooperativa. (Azkue, 2023)

2.8.3 Características de las cooperativas

Por lo tanto, las tipos esenciales de las cooperativas son la propiedad grupal de cada socio corporativo y el liderazgo horizontal de cada uno de sus accionistas, lo que incide

en la igualdad de derechos y obligaciones y en el acontecimiento de tomar decisiones, aceptando si todos los miembros votan en empate. (Oca, 2020)

Todas las cooperativas tienen reglas básicas, y productos o características que son los siguientes:

- **Libre adhesión:** Puede afiliarse a la cooperativa cualquier persona que cumpla con los requisitos establecidos por la ley.
- **Ayuda equitativa:** Una sociedad se forma para resolver los conflictos comunes de sus miembros.
- **Sistema democrático:** Todos los miembros de la cooperativa participan en las decisiones sobre la gestión de la cooperativa. Cada persona tiene un voto.
- **Esfuerzo propio:** Cada empleado se esfuerza por lograr el bien común a través de la inversión de su trabajo y compromiso.
- **Igualdad en el reparto de beneficios:** El beneficio generado por la cooperativa se divide por igual entre los socios.
- **Igualdad:** Todos los miembros de la cooperativa tienen los mismos honorarios y deberes.
- **Responsabilidad:** Cooperativa significa compromiso con objetivos comunes, asumiendo la responsabilidad de uno mismo y del grupo.
- **Solidaridad:** Las cooperativas no se forman solo para solucionar las dificultades de sus accionistas; también de las familias y sociedades en las que trabajan.
- **Promoción de valores:** La cooperativa fomenta valores éticos como la integridad, la transparencia o la responsabilidad. (Español, 2018)

Las cooperativas están formadas por un conjunto de personas, socios, miembros, que poseen igualdad en derechos y obligaciones, de la misma forma ejerce el derecho a votar para cualquier toma de decisiones dentro de la cooperativa, de esta forma las cooperativas también son beneficiosas para las personas no socias, ya que pueden solucionar los problemas económicos que puedan tener.

2.9 LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO

Las cooperativas de ahorro y crédito son entidades comerciales privadas cuyo propósito es satisfacer las necesidades económicas de sus accionistas. Realizan las funciones de un organismo bancario, pero se diferencian de los bancos en la forma de gestión y administración pública.

Las cooperativas de ahorro y crédito intentan satisfacer las necesidades de préstamo y ahorro de sus socios. Por lo general, se trata de unidades locales y rurales, pero no necesariamente.

Su finalidad es guardar ahorros y ofrecer préstamos. En este sentido, es exactamente igual que un banco. La diferencia reside en que mientras los bancos no tienen por qué estar vinculados necesariamente a una función social o a una localidad, las cooperativas de crédito si lo hacen. La idea de una cooperativa es ofrecer préstamos cuyo destino sea el interés local. Por ejemplo, préstamos a agricultores de la zona. (Arias, 2017)

Las cooperativas son organizaciones socioeconómicas que cumplen una doble e importante función en el sistema actual: satisfacer las necesidades de sus socios a través de procesos productivos y económicos eficientes y eficaces. En los últimos años aparecido mucha literatura sobre el papel de este tipo de organización en los sistemas socioeconómico modernos. En particular, el sector financiero reconoce su papel en la provisión de sistemas bancarios y financieros más justos para las comunidades más pobres y marginadas en un entorno donde los grandes bancos tienen una participación de mercado significativa. (García Bravo, 2021).

Las sociedades de ahorro y crédito son instituciones financieras cuya misión es compensar las necesidades bancarias de sus accionistas, miembros y clientes, a través de prestaciones de dinero en forma de crédito o préstamos, así como también otra función es preservar y guardar el dinero de sus socios.

2.10 CARACTERÍSTICAS DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO

Las principales características de las cooperativas de ahorro y crédito:

- Están formados por personas que se conectan libremente.
- La afiliación y salida de una sociedad de ahorro y crédito es voluntaria.
- Se estructuran y funcionan democráticamente.
- Buscan realizar actividades comerciales al servicio de los intereses y aspiraciones comerciales de sus socios y del área geofísica en la que operan.
- Están obligados a devolver los fondos públicos que reciban como anticipo.
- Tienen la forma corporativa de cooperativas y están sujetas al control de las autoridades bancarias.
- Los órganos de gobierno e inspección son: la Congreso General, la Junta de Gobierno y el Consejo Público.

- Los beneficios se distribuyen entre los cooperativistas, el fondo de reserva obligatoria, el fondo de reserva voluntaria y el fondo de instrucción y desarrollo, que sirve para atraer nuevos socios.

En todo caso, cada asociación de ahorro y crédito podrá tener un funcionamiento específico. Esto depende del país donde este registrado y de su finalidad. (Arias, 2017).

2.11 COOPERATIVAS FINANCIERAS

Las cooperativas financieras, formadas para atender las necesidades de grupos sociales excluidos del mercado, se han convertido en bancos cooperativos que compiten con otros bancos. Para ello, tuvieron que innovar para poder beneficiarse de ello sin perder su identidad y manteniendo su carácter colaborativo. Su presencia aún tiene un impacto en los mercados, pero la aspereza de la competencia en los segmentos más rentables de la actividad bancaria las obliga a repensar sus relaciones con sus miembros más vulnerables. En esta perspectiva, su colaboración de pactos responsables con sociedades, ONGs, cooperativas, colectividades locales, etc., constituye una de las maneras de reafirmar su fidelidad a su doble función económica y social. (Malo & Tremblay, 2005).

Las cooperativas financieras son un modelo particular de organización basados en la doctrina cooperativa, en las cuales el control descansa en los asociados, quienes tienen objetivos tanto económicos como sociales y buscan que los métodos de toma de decisiones estén asentados en la democracia participativa por tanto, los resultados obtenidos de este proceso investigativo pueden fomentar en estas entidades la competitividad, la adecuada gobernabilidad, la aplicación de buenas prácticas de responsabilidad social y mantener la satisfacción de sus asociados, factores que permiten a las entidades analizadas, obtener información relevante para la elección de disposiciones importantes. (Rodríguez Rubio, Flórez Guzmán, & Rodríguez Barrero, 2018).

Las cooperativas financieras son sociedades que tienen el objetivo de satisfacer las necesidades bancarias de sus afiliados mediante créditos o préstamos.

2.12 CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO

El sistema mercantil ecuatoriano se encuentra formado por establecimientos bancarios privadas (bancos, sociedades bancarias, cooperativas y mutualistas); instituciones

financieras públicas; instituciones de servicios financieros, entidades de seguros y agrupaciones de auxiliares del sistema financiero. De acuerdo con la Autoridad de Regulación Bancaria, los bancos son los participantes más grandes e importantes del mercado, manejando más del 90% de las transacciones en todo el sistema.

Nueves corporaciones bancarias existentes en el país deberán cambiar en bancos en un tiempo de 18 meses; y suma las cooperativas de vivienda al sector de la economía nacional y solidaria. (Romero, 2015).

El sistema bancario está constituido por instituciones privadas e instituciones públicas con el objetivo de brindar servicios a las personas y empresas para que puedan realizar transacciones financieras de una forma segura y eficiente.

2.13 ¿QUIÉNES INTEGRAN EL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO?

Está integrado por:

- Banco Central
- Instituciones bancarias
- Asociaciones de ahorro y crédito
- Mutualistas
- Sociedades financieras
- Bancos públicos. (Morales G. , 2014).

2.14 CRÉDITO

El crédito es un préstamo en dinero, donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, convenios y costos agrupados si los hubiere.

La palabra crédito procede del latín *creditum*, que significa “cosa confiada”. Así, la palabra crédito, significa confiar.

En la vida mercantil y bancaria, se comprende por crédito al contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de intereses. La diferencia con un préstamo es que solo puede tener una cantidad fija, mientras que un crédito tiene una cantidad máxima y se puede usar el porcentaje deseado.

La financiación es la cantidad de dinero necesario para producir una actividad o propósito de una persona, organismo público o empresa. Estos pueden ser recursos propios o de terceros, desglosados por origen. (Morales Castro & Morales Castro , 2014).

En forma general, por crédito se entiende la entrega en el presente de algo tangible o intangible que tiene valor, con la condición devolverlo en el futuro, también es la entrega de dinero u otras cosas fungibles con la obligación del prestatario de devolver lo recibido en formas de la misma especie, calidad y cantidad.

Una definición más amplia es la siguiente: la disposición desde el punto de vista del acreditante (acreedor) y la posibilidad desde el punto de vista del acreditado (deudor), de efectuar un contrato de crédito, esto es, un contrato cuya finalidad es la producción de una operación de crédito; mientras que por operación de crédito, debe entenderse por parte del acreditante, la cesión en propiedad, regularmente retribuida del capital, y por parte del deudor, la aceptación de aquel capital con la obligación de abonar intereses y devolverlo en la forma acordada. (Chavarría, 2015).

El crédito se entiende por prestaciones de dinero hacia un solicitante de crédito o préstamo, con la finalidad de que el solicitante se comprometa a devolver el dinero prestado con intereses, abonando cada mes, hasta cumplir el tiempo acordado.

2.15 CARTERA DE CRÉDITO

Es un conjunto de documentos que protegen activos financieros o transacciones financieras de terceros, donde el titular del documento o cartera especificado se guarda el derecho de hacer cumplir las obligaciones convenidas.

La cartera de préstamos, es una cuenta en la contabilidad bancaria, que se maneja para reconocer aquellos productos que se activan cuando se ponen a disposición de préstamos y deudores.

Esta cuenta se utiliza para registrar toda la cartera de préstamos que aún no vencen, de acuerdo con la política de movimiento de préstamos de vigentes a vencidos.

El grupo de la cartera de crédito incluye la principal clasificación según la acción a la que se proponen los recursos. Estos son: para instituciones financieras públicas y privadas: comercial, consumo, vivienda, pequeña empresa, educación e inversión pública. Los préstamos de sociedad pertenecen a los préstamos comerciales, que son un tipo especial de operación de crédito con la participación conjunta de un grupo de

instituciones del sistema financiero que participan en la emisión de préstamos, que se requiere por su gran monto u otras características, cooperación de algunas instituciones. Esta clasificación de operaciones incluye a su vez carteras de vencimiento a vencimiento, refinanciado, reestructurado, sin intereses y transitorias.(Largo , 2015).

El crecimiento de la carpeta de crédito en varios bancos públicos ecuatorianos ha influido en el aumento del riesgo bancario. La debilidad de los procedimientos de cobranza por la falta de medios que garanticen su cobranza, conduce al debilitamiento del control oportuno de indicadores de esta forma de riesgo, y las consecuencias negativas del incremento de la desidia en la cartera de crédito. (García Lomas, 2018).

La carpeta de crédito en contabilidad es una cuenta que se maneja para anotar o registrar aquellos préstamos concedidos, por otro lado, se no se registra de la forma correcta puede tener varias fallas y puede crearse morosidad en las carteras de crédito.

2.16 CARTERA DE CRÉDITO POR VENCER

Son las cuentas por cobrar que tiene una institución bancaria o una empresa cuya fecha de pago ya venció y no se han cobrado. Si el deudor se atrasa un día en hacer el pago dentro del plazo señalado, se le considera un cliente moroso. Sin embargo, si el deudor incumple dos o tres meses en promedio, dependiendo del tipo de préstamo y sus plazos, el acreedor comienza a considerar que el pago de su dinero pone en riesgo no solo la deuda mensual, sino la totalidad del prestamos, deuda. Si la deuda del cliente con el acreedor es la designada como cartera vencida, la deuda se convierte en cartera castigada después de aproximadamente 90 días.

Se cree que la mayor proporción de empresas con cartera vencida son microempresas y, luego, pequeñas y medianas empresas, ya que carecen de la infraestructura y el personal suficiente para supervisar la cobranza durante un período prolongado.

Las entidades económicas y las empresas grandes suelen contratar agencias de cobranza externas para liquidar las carteras morosas de sus clientes, las cuales trabajan a delegación, asumiendo en cuenta que estos conflictos son de difícil cobro, ya que antes de que se transfiera la cartera, el acreedor en falta ya tiene varios intentos de cobro de deudas, por lo que las oficinas funcionan diferentes, son más vigorosas en el proceso de cobro, porque si las deudas no se cobran, no generan ingresos.

El problema de la cartera morosa surge cuando un prestamista ofrece préstamos o créditos a sus clientes sin una revisión exhaustiva, pero al mismo tiempo siempre existe un riesgo de incumplimiento debido a términos indirectos del prestatario. (Paredes Vega, 2012).

Las carteras de crédito de las entidades financieras, hacen referencia a las cuentas que ya tienen vencidas o que no han sido cobradas, ya que su fecha de tiempo límite ha sido rebasada, y así da origen a la cartera de crédito por vencer.

2.17 TIPOS DE CRÉDITO

Los más créditos más solicitados son: los Créditos de consumo, Créditos comerciales y Créditos Hipotecarios.

- **Créditos de Consumo:** La cantidad de dinero que el banco presta a las personas para comprar bienes o pagar servicios, y que generalmente se acuerda devolver a breve o mediano plazo, (1 a 4 años).
- **Créditos Comerciales:** La cantidad de dinero que el banco pone a disposición de empresas de diversos tamaños para mejorar las necesidades de patrimonio de trabajo, adquirir bienes, pagar servicios relacionados con sus actividades o re financiar pasivos con distintos establecimientos y vendedores de corto plazo y que, como una regla pactada se paga en el corto o a mediano plazo. Cabe señalar que este es un nombre comercial específico de cada institución que lo ofrece.
- **Créditos Hipotecarios:** Un préstamo otorgado por el banco para la compra de un objeto inmobiliario ya construido, terreno, así como para la construcción de casas, oficinas y otros inmuebles con garantía para el objeto inmobiliario comprado o en construcción; El pago generalmente se negocia a mediano o a extenso plazo (8 a 40 años, pero generalmente 20 años). (RODRÍGUEZ, 2008)

Los préstamos se pueden clasificar según varios criterios, por ejemplo, dependiendo de su vencimiento, pueden ser a corto plazo o menos de un año, a mediano plazo si se otorgan por un periodo de uno a cinco años, o a largo plazo si se conceden por más de unos años y entre cinco años, cabe señalar que estos datos son indicativos.

Así mismo, por los tipos de garantía, los préstamos pueden ser: sin garantía, si no existe una garantía específica (solo una declaración de garantía); o valor en el que el deudor ofrece un activo como garantía.

Otra forma de clasificar los préstamos se basa en su propósito. Estos pueden ser: préstamos de consumo, si invierten una necesidad determinada en un momento específico, como un viaje; crédito al consumidor cuando se usa para comprar un artículo a largo plazo, como un dispositivo electrónico; préstamos para estudiantes cuando se utiliza para financiar estudios de pregrado o posgrado; préstamos a empresas cuando quieren satisfacer las necesidades de la empresa en el curso de su negocio; o hipotecas cuando el objeto es financiar la compra de una propiedad. (Oca, 2020).

Los tipos de crédito pueden clasificarse dependiendo el tipo de crédito que soliciten las personas o clientes en las entidades financieras, cada crédito tiene su tiempo máximo de pago, para ser devuelto.

2.18 BURÓ DE CRÉDITO

Una agencia de informes crediticios o agencia de informes crediticios es una organización que recopila y consolida información de los usuarios del sistema financiero. De esta forma, se intenta cubrir el mayor universo de datos y personas posibles.

El objetivo de un buró de crédito es categorizar a las personas según su probabilidad de incumplimiento. Para ello evalúa el inventario de préstamos vigentes y pasados de bancos y otras empresas. Los burós de créditos recopilan información demográfica como edad, género, nivel educativo, etc. Además de información financiera. (Westreicher, 2019).

Un buró de crédito, como círculo de economía, es una entidad privada nombrada sociedad de la información crediticia. Registra todos los débitos que una persona tiene o ha tenido a su nombre y su comportamiento en el pago de estas obligaciones financieras. Contrariamente a la creencia popular, estar “en la oficina o endeudado” no es algo “malo”, ni es una “lista negra” para ingresar cuando se trata de pagar sus deudas. Todas las personas que deben dinero ya están en su archivo de datos. Por lo que, si estamos en las búsquedas de estas entidades de información crediticia, significa que la persona o empresa ya ha recibido un préstamo. Es importante que mantengamos los pagos de nuestros préstamos al día. (Santander, 2022).

El historial crediticio es una identidad en la cual se recolectan datos, e información de los solicitantes o usuarios de entidades financieras, con el objetivo de clasificar a las personas y ver si tienen la capacidad de pagos.

2.19 MOROSIDAD

La morosidad es una práctica en la que el deudor, ya sea natural o jurídico, deja de pagar en la fecha de vencimiento de una obligación. Por regla general, la condición de infractor está presente cuando una persona u organización deja de cumplir una obligación en tiempo y forma.

El moroso, que alega o presenta una falta de pago, necesita un manuscrito convenido (contrato, factura, cheque y otro documento general de cobro) que muestre los términos y tiempos de pago y cobro de deudas entre las partes. Por lo tanto, no se puede decir que cualquier sujeto que no respete sus obligaciones sea ilegal. (Pedrosa, 2020)

La deuda vencida, es decir, el importe total de los retrasos de los deudores de bancos y cajas de ahorros, ha adquirido el carácter de diligente cobertura mediática debido a su inusual crecimiento. En los primeros diez meses de 1992, esta cifra alcanzó los dos mil millones, un 25% más que a fines de 1991, cuando había crecido casi un 40% en los años 1990 y 1991. Hay que retroceder una década, hasta 1981, en la crisis monetaria, para hallar un crecimiento de esta magnitud. Así que no es de exiliar que la latencia de los pagos de hoy, se haya convertido en una preocupación primordial para los banqueros y las instituciones financieras, incluso más allá de nuestra preocupación crónica por los costos operativos. Su motivo primordial es que en la antigüedad ha demostrado repetidamente que el motivo más común de quiebra bancaria es la crisis, es decir, la imposibilidad del banco para devolver los depósitos de los clientes, debido a que sus deudores no pueden pagar sus deudas. Si la deuda actual del 6% del total de las inversiones crediticias de los bancos y cajas resulta fallida, es decir, impaga, entonces la existencia de bancos y cajas estaría en riesgo, ya que embolsaría casi el 75% de sus propios recursos. (de la Dehesa & Higinio , 2018).

La morosidad se entiende por los retrasos que tiene la persona al no cumplir en el pago de un crédito o préstamos adquiridos de una institución bancaria, lo que le ocasiona a la entidad bancaria tener carteras vencidas.

2.20 RIESGO DE CRÉDITO

El riesgo de crédito es la posibilidad de una pérdida resultante de la falta de pago de nuestra contraparte en una transacción financiera, es decir, el riesgo de que esa contraparte no nos pague.

El peligro de crédito es un cambio en los efectos financieros de un activo o cartera financiera tras la quiebra o el incumplimiento de una empresa. Es por tanto un medio para medir la probabilidad de que un insolvente (derecho de pago) se enfrente a un merecedor (derecho de cobro) en el incumplimiento de sus obligaciones de pago, es decir, durante la vida de existencia del activo financiero o al vencimiento.

Este tipo de peligro está claramente relacionado con las dificultades que la empresa puede enfrentar individualmente. Por otra parte, el riesgo de mercado (incluido el riesgo de tipo de cambio, el riesgo de precio.) tiene un mecanismo de peligro constante (que es el riesgo derivado de la incertidumbre general del mercado, afecta más o menos a todas las actividades económicas existentes).

Una característica a considerar es la forma de asignación del riesgo de crédito. Mientras que el peligro de mercado sigue una distribución normal, es decir, es simétrico, dando iguales posibilidades a ambos lados de la distribución, el peligro de crédito es negativamente asimétrico. Con sesgo negativo, hay más calores en el lado izquierdo de la comercialización, es decir, en la media. Además, en la media de la comercialización es inferior que la media de la comercialización normal. (Alfonso, 2020).

El peligro de crédito conduce a la pérdida de crédito: la cantidad que el prestatario no paga y la entidad incurre en costos para tratar de recuperar esa cantidad. Este desgaste es una parte necesaria de las operaciones de crédito y por lo tanto impresiona a la mayoría de los dispositivos de negocio de una institución financiera.

Aunque el total de la pérdida varía de un mes a otro o de un año a otro, la pérdida crediticia promedio se puede calcular estadísticamente. El promedio matemático de las pérdidas crediticias se denomina pérdida prevista y debe considerarse un costo para la empresa.

La pérdida esperada no constituye una inseguridad. El riesgo está relacionado con la indecisión, y si la pérdida resultante es siempre igual a la pérdida esperada, entonces no habrá tal indecisión. El riesgo sale de cambios en el alcance de las pérdidas crediticias, es decir, pérdida inesperada. Estadísticamente, la PNA es el desvío estándar de la pérdida bancaria. Conociendo la PA y PNA de la cartera, es posible estimar la distribución de probabilidad de pérdida. (Wyman, 2022).

La inseguridad de crédito se conoce como una pérdida por un incumplimiento de pagos, por parte de una empresa o personas, lo que ocasiona pérdidas a la institución, de tal manera que puede ocasionar moras o la quiebra de una institución.

2.20.1 Riesgo de liquidez

La inseguridad de liquidez tiene dos significados diferentes. En finanzas, es el riesgo de un activo tenga que ceder por menos del precio de mercado debido a la baja liquidez. En economía, por otro lado, el peligro de liquidez mide la capacidad de una persona para cumplir con necesidades a corto plazo (ya sea una compañía, una persona o un establecimiento).

En el primer caso, el peligro de liquidez surge sobre activos que rara vez se negocian en el mercado. Es decir, en mercados ilíquidos (por ejemplo, algunas bolsas de valores de renta fija o mercados inmobiliarios).

En el segundo caso, la inseguridad mide la liquidez que le queda a la compañía para cumplir con sus obligaciones. En otras palabras, es el peligro de quedarse sin efectivo (sin dinero para pagar). (Sevilla Arias & Pedrosa , 2020)

En economía, el riesgo de liquidez consiste en medir la capacidad de un negocio o de una persona de responder ante sus obligaciones financieras considerando un corto horizonte de tiempo. Para determinar si una empresa puede cumplir con sus compromisos con proveedores, gerentes y diferentes públicos a los que financieramente debe responder, es fundamental analizar el monto que ingresa y egresa de la caja registradora de la empresa.

De hecho, esto no solo determina si la empresa está en problemas a corto plazo, sino que también proporciona una previsión del riesgo de impago en un futuro próximo. Cuando se habla de liquidez, es importante especificar que es una porción operable del activo. Esos son activos que se pueden convertir fácilmente en dinero.

Desde esta representación, una compañía con una cantidad de activos y estimada rica por el mercado puede estar expuesta a la inseguridad de liquidez y entrar en una trampa de incumplimiento. Esto sucede cuando sus activos consisten principalmente en activos que son difíciles de vender en el mercado y difíciles de cobrar para pagar su mantenimiento y operación. (Maejo, 2022).

La inseguridad de liquidez se puede dar por diferentes maneras, ya sea por un producto o negocio que no rinda económicamente, debe ser lanzado a la venta con un precio menor al que fue adquirido, otra opción es que el negocio o empresa se quede sin dinero.

2.20.2 Riesgo económico

Son, junto a los riesgos operativos, las tres grandes tipologías de riesgos a las que se enfrentan las empresas. Todas las organizaciones, independientemente de su sector o tamaño, realizan dos tipos de actividades: una de carácter económico y otra de carácter financiero. Los primeros son los relacionados con tus operaciones: comprar materias primas, fabricar tus productos, venderlos, etc. Mientras que los segundos son los relacionados con el flujo de ingresos y gastos, la gestión de baja, la financiación y sus gastos.

El riesgo económico se define como elementos relacionados con la misma actividad productiva y los mercados en los que está presente e emancipadas de su posición financiera, que pueden tener un impacto negativo directo en el estado de resultados de la empresa. (Venegas Mrtinez, 2008)

El riesgo económico es una medida de la probabilidad de que puedan ocurrir cambios, así como la incertidumbre creada, que podría afectar los resultados de una empresa o el regreso del trueque. Debido a estos riesgos, los resultados pueden cambiar con el tiempo.

El riesgo económico es una o varias probabilidades que reflejan posibles variaciones en las diferentes situaciones en las que interactúa una empresa. Así, la inseguridad económica mide la indecisión creada por diversos eventos que pueden ocurrir en el tiempo y puede tener un impacto inmediato en las operaciones comerciales. La importancia de esta medición de riesgos radica en que la cuenta de efectos está sujeta a estos riesgos. (Morales F. C., 2020)

Los riesgos económicos son los resultados que puede tener una empresa en el rendimiento de su economía, dando como resultado una minoría en su economía lo que ocasiona un impacto negativo para la empresa ya que puede cerrar o caer en banca rota.

2.20.3 Tipos de riesgos económicos

En la sistematización de riesgos económicos, cabe señalar, entre otros riesgos:

- **Riesgo comercial o de crédito:** es el riesgo de pérdida si el cliente no cumple con sus compromisos de pago.

- **Riesgo país:** A consecuencia de posibles acontecimientos en su país de inicio o en el exterior con los que tenga representación o relación (como un proveedor) por motivos políticos, se deteriore la situación financiera del país.
- **Riesgo de mercado:** Se refiere a temas que están fuera de control de la empresa, pero que puede afectarla, como una crisis económica, un cambio en los hábitos de consumo o de un desastre.
- **Riesgo legal:** Implica la aplicación de normas y leyes que son perjudiciales para las operaciones de la empresa. (Venegas Martínez, 2008)

2.20.4 Riesgo de inflación

Por otro lado, el riesgo de inflación se refiere a la incertidumbre causada por la inflación que afecta la tasa de retorno real de una inversión. Riesgo para el inversor derivado de un cambio en el manejo comprable de los flujos de caja generados por el proyecto, derivado del desfase entre la tasa de inflación esperada y la tasa de inflación que eventualmente se producirá.

Dado que afecta a los activos de clientes en particular, es un peligro invariable. Sin embargo, dado que los riesgos de inflación impactan en los mercados globales, enfrentaremos un riesgo específico. (Drew, 2022)

La inflación es un incremento generalizado en los costos de los bienes y servicios de un capital durante un periodo de tiempo. Cuando oímos que hay inflación significa que los precios han subido o se han inflado, de ahí su nombre.

La inflación existe cuando los costos de los bienes y servicios en un capital aumentan constantemente. Es entonces cuando aumenta el precio promedio de los bienes y servicios en un país.

La inflación hace que su moneda pierda cada vez más el valor. Entonces mañana puedes comprar menos cosas que hoy por la misma cantidad. Esto a una tasa de envejecimiento del 3% anual, lo que significa que en 20 años perderás la mitad de tu dinero. (Arias, 2017).

El riesgo de inflación se puede entender por un aumento en los costos de diferentes productos y servicios en un determinado periodo, lo que ocasiona una disminución económica en las personas.

2.20.5 Riesgo operativo

El riesgo operacional es el riesgo que existe en cualquier organización debido a sus actividades diarias. Está originado por factores externos e internos y conduce a pérdidas económicas.

En el ámbito económico, el riesgo operacional es la posibilidad de pérdida financiera causada por el entorno externo de la organización.

En este contrariado, este tipo de inseguridad está relacionado tanto con la conducta de los procesos propios de la sociedad como la situación en la que se desenvuelve.

Este tipo de riesgo es inevitable ya que su ocurrencia es muy común en todas las empresas. Esto corresponde a la propia condición humana, que requiere períodos de adaptación y aprendizaje. (Galán, 2021)

Se entiende por inseguridad operacional las posibles pérdidas financieras ocasionadas por la falla o inadecuación de procesos, personas, sistemas internos, tecnologías y la presencia de eventos externos no previstos.

Esta definición incluye los riesgos legales, pero descarta los peligros sistemáticos y de popularidad y no tiene en cuenta las pérdidas causadas por cambios en el entorno político, económico y social. Las pérdidas agrupadas a este tipo de inseguridad pueden surgir como consecuencia de fallas en los procesos, tecnologías, acciones humanas, así como la ocurrencia de eventos externos extremos. (Rodríguez, 2014)

Por riesgo operativo se puede entender por las pérdidas económicas y financieras, ya que siempre está presente siempre una compañía o entidad bancaria, no se puede evitar este riesgo ya que son muy habitual las pérdidas económicas.

2.20.6 Factores que determinan el riesgo de crédito

Después de las dificultades financieras actuales, de la que todavía se demuestran efectos perjudiciales, el sistema bancario se encontró la necesidad de distinguir 4 tipos de inseguridad de crédito:

- **Riesgo de impago:** error o riesgo. Esta es una forma de incidir en pérdidas si la contraparte de la decisión no desempeña en su totalidad con sus obligaciones financieras estipuladas en el acuerdo.
- **Riesgo de migración:** sobre rebaja de crédito.

- **Riesgo de exposición:** significa la incertidumbre de los pagos futuros. Este riesgo puede estar relacionado con la condición del pagador o con la evaluación de las variables del mercado.
- **Riesgo de colateral:** acreditado como riesgo de tasa de salvación, que altera dependiendo de la presencia o ausencia de cualquier garantía o colateral en la transacción. (Savedra Garcia & Savedra, 2010).

Hay dos grandes grupos de riesgos de crédito en el banco que obedecen directamente de la contraparte.

- **Riesgo de crédito minorista:** se trata de un riesgo que surge principalmente de la actividad de financiación de particulares y pymes. En este sentido, este segmento incluye cualquier tipo de financiamiento, ya sea crédito (hipoteca), crédito (consumo, tarjetas) o actividades financieras relacionadas.
- **Riesgo de crédito mayorista:** este es un riesgo un poco más complejo. Debemos considerar que la inseguridad de crédito mayorista involucra el riesgo de contraparte. (Alfonso, 2020).

2.21 SISTEMA SCORING

El sistema Scoring son todos los métodos y modelos estadísticos que ayudan a los prestamistas a proporcionar un crédito, principalmente para fines de consumo. Estos métodos determinan quien es elegible para el crédito, cuanto crédito se otorga y en qué condiciones.

Los métodos de credit scoring determinan el riesgo de prestar a un cliente específico. El prestamista tiene que tomar dos tipos de decisiones. Primero, si se debe otorgar solvencia a un nuevo interesado, y después, como comunicarse con los clientes antiguos, incluida la decisión de aumentar o renunciar a su límite de crédito. En ambos casos, sin importar la técnica particular que sea usada y que luego mencionaremos, el punto central es que existe una gran muestra de antiguos clientes con datos detallados y una historia de crédito posterior disponible. Además, existe la información de las agencias de información crediticia y la central de riesgos del Banco Central. Todos los métodos utilizan muestras y otra información disponible para determinar la relación entre las características del cliente y el historial crediticio posterior “bueno o malo”.

El sistema scoring dan como resultado un scorecard que evalúa las características del cliente y la suma de las puntuaciones para determinar el riesgo del cliente, de ser un mal cliente es demasiado grande para ser aceptado por esa institución en particular, o si se debe calcular un cierto porcentaje. Otros métodos no dan como resultado un scorecard, sino que indica directamente la probabilidad de que el cliente sea bueno y, por lo tanto, valga la pena tomar la cuenta. (Dabós, 2012).

La metodología de Credit Scoring es un procedimiento que permite la evaluación de las solicitudes de crédito de las entidades bancarias y la predicción de la probabilidad de que un crédito sea pagado y recuperado a tiempo, tiene la finalidad de disminuir los niveles de retraso al administrar la cartera de crédito y cobranzas, para reducir la exposición al riesgo crediticio, mediante el análisis de los factores que afectan e inciden en los mismos y que pueden ocasionar iliquidez y decrecimiento de la rentabilidad de las asociaciones de ahorro y crédito del segmento cuatro. Con la información que se obtiene al determinar la posibilidad de pago del insolvente, se construye un sistema de alerta temprana, que tiene como fin controlar y supervisar los procesos de colocación y recuperación de cartera. (Vargas., 2016).

El sistema scoring es muy importante tener en una entidad bancaria, ya que es un sistema muy eficiente a la hora de entregar créditos a las personas solicitantes, ya que, a través de este sistema, podemos observar el capital de la persona que desea el crédito, y así determinar de forma automática, si es hábil o no para pagar dicha deuda.

2.22 HISTORIA DEL SCORING

La clasificación crediticia es un sistema de clasificación crediticia que intenta automatizar las decisiones sobre si aprobar o no una transacción riesgosa en particular, generalmente un préstamo. El origen se inició en 1941, Durand (1941) designó a los capitales, los métodos evolucionadas por el estadístico Sir Ronald Aylmer Fischer (1936) en su artículo “Análisis discriminante lineal” utilizado para clasificar irises y luego esqueletos utilizando sus medidas físicas. Los datos fueron recolectados, en 1935, por el botánico Edgar Anderson, con el objetivo de cuantificar la variación geográfica de estas flores en la Península de Gaspé, en Canadá. El conjunto de datos original manifiesta de 50 especímenes de cada una de las tres variedades de iris (setosa, versicolor y virginica) sobre las que se midieron la longitud y el ancho de los sépalos y pétalos, en centímetros. Posteriormente, el biólogo y estadístico Ronald Fisher, utilizó estos datos, para

desarrollar un modelo lineal discriminante para distinguir las especies entre sí. Durante aplico este método analizando préstamos buenos y malos utilizando datos sobre la edad, el género, la estabilidad, la ocupación, la industria y la riqueza del prestatario.

Los primeros métodos fueron desarrollados durante los años 50 y 60, pero no fueron introducidos en la economía hasta los 70 debido al elevado coste de la tecnología. Uno de los ejemplos más famosos de la puntuación se puede ver en el estudio de Altman (1968), donde se desarrolla la Z de Altman o Z-Score con el fin de anunciar quiebras de empresas mediante sus ratios financieros. Si bien el artículo de Altman no se encuadra en el ámbito del credit scoring cómo era visto primeramente para aprobar o negar solicitudes de crédito, se presta atención a un aporte a la medición de riesgos ya que se intenta pronosticar la quiebra de empresas. Años más tarde Altman (2002) reinicia el tema y redacta sobre los pilotos de credit scoring por Basilea II examinando dos de las técnicas de credit scoring más utilizadas Z-Score y KMV, que se van a ver más adelante. Este estudio es motivado por la gran cantidad de quiebras de empresas en los Estados Unidos durante principios de los años 2000.

El credit scoring adquirió una mayor relevancia durante los años 90 debido a las grandes mejoras de los recursos estadísticos y computacionales. Estas técnicas deciden quién es sujeto de crédito, cuánto crédito se le otorga y en qué condiciones. El credit scoring determina el riesgo de facilitarle a un tipo cliente un crédito bancario. Varios de los métodos manejan a una scorecard, que son pilotos matemáticos que aspiran proporcionar una evaluación cuantitativa de la apariencia de que un consumidor muestre una conducta definido a su posición crediticia actual o propuesta con un prestamista. (Murphy, 2021).

2.23 VENTAJAS DEL SCORING

Las ventajas del credit scoring se destacan las siguientes:

- El banco dedica menos tiempo y recursos a procesar las solicitudes de préstamo. Gracias a esto, es posible reducir costos y aumentar el volumen de préstamos emitidos.
- Permite evaluar con objetividad, aplicando a todos los usuarios los mismos criterios. (Murphy, 2021).

Las ventajas que se puede tener de un sistema scoring, es evitar dar un crédito a una persona que no es viable a pagar el crédito, y así mismo evitar demoras en la aprobación o negación de dicho pedido.

2.24 DESVENTAJAS DEL SCORING

- Como se trata de un proceso automatizado, pueden producirse retrasos en determinadas circunstancias. Hay personas que pueden ser elegibles para un préstamo por sus ingresos, pero no tienen mucha experiencia en el sistema financiero.
- Un porcentaje de crédito se disminuye a un número, ignorado envolturas cualitativas como la habilidad de una persona para cumplir con sus necesidades financieras. Se basa en el pasado, pero no puede predecir todo lo que sucederá en el futuro, como perder un trabajo. (Murphy, 2021).

Puede ocasionar en las personas disgustos al no ser aceptados por este sistema automático, ya que las personas pueden pedir créditos para sus necesidades.

2.25 MODELOS DEL SCORING

Los pilotos de Scoring de crédito se comenzaron a implementar en los años setenta; sin embargo, esta práctica no se generalizó sino hasta los años noventa debido a los avances tecnológicos y estadísticos.

El objetivo de estos modelos se centra en asociar una probabilidad de incumplimiento al solicitante, con base en una ponderación de sus características cualitativas y cuantitativas, así como en el comportamiento de pagos que ha presentado en obligaciones anteriores o actuales y vigentes al tener en cuenta las circunstancias del crédito requerido. Dicha evaluación permite disminuir la inseguridad de incumplimiento de la deuda mediante un otorgamiento acertado porque de esta manera se le evita a la entidad financiera incurrir en pérdidas provenientes de la mayor provisión de los créditos colocados. (Girault, 2007).

Cualquier empresa que dependa de los pagos recurrentes de los clientes sabe que cada cuenta conlleva un riesgo crediticio inherente. Manejar este riesgo es un acto delicado, porque asumir muchos riesgos conlleva a créditos incobrables y asumir muy poco riesgo a perder oportunidades de crecimiento de ganancias para las empresas. El éxito depende de maximizar el ingreso por socio al mismo tiempo que se reduce los impactos de deudas incobrables sobre el resultado final.

Lograr esta meta requiere que las empresas implementen un sistema para evaluar el mérito de crédito de clientes actuales y potenciales. Los métodos de Credit Scoring son excelentes no solo para reconocer el débito sino también para emparejar las posibles oportunidades de métodos alternativos de pago, que reducirán el riesgo mientras mantienen los ingresos de algunos clientes.

Muchas empresas carecen de acceso a la información necesaria para medir los riesgos y por ende recurren a servicios externos de modelos de créditos, estos servicios pueden ser lentos de adaptar en mercados altamente cambiantes, haciendo difícil la entrega de una ventaja competitiva. (YANCHA, 2011).

Diferentes tipos de empresas también crean su sistema ya que es significativo para las empresas para tener la información necesaria de las personas, y no tener complicaciones al momento de cobrar un servicio o un beneficio.

2.26 MODELOS DE CALIFICACIÓN CREDITICIA O SCORING CREDITICIO

La valoración crediticia es una calificación que permiten las delegaciones de rating a los créditos o débitos de otras empresas, gobiernos o personas, según su calidad crediticia (que mide la posibilidad de que esos préstamos no sean cumplidos).

La calificación de créditos se hace en base al historial crediticio de una persona física o jurídica y sobre todo la capacidad para devolver la financiación. Esta capacidad se crea en base a un análisis de todos los pasivos y activos.

Este proceso, también conocido como rating, consiste en evaluar la calidad de la deuda asumida por el prestatario en manejo del contenido de generar flujos de caja, beneficios y deuda, ya sea para información privilegiada o como método de análisis de los préstamos cedidos a terceros por volumen y crecimiento a medio o a largo plazo en el tema de un país.

Por lo tanto, es un concepto muy relacionado con las emisiones de deuda, que pueden ser calificadas indicando la seguridad de pagos sobre esa emisión, o también puede ser objetivo de calificación el emisor de la deuda en cuanto a institución. Para los emisores, es un elemento que involucra en las opciones de colocación y los costos o el servicio de la deuda. (López, 2020).

2.27 BENEFICIOS DEL MODELO DE SCORING

- Permite examinar y tomar disposiciones sobre un gran número de solicitudes de préstamo en un corto tiempo y con pocos recursos, ya que están establecidos en una sistemática establecida, lo que mejora la eficiencia de la entidad financiera.
- Aumentan la sistematización del proceso de préstamo, reducen precios e incrementa el bulto de préstamos otorgados.
- Fomentan la objetividad y la transparencia en la concesión de préstamos otorgando la misma calificación a todos los clientes con características similares.
- Permiten tramitar la solicitud, adaptando las características del crédito según la valoración del cliente, es decir, aceptar o rechazar la adquisición de un crédito, tomando en cuenta los beneficios esperados según el tipo de riesgo del cliente.
- Estos modelos se pueden probar antes de la implementación y permiten una evaluación temprana del impacto de los cambio en la política crediticia. (MARTÍNEZ, 2021).

2.28 VARIABLES DE UN SCORING

Existe una amplia variedad de variables que se logran considerar al desarrollar un modelo de scoring. La información sociodemográfica puede incluir variables cualitativas como el estado civil, la educación, el tipo de vivienda, y muchas otras, así como indicadores cuantitativos como el ingreso, la edad, la capacidad de pago declarada, entre otras. (Espin García & Rodríguez Caballero, 2011).

2.29 EL ESCORING DE CRÉDITO EN EL ECUADOR

Aval Buró elaboró la primera indagación del score de crédito en Ecuador; entre la información más relevante de la encuesta son:

Tabla 1: Porcentajes de las personas que tienen conocimiento del scoring

Porcentaje	Varios resultados
67%	No tienen idea es su score de crédito actual.
35%	Nunca ha conseguido su score de crédito.
38%	No tiene claro el exterior que se refleja en el score.

Fuente: Página del aval buró

El 67% de la población no conozca su score de crédito no significa que este grupo no demande crédito, sino que tal vez no puede cubrir los cinco pilares que se necesita para ser sujeto de crédito. Es decir: capacidad de pago, garantías, el capital y las condiciones, así como el CARÁCTER, un pilar derivado de la información crediticia.

Por otro lado, el 76% observa que el cálculo de la puntuación tiene en cuenta el endeudamiento de bancos cooperativas y sociedades de crédito; y que debe pagar sus préstamos a tiempo para mejorar su puntaje.

Un buen porcentaje define que es una buena calificación y cree que esta escala diferencia entre los clientes que son bueno, los clientes que necesitan un análisis más profundo y los clientes que necesitan mejorar en función de su pasado para ser elegibles para un préstamo.

Mirando un poco hacia atrás, las primeras calificaciones crediticias aparecieron en 1960 en los EE.UU. Por otro lado, en el año 2004 surgieron los primeros burós de crédito en Ecuador. (Aval Buró, 2020).

En el Ecuador existe un gran porcentaje que no conoce lo que es el sistema scoring y su puntuación crediticia, lo que ocasiona que, al momento de querer solicitar un crédito o préstamo, no sea aceptada su solicitud al crédito, lo que por otra parte hay personas que, si tienen conocimientos de este sistema, pero no es un buen porcentaje.

2.30 SOFTWARE DE SCORING DE CRÉDITO

Un Software de Scoring propone utilizar herramientas informáticas para procesar la información almacenada en el método de encargo de préstamos y cobranzas. Extrae información histórica del archivo de datos para predecir el procedimiento de pago de los beneficiarios de un crédito.

Segmenta en conjuntos a los insolventes con desiguales niveles de crisis, apartando aquellos que requieren acciones más drásticas de los que no requieren de atención inmediatamente. Este proceso determina las probabilidades de mora de un asociado o de un solicitante de crédito.

También es posible obtener un pronóstico de alta calidad que indique la posibilidad de que se pague una cartera específica o una cuenta en mora, al mismo tiempo que se predice el monto más probable a pagar dentro de un período de tiempo determinado,

como así también la probabilidad de recupero crediticio de aquellas cuentas que han caído en mora.

Un Software para Scoring permite convertir grandes volúmenes de datos en información útil y valiosa para colaborar con la intencionalidad de la Empresa. Los datos, la intencionalidad y la creatividad son factores indispensables para el desarrollo del Scoring de Créditos y Cobranzas (Sonia, 2017).

Un sistema de software de crédito ayuda a las empresas o entidades financieras a disminuir una gran cantidad de información de las personas, convirtiéndola en una información corta y necesaria para cualquier tipo beneficio económico.

CAPÍTULO III
3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Investigación descriptiva

Esta investigación es descriptiva porque enfoca datos de las variables de entrada, variables de procesamiento y las variables de salida del sistema scoring desarrollado.

3.1.2 Investigación aplicada

Esta investigación es aplicada ya que se recopilan datos relacionados con la economía de las personas que solicitan créditos, el sistema procesa y emite resultados de aprobación o de negación.

3.1.3 Investigación documental

Esta investigación es documental debido a que se recolectan datos de los ingresos y egresos de quienes solicitan un crédito y de quienes van a ser garantes, para así poder aceptar o negar la solicitud del préstamo.

3.1.4 Investigación cuantitativa

Esta investigación es cuantitativa porque se realizará mediante cuadros estadísticos, para verificar el monto que tiene la Cooperativa para entregar préstamos y así también comprobar cuántos clientes han solicitado créditos, y a la vez revisar cuántos socios han pagado a tiempo, y cuántos no.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Investigación no experimental

El diseño de la actual investigación es no experimental, porque se observará la cantidad del préstamo que requieran los socios, también se observará el tiempo que se establezca a pagar sin demoras o atrasos, para no perjudicar a la cooperativa con morosos, sin que la información sufra ninguna modificación.

3.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Método analítico

En el presente trabajo se utilizó el método analítico para el análisis del problema determinando que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana no cuenta con un sistema de Scoring, la misma que impide visualizar la cantidad de mora en los socios antes de otorgar un crédito, la misma que ocasiona pérdidas en los montos de la cooperativa.

3.3.2 Método deductivo

En el actual trabajo se utilizó el método deductivo para el análisis de la evaluación financiera, para conocer la capacidad de endeudamiento de solicitantes y garantes.

3.3.3 Método inductivo

En el actual trabajo se utilizó el método inductivo porque permitió el análisis de los ingresos y egresos de los solicitantes y garantes, obteniendo como resultado el estado de situación financiero de cada uno de ellos.

3.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.4.1 Observación directa

En la presente investigación se aplicó esta técnica de observación directa en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, se investigará y se estudiará la parte económica de los socios que solicitan créditos y se analizará si se encuentra en la economía perfecta para poder pagar los préstamos adquiridos.

3.4.2 La entrevista

La entrevista en este proyecto se aplicará por el investigador Jhonnatan Villa y por el sujeto de estudio del área de contabilidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana.

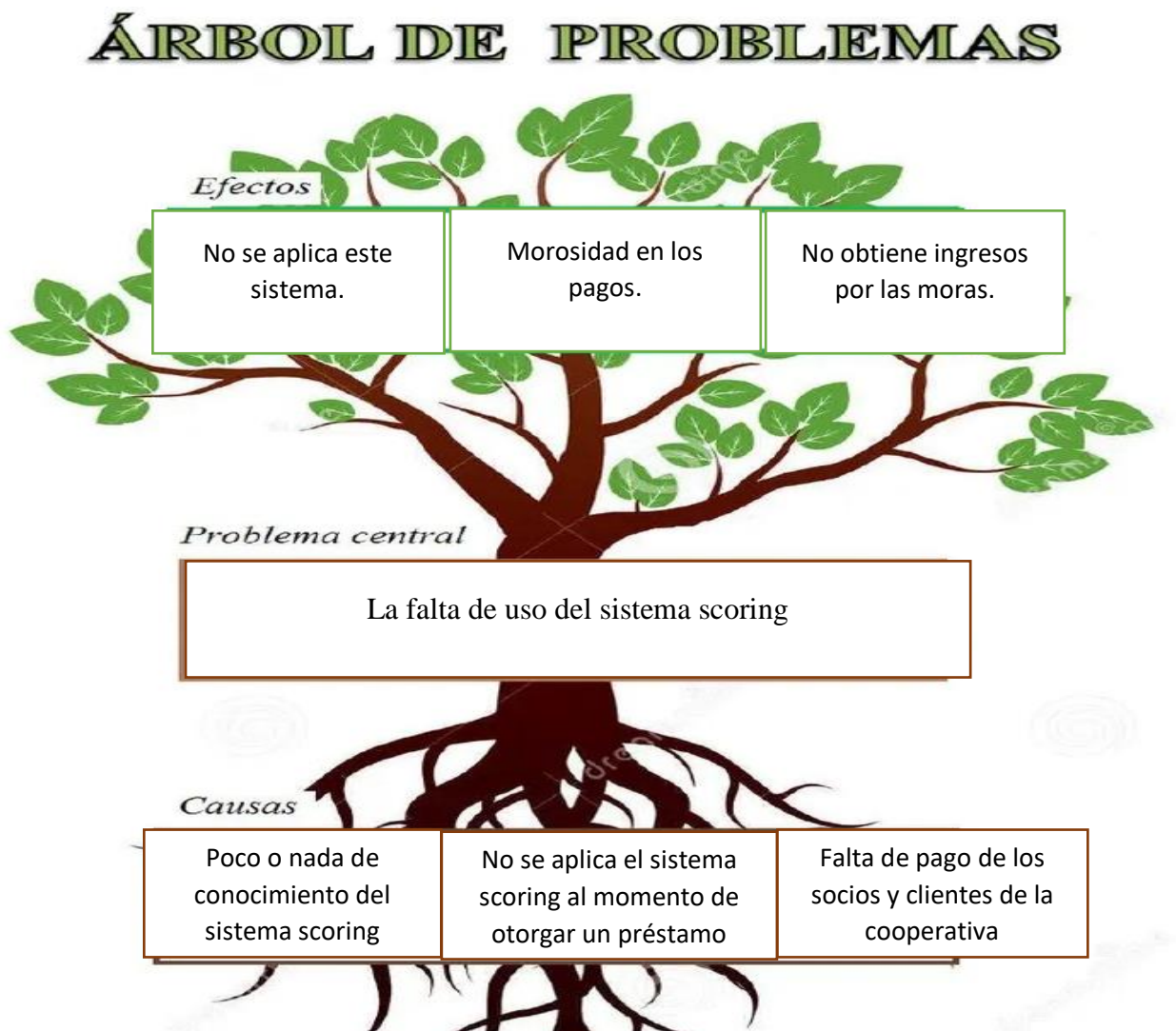
CAPÍTULO IV
4. RESULTADOS

4.1 DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA SCORING DE LA MOROSIDAD CON LA TÉCNICA DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS

Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recogida, formando un piloto de recomendaciones impensadas que lo manifiestan.

Esta técnica proporciona la caracterización y distribución de las fuentes y resultados de una dificultad. Por lo tanto, es suplementaria y no reemplaza a la información de base. La lógica es que todo problema es resultado de lo que está debajo ya su vez es la causa de lo que está arriba, reflejando una relación de causa y efecto. (Martínez & Fernández, 2010).

Gráfico 1: Árbol de problemas



Fuente: Google imágenes.

4.2 ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS

La falta de uso del sistema scoring en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, es por el poco conocimiento de este sistema, lo que provoca que no se aplique dicho sistema al momento de otorgar un préstamo, ocasionando morosidad en los pagos, ya que por la falta de pagos por los socios y clientes de la cooperativa no obtiene ingresos por las moras.

4.3 RESULTADO DE LA ENTREVISTA.

4.3.1 Cuestionario de la entrevista realizada al gerente de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria.

Entrevistador: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano.

Entrevistado: Ing. Eduardo Peñafiel Gerente de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana Ltda.

• ¿Se solicita frecuentemente créditos en la cooperativa?

Si

• ¿Cuál es el monto máximo de crédito que la cooperativa puede ofrecer a un socio?

El monto máximo es de \$10.000

• ¿Qué tipo de crédito le gustaría incrementar en la cooperativa?

El crédito que me gustaría implementar en la cooperativa es el crédito hipotecario

• ¿La cooperativa analiza los riesgos financieros al momento de otorgar un crédito?

Si, por la junta de crédito

• ¿La cooperativa necesita tener mayor conocimiento sobre los riesgos financieros?

Si, conocemos riesgos a través del oficial del cumplimiento

• ¿Es importante evaluar o calificar a una persona para la adquisición de un crédito?

Si, para que no quede vencido el crédito

• ¿Es necesario tomar en cuenta el cumplimiento de crédito de un socio en otras instituciones financieras?

Si

- **¿Es necesario que para la otorgación de un crédito a un socio frecuente se solicite lo mismos documentos que a un nuevo socio?**

No, solo documentos actualizados

- **¿Es necesario implementar el modelo de Riesgos Financiero (credit scoring)?**

Si

- **¿La implementación del modelo de Riesgo Financiero (credit scoring) mejoraría los procesos de otorgación de crédito?**

Si

4.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de la investigación es para apoyar con una técnica o herramienta de la investigación para la colocación adecuada de créditos en base a resultados emitidos por el scoring por parte de los socios de la cooperativa en el departamento de créditos y cobranzas, el sistema scoring ayudará en la reducción de morosos y tratará de aumentar los ingresos de la cooperativa a partir de los pagos realizados por el cobro de créditos, con el fin de que la cooperativa siga funcionando, incrementando sus ganancias y de la misma forma brindando un buen servicio a sus socios.

4.4.1 Objetivo general

Implementar el sistema scoring para reducir la morosidad en los pagos de los créditos y préstamos, en el departamento de créditos y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo durante el primer semestre de 2021.

4.4.2 Objetivo específico

- Conocer los tipos de crédito que la cooperativa posee.
- Saber las tasas de interés y plazas de las operaciones del departamento de crédito.
- Implementar un sistema de Scoring para minimizar el riesgo del incumpliendo de los pagos.
- A través del sistema Scoring se podrá observar a las personas aptas para otorgar los créditos.

- Con el sistema Scoring se disminuirá la tasa de morosidad en los departamentos de créditos y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana.

4.5 TIPOS DE CRÉDITOS QUE LA COOPERATIVA UTILIZA

La cooperativa utiliza los subsiguientes tipos de crédito:

- **Crédito de consumo ordinario:** Otorga a personas naturales, destinado a la adquisición o comercialización de vehículos livianos de combustible fósil.
- **Crédito de gasto prioritario:** Es un préstamo otorgado a personas naturales y destinado a la adquisición de bienes, servicio o gastos que no estén relacionado con la producción, el negocio, así como otras compras y gastos que no pertenezcan al segmento de bienes de consumo ordinario, incluyendo los préstamos con garantía prendaria.
- **Microcrédito:** Se otorga a personas naturales o jurídicas cuya facturación anual no supere los USD 100.00 o a un conjunto de deudores con saneamiento general destinada al financiamiento de pequeñas diligencias de elaboración y mercadeo, cuya principal fuente de ingresos representa el pago, el producto de dicha actividad representa las ventas o ingresos obtenidos y es debidamente controlado por la cooperativa.
- **Microcrédito Minorista:** Transacciones concedidas a interesados en un crédito con un saldo que sea mínimo o semejante a USD 1.000, incluido el monto de la transacción solicitada.
- **Microcrédito de Acumulación Simple:** Transacciones concedidas a interesados en el crédito, que su saldo gravado en microcréditos a la institución del método bancario sea máximo a USD 10.000, envolviendo el monto de la operación cotizada.
- **Microcrédito de Acumulación Ampliada:** Operaciones concedidas a solicitantes de crédito, que su saldo gravado en microcréditos a la institución del sistema bancario sea máximo a USD 10.000, envolviendo el monto de las operaciones solicitada.

4.6 DOCUMENTOS BÁSICOS PARA SOLICITANTES DE CRÉDITO

En el caso de crédito de consumo prioritario del 80% de sus ahorros.

- Mantener una cuenta abierta en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa

- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Justificativos económicos

En el caso de crédito de consumo prioritario flash (hasta \$500,00 dólares)

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico

En el caso de crédito de consumo prioritario anticipo de sueldo

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- Cobrar el sueldo por medio de la cooperativa
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante

Excepción

Para los socios de 21 a 26 años se solicitará un garante si sus justificativos económicos no son lo suficientemente convenientes para el oficial de crédito

En el caso de crédito de consumo

Descuento en roles

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Autorización firmada para que ferrocarriles del Ecuador les descuenta del sueldo mensual la cuota del crédito
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa

- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico
- Justificativos económicos (rol de pagos)

En el caso de crédito de consumo ordinario (desde \$501,00 hasta 5000,00 dólares)

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico
- Justificativos económicos (rol de pagos, declaraciones a la renta, declaración del IVA, pago del predio, etc.)
- Hacer una inspección para determinar un croquis del domicilio del solicitante

En el caso de crédito de consumo (desde \$501,00 hasta 5000,00 dólares) descuento en roles

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Autorización firmada para que ferrocarriles del Ecuador les descuenta del sueldo mensual la cuota del crédito
- Enseñar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico
- Justificativos económicos (rol de pagos)
- Un garante
- Duplicado de cédula y comprobante de votación actualizada del garante
- Justificativos económicos (rol de pagos, declaración a la renta, declaración del IVA, pago del predio, etc...)

Excepción

Para los socios que residan fuera de la ciudad la inspección será obligatoria y el garante tiene que ser un socio de la cooperativa

En el caso de microcrédito minorista flash (hasta \$500,00 dólares)

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y comprobante de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico

En el caso de microcrédito de consumo (desde \$501.00 hasta 5000,00) descuento en roles

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad
- Autorización firmada para que ferrocarriles del Ecuador les descuenta del sueldo mensual la cuota del crédito
- Indicar la solicitud de crédito según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico
- Justificativos económicos (rol de pagos)

En el caso de microcrédito (desde \$501,00 hasta \$5000,00 dólares)

- Mantener una cuenta activa en la cooperativa
- El o la solicitante debe tener mínimo 21 años
- El o la solicitante debe ser legalmente capaz de contratar
- No presentar antecedentes de morosidad

- Presentar la solicitud de préstamo según el formato de la cooperativa
- Presentar original y copia de cédula y papeleta de votación actualizada del solicitante
- Copia del último pago de servicio básico
- Justificativos económicos (rol de pagos, declaración a la renta, declaración del IVA)
- Un garante
- Duplicado de cédula y comprobante de votación actualizada del garante
- Justificativos económicos del garante (rol de pagos, declaración a la renta, declaración del IVA, pago del predio, etc...)
- Hacer una inspección para determinar un croquis del domicilio del solicitante

4.7 TASAS DE INTERÉS Y PLAZOS DE LAS OPERACIONES DE CRÉDITO

Tabla 2: Tasas de interés y plazos de los créditos

SEGMENTO	NOMBRE COMERCIAL	TASA EFECTIVA RESOLUCIÓN 154-2015-F	TASA EFECTIVA DE LA ENTIDAD	MONTO MÁXIMO A OTORGAR	PLAZO MÁXIMO A OTORGAR
CONSUMO PRIORITARIO	Flash	17.30%	17.30%	\$ 500.00	5 meses
	Anticipo de sueldo/pensión	17.30%	17.00%	Hasta el 60% de sueldo/pensión	3 meses
CONSUMO ORDINARIO	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$1,000.00	10 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$2,000.00	12 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$3,000.00 A \$3,500.00	15 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$3,501.00 A \$4,000.00	18 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$ 5,000.00 A 6,000.00	24 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$7,000.00 A \$8,000.00	30 meses
	Ordinario	17.30%	17.00%	De \$9,000.00 A \$10,000.00	36 meses
MICROCRÉ	Flash (Minorista)	30.50%	27.00%	\$500.00	5 meses
	Minorista	30.50%	27.00%	Hasta \$1,000.00	12 meses
	Acumulación simple	27.50%	25.00%	De \$2,000.00	16 meses
	Acumulación simple	27.50%	25.00%	De \$3,000.00 A \$4,000.00	22 meses
	Acumulación simple	27.50%	25.00%	De \$5,000.00 A \$6,000.00	28 meses
	Acumulación simple	27.50%	25.00%	De \$7,000.00 A \$8,000.00	34 meses
	Acumulación simple	27.50%	25.00%	De \$9,000.00 A \$10,000.00	40 meses

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria.

4.8 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CRÉDITOS ATRASADOS EN LA COOPERATIVA

La gestión que se realizará en función de evitar un alto índice de morosidad será determinada por el jefe de crédito con el propósito de evitar que se vea afectada la rentabilidad de la institución. Las formas de seguimiento pueden ser las siguientes:

- Llamadas persuasivas
- Mensajes de texto a celulares y/o correos electrónicos
- Visitas domiciliarias
- Citaciones
- Como último mecanismo el juicio coactivo

4.9 ELABORACIÓN DEL SISTEMA SCORING EN EXCEL

Para la elaboración del sistema scoring, se utilizó la herramienta de Excel, ya que esta herramienta es muy factible al monto de calcular los valores automáticamente, para la elaboración de este sistema, se utilizó 11 hojas de Excel, en cada hoja detallando cada paso, todas las hojas están vinculadas de manera automática para que todos los valores se calculen de manera rápida y automática, dando como resultado la aprobación o negación del crédito. A continuación, la explicación de los siguientes pasos:

- **Paso N°1:** Para la solicitud de un crédito, la cooperativa solicita la cédula original y copia, así mismo la copia de un pago de servicio básico para constatar que sea todo validado y sea correcto el lugar de su domicilio, lo que se pide a continuación son los datos informativos, del solicitante y de su conyugue. A este proceso se le conoce como variable de entrada.

Imagen 4: Datos informativos de los solicitantes

DATOS DE LOS SOLICITANTES			
SOLICITANTE		CONYUGE	
Nombre completo del solicitante:	Carlos Santiago Villagomez Sanchez	Nombre completo del conyugue:	Gabriela Carolina Castañeda Ulloa
Cédula de Identidad :	0605529809	Cédula de Identidad :	0602844703
Numero asignado por la cooperativa	N°354	Sector donde vive:	Av. Daniel León Borja y Carabobo
Sector donde vive:	Av. Daniel León Borja y Carabobo	Nivel de educación	Universitario
Nivel de educación	Universitario	Celular / Teléfono:	998055297
Celular / Teléfono:	0998064562	Genero:	Femenino
Genero:	Masculino	Estado Civil:	Casada
Estado Civil:	Casado	Cargos Familiares:	Ninguno
Cargos Familiares:	Ninguno		

Autor: Jhonnatan Villa

- **Paso N°2:** Como siguiente paso tenemos el tipo de crédito que requieren los solicitantes.

Imagen 5: Datos del crédito

DATOS DEL CRÉDITO	
Tipo de Crédito:	Crédito de Consumo Ordinario
Monto del Crédito:	6.000,00
Tasa de interés anual:	17,00% anual
Plazo de pago en meses:	12
Garante	Si

Autor: Jhonatan Villa

En este paso podemos observar el tipo de crédito que fue solicitado, el monto que requieren los solicitantes, la tasa de interés anual que tiene, el plazo de pago en meses y por último si necesita un garante o no.

- **Paso N°3:** En este paso se procede a observar los ingresos que tienen los solicitantes mensualmente. A este proceso se le conoce como variable de procesamiento.

Imagen 6: Ingresos de los solicitantes

FASE 2: Variable de Procesamiento			
INGRESOS DE LOS SOLICITANTES			
	Solicitante	CONYUGE	
Lugar donde trabaja:	Comercial de lunes a Viernes	Lugar donde trabaja:	Mesera en un restaurante
Sueldo / Salario:	\$500,00	Sueldo / Salario:	500,00
Aportes al IESS	-47,25	Aportes al IESS	-47,25
Otros Ingresos	\$200,00	Otros Ingresos	200,00
Total ingresos	\$ 652,75	Total ingresos	652,75
TOTAL INGRESOS		1.305,50	

Autor: Jhonatan Villa

- **Paso N°4:** En este paso se puede observar los gastos que tienen los solicitantes mensualmente. Para así poder hacer de forma automática su respectiva formula del total de ingresos menos el total de gastos, lo que nos dará como resultado el capital que tiene mensualmente, y si le alcanzará a cubrir los pagos mensuales que tiene que realizar.

Imagen 7: Gastos de los solicitantes

GASTOS DE LOS SOLICITANTES	
Arriendo	100,00
Luz Eléctrica	43,00
Agua Potable	20,00
Teléfono e Internet:	30,00
Útiles de Aseo	20,00
Salud	30,00
Movilización y Pasajes	60,00
Vestimenta:	50,00
Estudio:	80,00
Otros gastos	32,64
Total Gastos:	465,64
TOTAL DE INGRESOS MENOS GASTOS	\$839,86

Autor: Jhonatan Villa

- **Paso N°5:** A continuación, tenemos la fase de condiciones financieras de los solicitantes, es decir las pertenencias de valor que poseen, esto es otra alternativa de pago, ya que si por algún motivo los solicitantes no llegar a pagar el crédito, se le decomisará las pertenencias que tiene.

Imagen 8: Estado de situación financiera de los solicitantes

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA DE LOS SOLICITANTES			
Activos	Valores	Pasivos	Valores
ACTIVO CORRIENTE	913,88	PASIVO CORRIENTE	
Caja	713,88	Deudas a almacen COBIAS	\$100,00
Cuentas por cobrar	200,00	TOTAL PASIVO	\$100,00
ACTIVO NO CORRIENTE	5.750,00	PATRIMONIO	\$6.563,88
Terreno	-		
Casa	-		
Cocina	300,00		
Refrigeradora	400,00		
Microhondas	50,00		
Licudora	90,00		
Cafetera	60,00		
Juego de Comedor	150,00		
Vajilla	50,00		
Muebles de Sala	150,00		
Televisión	300,00		
Camá	120,00		
Armario	80,00		
Vehículo	4.000,00		
TOTAL ACTIVOS	6.663,88	TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$6.663,88

Autor: Jhonnatan Villa

- **Paso N°6:** En este paso podemos observar el análisis del estado de situación financiero de los solicitantes, con su respectiva formula, que es el total del activo corriente dividido para el total del pasivo corriente.

Imagen 9: Análisis del sistema financiero de los solicitantes

ANÁLISIS DEL SISTEMA FINANCIERO DEL SOLICITANTE	
Análisis Financiero del solicitante: Total del activo corriente - total del pasivo corriente	
TOTAL DE LIQUIDEZ	\$ 9,14

Autor: Jhonnatan Villa

- **Paso N°7:** Una vez tomado todos los datos de los solicitantes, se procede del igual forma a tomar los datos del garante con su conyugue, para saber si su garante es apto para cubrir el crédito, en caso de que el interesado se atrase en los pagos.

Imagen 10: Datos informativos de los garantes

DATOS INFORMATIVOS DEL GARANTE			
GARANTE		CONYUGE DEL GARANTE	
Nombre completo del garante:	Patricia Sonia Villagomez Sanchez	Nombre completo del conyugue:	Cristian José Vela Rodriguez
Cédula de Identidad :	0603394786	Cédula de Identidad :	1303157891
Sector donde vive:	La media luna	Sector donde vive:	La media luna
Nivel de educación	Universitario	Nivel de educación:	Bachiller
Lugar de trabajo:	Cajera de la cooperativa 29 de Octubre	Lugar de trabajo:	Policia activo
Celular / Teléfono:	984563228	Celular / Teléfono:	995538942
Genero:	Femenino	Genero:	Masculino
Estado Civil:	Casada	Estado Civil:	Casado
Cargos Familiares:	Ninguno	Cargos Familiares:	Ninguno

Autor: Jhonnatan Villa

- **Paso N°:8** De la misma forma como se realizó con los datos de los ingresos mensuales de los solicitantes, se hace con los garantes, se saca el total de ingresos que tienen mensualmente.

Imagen 11: Ingresos de los garantes

INGRESOS DE LOS GARANTES			
Lugar donde trabaja:	Policia Nacional (Activo)	Lugar donde trabaja:	Ama de casa
Sueldo / Salario:	\$ 1.100,00	Sueldo / Salario:	\$ 0,00
Aportes al IESS	\$ 0,00	Aportes al IESS	\$ 0,00
Otros ingresos	\$ 250,00	Otros ingresos	\$ 0,00
Total ingresos	\$ 1.350,00	Total ingresos	\$ 0,00
TOTAL DE INGRESOS DE LOS GARANTES		\$ 1.350,00	

Autor: Jhonntan Villa

- **Paso N°9:** En este paso de igual forma se saca los gastos que tienen mensualmente los garantes, y se realiza su respectiva formula que es, total de ingresos menos el total de gastos, obteniendo como resultado el capital que poseen, y conocer si son aptos para cubrir el crédito en caso de que los solicitantes se retrasen en los pagos.

Imagen 12: Gastos de los garantes

GASTOS Y EGRESOS DE LOS GARANTES	
Arriendo	\$ 0,00
Luz Eléctrica	\$ 45,00
Agua Potable	\$ 25,00
Teléfono e Internet:	\$ 25,00
Útiles de Aseo	\$ 30,00
Salud	\$ 30,00
Movilización y Pasajes	\$ 40,00
Vestimenta:	\$ 90,00
Estudio:	\$ 90,00
Otros gastos	\$ 67,50
Total Gastos:	\$ 442,50
TOTAL INGRESOS MENOS GASTOS GARANTES	\$ 907,50

Autor: Jhonntan Villa

- **Paso N°10:** Así como se realizó un estado de situación financiera de los solicitantes, también se realiza con los garantes, para conocer las pertenencias que poseen, esto es en caso de que los solicitantes y garantes se retrasen en los pagos mensuales, se procederá a decomisar sus pertenencias para cubrir el crédito.

Imagen 13: Estado de situación financiera de los garantes

ESTADO SITUACION FINANCIERA DE LOS GARANTES			
Activos	Valores	Pasivos	Valores
ACTIVO CORRIENTE	\$400,00	PASIVO CORRIENTE	
Caja	\$300,00	Deudas con Total Home	\$200,00
Cuentas por cobrar	\$100,00	TOTAL PASIVO	\$200,00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$48.585,00	PATRIMONIO	\$48.785,00
Terreno	\$0,00		
Casa	\$40.000,00		
Cocina	\$350,00		
Refrigeradora	\$400,00		
Microhondas	\$60,00		
Licuadora	\$80,00		
Cafetera	\$60,00		
Juego de Comedor	\$160,00		
Vajilla	\$70,00		
Muebles de Sala	\$180,00		
Televisión	\$1.000,00		
Cama	\$125,00		
Armario	\$100,00		
Vehículo	\$6.000,00		
TOTAL ACTIVOS	\$48.985,00	TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$48.985,00

Autor: Jhonatan Villa

- **Paso N°11:** Una vez realizado el periodo de las condiciones financieras de los garantes, se realiza el estado de liquidez de los garantes, con su respectiva formula, que es total de activos corrientes, menos el total de pasivos corrientes.

Imagen 14: Análisis del estado financiero de los garantes

ANÁLISIS DEL SISTEMA FINANCIERO DE LOS GARANTES	
Análisis Financiero del garante: Total del activo corriente / total del pasivo corriente	
TOTAL DE LIQUIDEZ	\$ 2,00

Autor: Jhonatan Villa

- **Paso N°12:** Este es el último paso de todo el proceso del sistema scoring, aquí se podrá observar si los solicitantes y garantes son aprobados o negados para el crédito que solicitan. A este proceso se le conoce como variable de salida.

Imagen 15: Aprobación o negación del crédito

FASE 3: Variable de Salida	APROBACIÓN O NEGACIÓN DEL CRÉDITO			
	Solicitante	Garante	Análisis del sistema Scoring del garante	Análisis del sistema Scoring del garante
Análisis de Ingresos - Gastos	\$839,86	\$ 907,50	Acredita	Acredita
ANÁLISIS FINANCIERO				
Razón Corriente	\$9,14	\$2,00	Aprobado	Aprobado

Autor: Jhonatan Villa

- **Resultados:**
- De acuerdo al resultado de los ingresos y gastos el solicitante del crédito es aprobado ya que cumple con lo establecido ya que tiene un capital de \$839,86 y tendrá que pagar cuotas mensuales de \$547,23 durante 12 meses.

- De acuerdo al resultado de la tabla de los ingresos y gastos del garante, también puede cubrir el crédito que solicita el deudor.

Cierre del programa

Este es el modelo del tipo de Scoring se realizó en la herramienta Excel, la cual se desea implementar en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana Ltda., para así reducir la morosidad y los incumplimientos de pagos en las personas, ya que, a través de este sistema elaborado en Excel, nos ayudará a detectar de forma automática que personas son aptas y a su vez que personas no son aptas para la obtención del crédito.

5. CONCLUSIONES

- Mediante la aplicación el árbol de problemas se detectó las siguientes causas: el poco conocimiento del sistema Scoring; no se aplica el sistema Scoring al momento de otorgar un préstamo; falta de pago de los socios y clientes de la cooperativa obteniendo los siguientes efectos: No se aplica este sistema; morosidad en los pagos; no obtiene ingresos por las moras; en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, en el primer periodo del 2021.
- Mediante el marco teórico se desarrolló conceptos relacionados, utilizando cada una de las variables de estudio los cuales permitieron ir armando el sistema Scoring, en la herramienta Excel.
- El sistema Scoring es una herramienta complementaria en el otorgamiento de créditos, ya que detectará de forma automática a las personas que son aptas o no para la obtención del crédito y con esto se desea obtener menoría en las tasas de morosidad que tiene la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ltda., en los departamentos de créditos y cobranzas.
- El sistema Scoring permite la valoración de los ingresos y egresos económicos mensuales de las personas que solicitan el crédito y a la vez de los garantes. Evalúa también sus activos y pasivos para calcular el patrimonio de los solicitantes y garantes; finalmente sus resultados permiten aprobar o negar el crédito de manera técnica.

6. RECOMENDACIONES

- Brindar capacitaciones al personal del departamento de crédito y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana sobre el sistema Scoring y su utilización, a fin de modernizar el proceso de otorgamientos de crédito para así evitar moras en los pagos.
- Implementar el sistema Scoring en los departamentos de crédito y cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana, para detectar las características que tienen los socios y garantes para solicitar créditos, ya que a través de este sistema se podrá verificarla capacidad de endeudamiento.
- El sistema Scoring ayudará a disminuir la tasa de morosidad del departamento de créditos y cobranzas, con la finalidad de aumentar ingresos para la cooperativa.
- Con el sistema Scoring se podrá agilizar los trámites de solicitudes de crédito, ya que este sistema es automático, y no se perderá tiempo en aprobar o negar las solicitudes.

Bibliografía

- Espin García, O., & Rodríguez Caballero, C. V. (2011). *Revistas UNUAL*. Obtenido de Revistas UNUAL:
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/38348/40677#:~:text=Variables%20para%20desarrollar%20el%20scoring&text=La%20informaci%C3%B3n%20socio%20demogr%C3%A1fica%20podr%C3%ADa,de%20pag%C3%B3n%20declarada%20entre%20otras>.
- Alfonso. (01 de Agosto de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia :
<https://economipedia.com/definiciones/riesgo-de-credito.html>
- Arias, A. S. (04 de Febrero de 2017). *Economipedia* . Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/cooperativa-de-credito.html>
- Aval Buró. (2020). *Aval Buró Empresas*. Obtenido de Aval Buró Empresas:
<https://www.avalburo.com/que-sabe-el-ecuatoriano-de-su-score-de-credito/>
- Azkue, I. d. (22 de febrero de 2023). *Enciclopedia Humanidades*. Obtenido de Enciclopedia Humanidades: <https://humanidades.com/cooperativa/>
- Chavaría, L. Z. (2015). *Crédito cooperativo*. Euned,. Obtenido de Crédito cooperativo. Euned,:
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=POQt6xmxmj4C&oi=fnd&pg=PA4&dq=que+es+el+credito&ots=2U8QqxsdJX&sig=z4wmcpBrREeAK1ChkjVDcJr7CFw#v=onepage&q=que%20es%20el%20credito&f=false>
- Dabós, M. (2012). *Universidad de Belgrano*. Obtenido de Universidad de Belgrano:
https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/credit_scoring.pdf
- de la Dehesa , G., & Higinio , G. (2018). Obtenido de
<https://www.guillermodeladehesa.com/files/0006.1398150722.WOLP6359YIII4346ISPW1193VKAF3868.pdf?fbclid=IwAR3YeDSHNkYXdc7A5O11yM77P418xhVgpRdNyzUY8M4v4eVEC9OcQZKVUJw>
- Drew, E. d. (24 de Noviembre de 2022). *DREW*. Obtenido de DREW:
<https://blog.wearedrew.co/direccion/riesgo-inflacionario-como-manejarlo-correctamente#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%20el%20riesgo%20inflacionario,realizar%20cualquier%20tipo%20de%20negocio>.
- Español, A. C. (Diciembre de 2018). Obtenido de https://eacnur.org/blog/ventajas-y-caracteristicas-del-cooperativismo-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- Galán, J. S. (01 de Julio de 2021). *Economipedia* . Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/riesgo-operativo.html>
- García Bravo, M. E. (30 de abril de 2021). *scielo*. Obtenido de scielo:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2021000100227&fbclid=IwAR0TIrZ-877qfYJtDITPrSm21oA1ISxe-BkKKI0gdrKolz61r7qQniN05cs

- García Lomas, V. A. (06 de diciembre de 2018). *Scielo* . Obtenido de Scielo:
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862018000300037
- Girault, G. (2007). *Universidad EAFIT*. Obtenido de Universidad EAFIT:
<https://core.ac.uk/download/pdf/159381662.pdf>
- Herrera, Y. (02 de mayo de 2020). *NUBOX*. Obtenido de NUBOX:
<https://blog.nubox.com/contadores/informe-financiero>
- Kiziryán, M. (20 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/sistema-financiero.html>
- Largo , A. M. (20 de Junio de 2015). *Contabilidad Bancaria y de Seguros*. Obtenido de Contabilidad Bancaria y de Seguros: http://contabancariaseguros.blogspot.com/2015/06/3_47.html
- León, M. V. (Agosto de 2011). Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/mvalle/files/2011/08/SISTEMA-FINANCIERO.pdf>
- López, J. F. (4 de Febrero de 2020). *Economipedia* . Obtenido de Economipedia :
<https://economipedia.com/definiciones/calificacion-credicia-rating.html>
- Ludueña, J. A. (01 de Septiembre de 2021). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/riesgo-financiero.html>
- Maejo, R. (19 de julio de 2022). *Nubox*. Obtenido de Nubox :
https://blog.nubox.com/empresas/riesgo-de-liquidez?fbclid=IwAR1913DD52qImHABq18wgGaYXw9pepnatUkw89Ze6I_cLEGDjsfynuwQYps
- Malo, M. C., & Tremblay, B. (2005). *Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social*. Obtenido de Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social:
<https://www.redalyc.org/pdf/622/62250902.pdf>
- Martínez , R., & Fernández, A. (2010). *CEPAL*. Obtenido de CAPAL:
<https://recursos.salonesvirtuales.com>
- MARTÍNEZ, J. G. (11 de Marzo de 2021). *Acento*. Obtenido de Acento :
<https://acento.com.do/el-financiero/score-o-puntaje-de-credito-ventajas-y-desventajas-para-los-clientes-de-los-bancos-8922079.html>
- Morales Castro , J. A., & Morales Castro , A. (2014). Crédito y Cobranza. En A. M. CASTRO, & J. A. CASTRO, *Crédito y Cobranza* (pág. 23). Mexico: Primera Edicion Ebook.
- Morales, F. C. (01 de Octubre de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/informe-financiero.html>
- Morales, G. (03 de Febrero de 2014). *Produbanco*. Obtenido de Produbanco:
<https://produbanco.tusfinanzas.ec/faq/quienes-integran-el-sistema-financiero-ecuadoriano/>

- Murphy, A. P. (2021). *Universidad Miguel Hernández* . Obtenido de Universidad Miguel Hernández : <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/26264/1/TFG-Pomares%20Murphy%2C%20Alejandro.pdf>
- Oca, J. m. (19 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/cooperativa.html>
- Paredes Vega, V. H. (2012). *GeneraMás*. Obtenido de GeneraMás: <https://generamas.com/definiciones/carera-vencida/>
- Pedrosa, S. J. (01 de Abril de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/morosidad.html>
- REYES, K. G. (2018). *Revista Espacios*. Obtenido de Revista Espacios: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n28/a18v39n28p32.pdf>
- Rodriguez, I. (28 de noviembre de 2014). *AUDITOOL*. Obtenido de AUDITOOL: https://www.auditool.org/blog/control-interno/que-es-el-riesgo-operativo?fbclid=IwAR0XDwQkolhq9HAp03_iMIeTxAcRpCW7NUPLiuX_B5B3XzBhxmfv8X74qBI
- Rodriguez Rubio, G. A., Flórez Guzmán, M. H., & Rodríguez Barrero, M. S. (2018). Satisfacción del cliente a los servicios crediticios ofertados por las cooperativas financieras. *Revista venezolana de Gerencia* 23.83, 4-5.
- RODRÍGUEZ, O. R. (2008). *EDUCA, Portal Edación Financiera*. Obtenido de EDUCA, Portal Edación Financiera: <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27364.html#:~:text=Los%20m%C3%A1s%20importantes%20son%20los,Cr%C3%A9ditos%20Comerciales%20y%20Cr%C3%A9ditos%20Hipotecarios.&text=Los%20cr%C3%A9ditos%20son%20una%20forma,Cr%C3%A9ditos%20Comerciales%20y%20Cr%C3%A>
- Romero, B. (31 de Agosto de 2015). *tusfinanzas*. Obtenido de tusfinanzas: <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/>
- Santander, B. (octubre de 2022). *Santander*. Obtenido de Santander: <https://www.santander.com.mx/educacion-financiera/blog/que-es-el-buro-de-credito/?fbclid=IwAR25rhUioqzDf8I1ToZzLhOGF-Wb1sld8KOIKU6-CtRinJwqJWGch77qz2s>
- Savedra Garcia, M. L., & Savedra, M. J. (2010). *EALDE Business School* . Obtenido de EALDE Business School: <https://www.ealde.es/gestion-de-riesgos-de-credito/>
- Sevilla Arias , Á., & Pedrosa , S. J. (01 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/riesgo-de-liquidez.html#:~:text=En%20finanzas%2C%20es%20el%20riesgo,una%20persona%20o%20una%20instituci%C3%B3n>
- Sonia. (2017). *SoniaSoftware para Créditos Personales Web*. Obtenido de SoniaSoftware para Créditos Personales Web:

<http://www.soniasoftware.com.ar/scoring/software-para-scoring-creditos-y-cobranzas.aspx>

- Vargas., J. A. (noviembre de 2016). Obtenido de https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1794/1/76299.pdf?fbclid=IwAR0XDwQkolhq9HAp03_iMieTxAcRpCW7NUPLiuX_B5B3XzBhxmfV8X74qBI
- Venegas Mrtinez, F. (2008). *UNIR La universidad en internet*. Obtenido de UNIR La universidad en internet: <https://www.unir.net/empresa/revista/riesgos-financieros-economicos/>
- Westreicher, G. (19 de Julio de 2019). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/central-de-riesgo.html>
- Wyman, O. (2022). *Club de Gestión de Riesgo de España* . Obtenido de Club de Gestión de Riesgo de España : <https://www.clubgestionriesgos.org/secciones-informacion-riesgos/riesgo-de-credito/?fbclid=IwAR3lJisxIsOLniL60nctKq9NVkGlmMSix9qQbcZ0X5u14OFI-Erwpv2VwhM>
- YANCHA, M. A. (2011). *ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO*. Obtenido de ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO: <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/3010/1/T-ESPE-030899.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Ante proyecto de tesis

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
“SAN GABRIEL”**



ÁREA: CONTABILIDAD SUPERIOR

TÍTULO DEL PROYECTO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SCORING PARA EL DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS Y COBRANZAS EN LA “COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“TECNOLÓGO EN CONTABILIDAD SUPERIOR”

AUTOR:

JHONNATAN MARCELO VILLA ZAMBRANO

SEPTIEMBRE 2021

RIOBAMBA- ECUADOR

ASPECTOS GENERALES

PROPONENTE

Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

ASESOR DOCENTE

LUGAR DE REALIZACIÓN

Cooperativa Unión Ferroviaria Ecuatoriana

TIEMPO DE DURACIÓN

Seis meses

FECHA ESTIMADA DE INICIACIÓN

Septiembre 2021

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROBLEMA.

El sistema Scoring ayuda a todas las personas, para saber cuál es su calificación para que un banco o cooperativa pueda ceder el préstamo, con la garantía de que le va a devolver, este sistema Scoring funciona a nivel mundial, cada país tiene sus diferentes reglas, y tarifas de préstamos o créditos, pero todos con un solo fin, que es ayudar a las personas económicamente.

Es un proceso por el cual las personas solicitantes de un préstamo o crédito deben seguir, para al final del proceso ser aceptado o rechazado, y tienen un cierto tiempo para pagar el préstamo adquirido.

De las conversaciones e investigaciones que se ha realizado con los dueños de la COAC UFE LTDA, ningún estudiante ha realizado un proyecto de investigación relacionado con este tema que se está proponiendo. Por lo tanto, el tema es válido para el desarrollo del proyecto, y los dueños de la empresa se han comprometido a entregar toda la información, y consideran que este trabajo será muy beneficioso para la cooperativa.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

El presente proyecto se justifica mediante la implementación un sistema de Scoring en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ferroviaria Ecuatoriana en el cantón Chimborazo, este sistema Scoring ayudará con la calificación financiera de las personas que vengán a solicitar préstamos y/o créditos, saber cuánto es lo que tienen de patrimonio y como pueden pagar, y para evitar retrasos en sus respectivos pagos.

Con el sistema Scoring el departamento de créditos de la cooperativa, tendrá una herramienta que les apoye en la evaluación económica de los clientes y socios, con los

resultados el responsable de créditos podrá emitir un informe técnico para que la petición pase a comité de crédito de la cooperativa.

Este sistema en base a la información que nos entregue el cliente de la cooperativa entregará resultados exactos sobre los patrimonios o capitales que disponen los clientes, los ingresos mensuales y anuales, así como también los egresos en detalle con esta diferencia el sistema Scoring indicará que valor pueden pagar mensualmente sin retraso, para que su calificación en el sistema Scoring no disminuya.

Se realizará mediante investigaciones sobre las políticas de crédito de la cooperativa, manual de crédito de la cooperativa, indicadores financieros y la ecuación contable.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo General.

Implementar un sistema de Scoring para el departamento de crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana durante el primer semestre del 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Diagnosticar la situación actual de la cooperativa unión ferroviaria para conocer de su existencia.
- Desarrollar el marco teórico que sirva de base para el desarrollo del sistema Scoring.
- Elaborar el marco metodológico para la recopilación de datos referentes al sistema Scoring.
- Implementar un sistema Scoring que permita la evaluación económica de los socios que soliciten créditos.

GENERALIDADES DE LA EMPRESA INVESTIGADA

1.4.1. Reseña Histórica

Según el Estatuto de la COAC UFE LTDA (2008, p.1) con respecto a la reseña histórica dice: Antecedentes históricos de la constitución de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Unión Ferroviaria Ecuatoriana” U.F.E Ltda.

Un grupo de veintiocho servidores de la empresa de ferrocarriles de Riobamba, se pusieron de acuerdo para organizar una cooperativa de ahorro y crédito que aglutine a los trabajadores ferroviarios.

Acta Constitutiva

En la ciudad de Riobamba a los 26 días del mes de enero de 1973 a las 8 de la noche, en el aula obrera de la Federación de Trabajadores Libres de Chimborazo “FETLICH - CEOLS”, previa convocatoria efectuada por los promotores señores Ángel Paredes, Carlos Cajas, Rómulo Falconí, César Andrade, José Moreno, Jorge Gonzales, Luis Pino, Edgar Pino, Gonzalo Hinojosa, Luis Zapata, Rubén Lozano, Luis Hidrovo, Carlos Urdiales, Servio Montenegro, Rafael Peñafiel, Nelson Falconí, Gualberto Brito, Gualberto Abad, Ludovico Morales, Eduardo Hernández, Jorge Benavides, Gladys Arias, se reúnen los que suscriben el acta constitutiva bajo la dirección del Lcdo. Jorge Paredes Vinuesa, instructor de “FETLICH _ CEOLS”, a fin de organizar la cooperativa de ahorro y crédito. Paredes, asesor de cooperativismo expone detalladamente los principios y filosofías de la doctrina cooperativista, destacando las propuestas humanistas y socioeconómicas que persigue una entidad cooperativa, así como los deberes y derechos de los socios y los requisitos que deben cumplirse para obtener la personería jurídica. Solicita a continuación se designe un director de Asambleas y un secretario Ad – doc., nombramientos que recaen en: El Sr. Ángel Paredes y Gladys Arias respectivamente, quienes aceptan y pasan a ejercer sus funciones. Explicado el planteamiento de la organización de la cooperativa de Ahorro y Crédito, se acepta por unanimidad la moción del Sr. César Andrade, que fue apoyada, discutida y aprobada que la cooperativa se denomine COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO “UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA” LTDA. A continuación, se designa por votación nominal a los miembros de la Directiva Provisional que desempeñarán sus funciones hasta que el Ministerio de Previsión Social y Trabajo apruebe el estatuto de la entidad, la directiva queda formada de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Carlos Cajas

SECRETARIO: Luis Zapata

TESORERO: Luis Hidrovo

PRIMER VOCAL: César Andrade

SEGUNDO VOCAL: Rubén Lozano

TERCER VOCAL: Gladys Arias

Luego de ser elegidos se posesionan en sus cargos y prestan la promesa de ley, la asamblea, encarga a la directiva provisional realizar los trámites legales, elaborar el estatuto y conseguir la aprobación legal del Ministerio. Siendo la diez de la noche se

clausura le sesión y suscriben el presente documento en unidad de acto con el secretario que certifica.

1.4.2 Filosofía Institucional

Misión

Llegar a ser una Institución Financiera sólida, competitiva y sostenible, con crecimiento propio y de sus asociados en general.

Visión

Satisfacer las necesidades financieras y no financieras de nuestros socios, con servicio de calidad que generen su desarrollo socioeconómico en cada uno de los hogares, mediante procesos eficientes e innovadores, para acompañar las actividades emprendedoras y productivas, bajo los principios del cooperativismo y de responsabilidad social, generando valor para nuestros socios y clientes.

1.4.3 Ubicación

Ilustración 2: Ubicación de la cooperativa

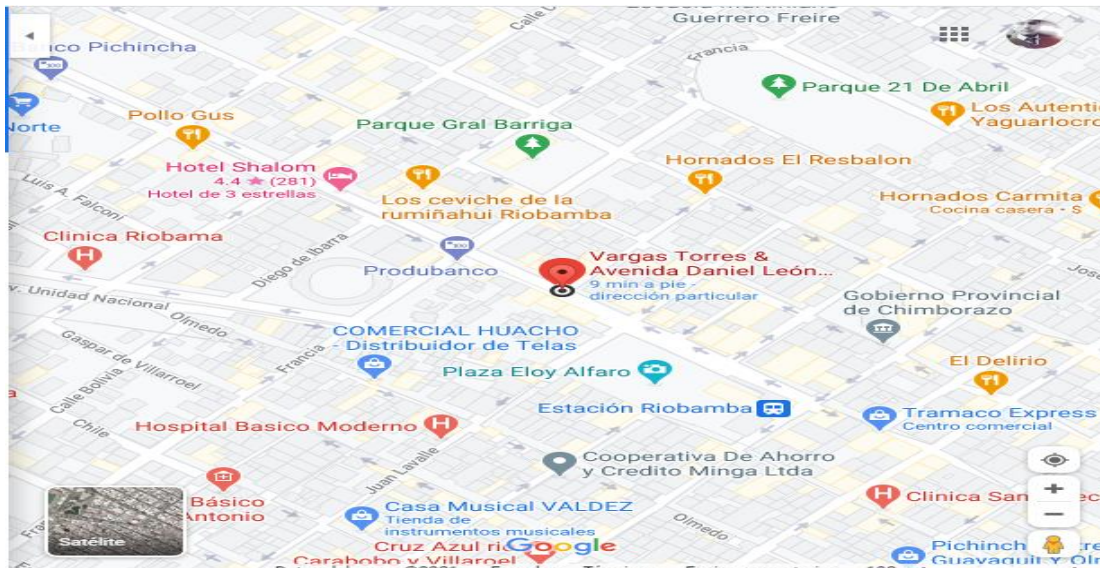


Ilustración 1: Ubicación Cooperativa

Fuente: Google maps

1.4.4 Instalaciones

Ilustración 3: Instalaciones de la cooperativa.



Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ferroviaria Ecuatoriana

Autor: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

La cooperativa de ahorro y crédito Ferroviaria Ecuatoriana Ltda. Se encuentra ubicada en la Av. Daniel León Borja y Vargas Torres, esquinera.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO.

La clasificación cooperativista del Ecuador permite identificar a las cooperativas de ahorro y crédito como instituciones participes de la economía Popular y Solidaria. Las cooperativas de ahorro y crédito son entidades que realizan actividades bancarias (Grijalva, W. 2013).

2.2 PRODUCTOS DE SERVICIOS Y FINANCIEROS.

AHORROS:

Ahorros a la Vista.

Depósitos de Plazo Fijo.

Manejo de nómina.

Cuentas Infantiles.

CRÉDITOS:

Consumo.

Microcrédito.

SERVICIOS:

SPI- Sistema de Pago Interbancario.

SPL- Sistema de Pago en Línea.

Transferencias del exterior.

Cobro de servicios básicos.

Cobro de impuesto predial.

Cobro impuesto del SRI.

Cobro de planillas de aportes y Préstamos del IESS.

Cobro de Matricula vehicular.

Cobro de impuesto predial

REQUISITOS PARA APERTURA DE CUENTA:

Copia de cédula y papeleta de votación

Carta de servicios básicos

Depósito inicial de 50 dólares

Cuentas Infantiles, 5 dólares (Grijalva, W. 2013).

2.3 INFORME FINANCIERO.

Un reporte financiero, informe financiero o reporte contable es un documento que permite conocer el estado económico de una empresa, entidad, organización o incluso de una persona individual. Se construye a partir de los datos registrados durante un periodo de tiempo concreto, como, por ejemplo, un mes, un trimestre o un año.

Los reportes financieros son un elemento clave para las empresas, puesto que permiten convertir datos brutos, que por sí solos tienen poco o nulo valor, en información valiosa sobre el estado económico de la empresa (Salinas, J. 2012).

2.4 ACTIVO.

Un activo financiero es un instrumento financiero que otorga a su comprador el derecho a recibir ingresos futuros por parte del vendedor. Es decir, es un derecho sobre los activos reales del emisor y el efectivo que generen.

Un activo financiero obtiene su valor de ese derecho contractual. Gracias a estos instrumentos las entidades que poseen deuda se pueden financiar y, a su vez, las personas que quieren invertir sus ahorros consiguen una rentabilidad invirtiendo en esa deuda. Los activos financieros se representan mediante títulos físicos o anotaciones contables: por ejemplo, una cuenta en el banco (Sevilla, A. 2012).

2.5 CARTERA DE CRÉDITO.

Dentro de la contabilidad bancaria la cartera de créditos es una cuenta que se utiliza para registrar aquellos productos capitalizados en la concesión de préstamos y en deudores. Esta cuenta servirá para registrar el total de la cartera de crédito que aún no ha llegado a su vencimiento conforme a la política de Traslado de Créditos de Vigentes a Vencidos.

El grupo de cartera de créditos incluye una clasificación principal de acuerdo con la actividad a la cual se destinan los recursos, estas son: para instituciones financieras privadas y públicas: comercial, consumo, vivienda, microempresa, educativo y de inversión pública (Ettinger, P. y David E.2009).

2.6 CARTERA DE CRÉDITO POR VENCER.

Mide el porcentaje de la cartera improductiva frente al total cartera (proporción de la cartera que se encuentra en mora). Los ratios de morosidad se calculan para el total de la cartera bruta y por la línea de crédito (Superintendencia de Bancos2015).

7 PASIVO Y PATRIMONIO.

El pasivo representa las deudas y obligaciones de la empresa y se clasifica en:

2.7.1 Pasivo circulante.

Pasivo circulante son las deudas y obligaciones a corto plazo (menos de un año) de la empresa, y se presentan en orden de exigibilidad. El pasivo circulante está formado por: (Sevilla, A. 2012).

Proveedores: son todas las cuentas por pagar por concepto de mercancía.

Acreedores diversos: son las cuentas por pagar por un concepto distinto de mercancía.

Documentos por pagar: independientemente del origen de la deuda, firmamos un pagaré. (Sevilla, A. 2012).

2.7.2 Pasivo fijo.

Comprende todas las deudas de largo plazo, es decir a más de un año, las cuales se clasifican también en orden de exigibilidad y en las cuales no se debe incluir la porción circulante de un crédito a largo plazo. Algunos ejemplos son: (Sevilla, A. 2012).

Obligaciones emitidas.

Acreedor hipotecario.

Préstamos a largo plazo. (Sevilla, A. 2012).

2.7.3 Pasivo diferido.

Son los cobros hechos por anticipado sobre los servicios que aún no hemos prestado, es decir, debemos el servicio. Son pasivos mientras no se presta el servicio una vez prestado, se convierte en ingresos o productos. (Sevilla, A. 2012).

Servicios cobrados por anticipado.

2.7.4 Patrimonio

El capital contable es el patrimonio de los accionistas, es decir, la parte residual de los activos una vez deducidos todos los pasivos en incluye las aportaciones realizadas, ya sea el momento de la constitución o en momentos posteriores, así como los resultados acumulados y está formado por las siguientes cuentas: (Sevilla, A. 2012).

Capital social (aportaciones).

Reserva legal.

Utilidades retenidas o acumuladas.

Utilidad (perdida del ejercicio) (Sevilla, A. 2012).

2.8 ESTADO DE RESULTADOS.

Nos indica como los ingresos se transforman en beneficio según le vamos restando los gastos. Nos ayuda a tener una visión rápida de cuáles han sido los gastos más importantes para la empresa. De esta manera podemos ver donde sería más fácil recortar para ahorrar costes innecesarios (Sevilla, A. 2012).

2.9 SISTEMA DE SCORING.

Esta herramienta sirve para estimar las probabilidades de default y también catalogar a los deudores o solicitantes de alguno de los productos de crédito en función del riesgo que corre la entidad ante el incumplimiento de estos individuos. Gracias a contribuciones en sistemas computacionales y estadísticos que son de relevancia para desarrollar esta herramienta. En la actualidad, la mayoría de las entidades financieras utilizan un crédito Scoring para otorgar los créditos, además una de las ventajas de esta herramienta son sus bajos costos y la eficacia al momento de dar una respuesta a la solicitud de crédito por parte de personas naturales (Gutiérrez, M. 2007).

El Sistema Scoring nos sirve para no correr riesgos, y hacer un seguimiento al cliente o socio que solicito el préstamo. Y de la misma manera que el cliente vaya a realizar su pago en el tiempo establecido.

La tecnología hoy en día es muy útil ya que nos da un acceso instantáneo y eficaz sin equivocaciones para el mejor desarrollo del Scoring y de la misma forma otorgar los créditos de una manera más sencilla y fácil,

“El Scoring estadístico está basado en historiales de pago, toma comportamientos pasados para pronosticar comportamientos futuros de los créditos (Ochoa, J. y Galeano, W. y Agudelo L. 2010).

El Scoring se basa más en el historial de pagos que tiene un cliente, persona o socio, respecto a eso, lleva su calificación y mediante el Scoring las cooperativas o bancos realizan los respectivos créditos.

2.10 CRÉDITO.

El crédito es un préstamo en dinero, donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiere (Ettinger, P. y David E.2009).

Es una prestación de dinero que se realiza a las personas que lo solicitan, a cambio de una devolución del mismo dinero a la cooperativa en pagos de diferentes meses del año.

2.11 TIPOS DE CRÉDITO

2.11.1 Crédito al detallista.

Se usa la frase “crédito al detallista” para definir el crédito que se otorga a los consumidores para la compra de bienes y servicios. El crédito al detallista se clasifica en dos clases: a) cuenta abierta y b) crédito a plazos (Ettinger, P. y David E.2009).

Se trata de un crédito que se otorga a los socios en un cierto plazo y de diferentes tipos para la compra de sus necesidades.

2.11.2 Crédito documentario.

Es una operación bancaria en virtud de la cual un banco, por orden de su cliente, pone a disposición de una tercera persona una determinada cantidad de dinero, que le será entregada a cambio de ciertos documentos estipulados por el ordenante.

Este crédito funge como el convenio mediante el cual un banco actúa a petición de las instrucciones de su cliente (el ordenante) (Ettinger, P. y David E.2009).

Se obliga a efectuar el pago a un beneficiario o a aceptar las letras de cambio (giros) que libre (Ettinger, P. y David E.2009).

Autoriza a otro banco a efectuar dicho pago o a aceptar y pagar tales letras de cambio (giros) (Ettinger, P. y David E.2009).

Autoriza a otro banco a negociar contra los documentos exigidos, siempre y cuando se hayan cumplido los términos y condiciones del crédito (Ettinger, P. y David E.2009).

Este tipo de crédito se basa más al cliente o socio, ya que el solicitante es el que pide petición al banco y este se lo realiza.

2.11.3 Créditos de consumo.

Se produce cuando el capital se destina para gastos operativos, y se otorga a particulares para el pago de bienes de consumo o de servicios, o para la prórroga de deudas (Ettinger, P. y David E.2009).

Es el dinero el dinero que la cooperativa presta a los usuarios, para sus diferentes tipos de pagos personales, o diferentes necesidades, con el objetivo de devolver el crédito a la cooperativa en el tiempo acordado.

2.11.4 Créditos comerciales o documentarios.

Ocurre cuando una institución financiera contrae el compromiso de garantizar el pago de una transacción comercial al vendedor, a cuenta del solicitante del crédito (comprador); cubre el importe correspondiente a embarques o entregas de mercancías, siempre que los documentos relativos se apeguen estricta y literalmente a las condiciones estipuladas y estén dentro de la vigencia del crédito. Los créditos pueden ser para exportación o para transacciones domésticas (Ettinger, P. y David E.2009).

Este tipo de crédito se utiliza para cubrir todos los tipos de entregas, exportaciones que se realicen, y este crédito lo ocupan empresas y personas, clientes o socios.

2.11.5 Crédito comercial bancario.

Las instituciones bancarias pueden adelantar fondos a las empresas, con base en las pólizas, documentos negociables o el descuento de los acreditados. Cuando una empresa solicita un crédito aun banco, debe proporcionar las garantías necesarias para asegurar que sí cumplirá con el pago; entre las garantías se incluyen las cuentas por cobrar de los clientes. En estos créditos, los bancos realizan una investigación exhaustiva y, generalmente, son más conservadores al otorgar crédito a los solicitantes (Mercado H.,2009).

Este tipo de crédito es más utilizado por las empresas, ya que requieren pagar los diferentes tipos de deudas o sueldos a los trabajadores y/o y cubrir cualquier otra necesidad que la empresa necesita.

2.11.6 Créditos hipotecarios.

Crédito que otorga el Banco para la adquisición de una propiedad ya construida, un terreno, como también para la construcción de viviendas, oficinas y otros bienes raíces, con la garantía de la hipoteca sobre el bien adquirido o construido; normalmente es pactado para ser pagado en el mediano o largo plazo (8 a 40 años, aunque lo habitual son 20 años) (Mercado H.,2009).

Este tipo de crédito es más utilizado para la elaboración o construcción de viviendas y otros tipos de bienes raíces, que normalmente aquí tiene más tiempo de pago, ya que el crédito es más grande.

2.12 RIESGO FINANCIERO.

El riesgo financiero puede entenderse como la probabilidad de tener un resultado negativo e inesperado debido a los movimientos del mercado (Ettinger, P. y David E.2009).

Estos riesgos pueden provocarse por una mala administración de los flujos de caja o por los riesgos relacionados con ingresos por debajo de lo esperado.

Hay diferentes causas por las cuales pueden suceder:

Administración inadecuada.

Endeudamiento elevado.

Variaciones de cambio o en las tasas de interés.

Operaciones de mercado o inversiones con alto grado de inseguridad.

Falta de información para tomar decisiones (Ettinger, P. y David E.2009).

2.12.1 Riesgo de mercado.

Es la pérdida que puede producirse por un movimiento adverso de los precios de mercado. Afecta los activos que se negocian en mercados dotados de liquidez: acciones, bonos, divisas, mercancías y derivados, negociados en mercados con suficiente profundidad. El riesgo de mercado se origina en gran parte por las incertidumbres económicas, lo cual puede impactar en el rendimiento de todas las empresas y no de una sola en particular (Altman, E. 2003).

Es la variación en los precios en las empresas que resultan ser pérdidas lo cual da un impacto grande y bajo el rendimiento en los totales de las empresas.

2.12.2 Riesgo de crédito.

En la administración de riesgos financieros, el riesgo de crédito tiene una importancia trascendental. Este riesgo se refiere a la posibilidad de que un acreedor no reciba el pago de un préstamo o de que lo reciba con atraso. El riesgo de crédito es, entonces, una manera de determinar la capacidad que tiene un deudor de cumplir con sus obligaciones de pago. Existen dos clases de riesgo de crédito: el minorista y el mayorista (Altman, E. 2003).

El primero alude al riesgo que se produce al financiar personas y pequeñas empresas, ya sea a través de hipotecas, tarjetas o cualquier otra forma de crédito. El crédito

mayorista, por su parte, se origina por las propias inversiones que hace la organización, ya sean ventas de activos financieros, fusión o adquisición de empresas (Altman, E. 2003).

Habla sobre la posibilidad de que no se le pueda otorgar el crédito al socio o que vaya con atraso ya que este se basa más en las deudas de pago que tiene el socio.

2.12.3 El riesgo de liquidez.

Establece disposiciones generales a fin de que las entidades implementen políticas, procesos y procedimientos para la identificación, medición, priorización, control, mitigación, monitoreo y comunicación del riesgo de liquidez (SEPS, 2019).

El riesgo de liquidez, por tanto, se plantea particularmente cuando hay alguna razón para pensar en que hay que vender un activo con cierta urgencia.

2.12.4 El riesgo económico.

Son aquellos que provocan la imposibilidad de garantizar el nivel del resultado de explotación de una empresa y viene dados por distintos factores que pueden condicionar los resultados, derivados del mercado en que se mueve la empresa, independientemente de su situación financiera (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

Se puede definir como la posibilidad de sufrir pérdidas, e incumplimientos de las leyes de la empresa.

2.12.5 El riesgo de inflación.

El riesgo de inflación hace referencia a la incertidumbre que la existencia de la inflación provoca sobre la tasa de rendimiento real de una inversión. El riesgo para el inversor viene dado por la variación del poder adquisitivo de los flujos de caja generados por el proyecto, que surge al diferir la tasa de inflación esperada de la realmente producida (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

Se puede definir como las variaciones o pérdidas que tienen los socios con la entidad.

2.12.6 El riesgo de cambio.

El riesgo de cambio hace referencia a cómo las variaciones en los tipos de cambio de las divisas afectan al rendimiento de las inversiones. Es un tipo de riesgo sistemático puesto que no se puede eliminar a través de una buena diversificación. También están

sometidos a este riesgo los inversores que adquieran activos financieros pagando con una moneda distinta a la suya propia (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

2.12.7 El riesgo legal.

El riesgo legal proviene de la legislación que afecta a los contratos mercantiles o financieros realizados. Es decir, que el ordenamiento jurídico nacional e internacional, en su caso, ofrezca la seguridad necesaria de que los contratos se ajustan a derecho, son válidos y que se pueden hacer cumplir. Evidentemente, las pérdidas debidas al incumplimiento de la legislación también se contemplan dentro de la definición de dicho riesgo (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

Hay dos formas de considerar el riesgo legal:

Cuando el riesgo legal procede de una compañía o de sus objetivos. En este caso se puede considerar al riesgo legal como una forma de riesgo operativo porque los controles sobre este tipo de riesgo fueron inadecuados para posibilitar una respuesta a los temas legales (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

Cuando el riesgo legal surge debido a que un cambio en la legislación provoca un resultado imprevisto y desagradable. Puede deberse a: alteraciones en la legislación; que una ley difusa se vuelve clara; o que una ley clara es ampliamente ignorada o mal comprendida (Meneu. V, Navarro. E y Teresa. M 2007).

2.13 OPERACIONES ACTIVAS DE LA COOPERATIVA DE AHORRO

La actividad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito está amparada por la Ley N° 393 de Servicios Financieros, por lo que es viable su implementación. La metodología y técnicas que se usarán en el presente trabajo serán investigativas, inductivas y con recursos de la entrevista y trabajo de campo, siendo que la investigación busca la aplicabilidad del presente proyecto. Según (Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés).

En este concepto se empleará diferentes métodos y técnicas para la elaboración de las operaciones activas que posee la cooperativa, para la prestación de diferentes tipos de crédito.

2.13.1 Factores que determinan el riesgo de crédito

Un aspecto de extraordinaria importancia en la gestión de los riesgos crediticios es el relativo al análisis y revisión del riesgo, así como la clasificación de los clientes. La

calidad de la cartera de los préstamos es el riesgo crediticio, que depende básicamente de dos grupos de factores: (Añez M.2004).

2.13.2 Factores internos.

Que dependen directamente de la administración propia y/o capacidad de los ejecutivos de cada empresa (Añez M.2004).

2.13.3 Factores externos.

Que no dependen de la administración, tales como inflación, depreciaciones no previstas de la moneda local, desastres climáticos, etc. aquí aparece como importante el estado de los equilibrios básicos macroeconómicos que comprometan la capacidad de pago de los prestatarios.

Hay dos factores importantes en los riesgos de crédito, puede ser por los mismos ejecutivos, por el mal manejo de la cooperativa, o a su vez por la falta de pago de las personas que solicitaron el crédito, esto puede ocasionar un mal equilibrio en la empresa, y puede llegar a caer en banca rota (Añez M.2004).

2.13.4 Volumen de crédito

A mayor volumen de créditos, mayores serán las pérdidas por los mismos. (Añez M.2004).

2.13.5 Políticas de créditos

Cuento más agresivo es la política crediticia, mayor es el riesgo crediticio. (Añez M.2004).

2.13.6 Mezcla de créditos

Cuanta más concentración crediticia existe por empresas o sectores, mayor es el riesgo que se está asumiendo, por ello la SIBEF ha determinado que solamente el 20% del patrimonio de una institución financiera puede prestarse a un grupo económico o persona natural o jurídica, con el fin de precautelar la salud de los bancos y entidades financieras (Añez M.2004).

2.14 POLÍTICAS DE CRÉDITO

“Las políticas actúan como misión de controlar el volumen de saldos de clientes y la calidad de su riesgo, por lo tanto, estos parámetros o políticas deberán ser coherentes,

compatible, comprensible y de interés para todas las partes que intervengan en la Institución Financiera” (Branchfield, 2009).

Son políticas que tiene la cooperativa, ya que tiene que asegurarse que le devuelvan el crédito, por ese motivo realiza la investigación necesaria sobre el cliente, para observar su calificación o nivel de rango que se encuentra.

2.14.1 Tipos de políticas de crédito

Las políticas son creadas o desarrolladas de acuerdo a las necesidades, realizando el respectivo análisis al cliente, definiendo plazos de pagos, y analizando posibilidades de cobro y enfocando las políticas donde existe más riesgo. (Branchfield, 2009).

Normales. - Son aquellas que asumen una posibilidad mínima de riesgo con los clientes, buscando plazos comunes, con esto obtienen el equilibrio con el cliente, por ende, asumen con ciertos costos financieras debido al riesgo debido a que financieramente están bien posicionadas (Branchfield, 2009).

Restrictivas. - Es aquella política que norma el aspecto financiero que lo comercial, su fin es el de obtener mayor liquidez para la entidad lo que quiere decir que tienen preparados planes de crecimiento financiero a corto plazo, por ende, tienen precaución al otorgar el crédito seleccionando efectivamente al cliente, debido a situaciones financieras delicadas no asumen riesgos van por lo seguro. (Branchfield, 2009).

2.15 BURÓS DE CRÉDITO

Nombre con el que se conoce a las sociedades de información crediticia que reúnen bases de datos de los historiales crediticios de personas físicas y morales. (Gómez, J 2018).

Se basa en el sistema financiero para tomar buenas decisiones sobre el crédito, y con la finalidad de proteger los intereses de los clientes.

2.16 CENTRALES DE RIESGO

Es un sistema donde se registra la información sobre los créditos que una persona o empresa tiene con las instituciones reguladas y controladas por la Superintendencia de Bancos. (Superintendencia de Bancos 2012)

Es donde se registra la información de las personas que solicitan créditos, y está controlada y vigilada por la Superintendencia de Bancos, para evitar riesgos para los bancos, créditos.

2.17 MOROSIDAD

El indicador de cartera atrasada se define como la ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial sobre las colocaciones totales. El indicador de cartera de alto riesgo es una ratio de calidad de activos más severo, incluyendo en el numerador las colocaciones vencidas, en cobranza judicial, refinanciadas y reestructuradas; no obstante, el denominador es el mismo, las colocaciones totales. (Aguilar. G, y Cárdenas. G. 2004).

Es la suma total de todas las personas deudoras o atrasadas con el banco en los respectivos pagos.

2.18 MOROSIDAD CREDITICIA

2.18.1 Operaciones de crédito más frecuentes

Es un negocio jurídico por el cual el acreedor (acreditante) transfiere un valor económico al deudor (acreditado) y éste se compromete a reintegrarlo en el plazo convenido. A la prestación presente del acreditante debe corresponder la contrapartida, prestación futura del acreditado (Labariaga, P. 2020).

2.19 HISTORIA SISTEMA DE SCORING.

Los primeros sistemas de Scoring se desarrollaron en la década de los cincuenta mediante la implementación de “scores internos de comportamiento” por parte de bancos pioneros en los Estados Unidos de Norteamérica, los cuales eran utilizados para la gestión de las cuentas de dichos bancos en base a la propia información que manejaban (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Posteriormente surgieron los “Scoring de aceptación” conforme a los cuales se ranqueaba a los solicitantes de crédito según la propia calificación de buenos o malos que efectuaba una determinada institución bancaria (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Por su parte, numerosas entidades e instituciones distintas de las entidades bancarias requerían gran cantidad de información en sus procesos de análisis de solicitudes de créditos de nivel retailing, para los cuales resultaban insuficientes los modelos de Scoring

ya existentes. Ello dio lugar a la creación de los “Sistemas Nacionales de Calificación Crediticia de Consumidores de Crédito” denominados como Scoring de “Credit Bureau” (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Mientras que un sistema interno de Scoring de un banco se alimenta conforme a sus propias bases de datos, un Scoring de credit bureau requiere el aporte centralizado de información pertinente entregada por la totalidad de las instituciones comerciales otorgantes de crédito de un país (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Hoy en día, en los países más adelantados los Scoring de credit bureau son ampliamente utilizados por los más diversos otorgantes de crédito al minoreo y, en términos generales, por entidades en que resulta económicamente más conveniente calificar el riesgo crediticio en base al comportamiento del demandante que en atención a los méritos de la inversión (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

La realidad de nuestro país se caracteriza por la amplia difusión y utilización de los servicios de información de riesgo crediticio, mayormente conocidos como “servicios de información comercial” en rubros como el comercio detallista, la industria de tarjetas de crédito, industria aseguradora, empresas de factoring, cobranzas como también por parte de las instituciones bancarias tradicionales y emergentes (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Por el contrario, los Scoring de credit bureau no han tenido una difusión y utilización similar a la experimentada en los Estados Unidos de Norteamérica, ya que los potenciales usuarios de éstos no han madurado lo suficiente para considerar a tal producto como una poderosa herramienta en la toma de decisiones crediticias. No obstante, ello, recientemente la autoridad regulatoria de las instituciones bancarias, a saber, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, ha promovido el desarrollo e implementación por parte de los bancos de modelos de calificación crediticia más adecuados al objeto de mantener permanentemente evaluada la totalidad de su cartera de colocaciones, constituyendo oportunamente las provisiones necesarias, iniciativa a la cual me referiré en el Punto 3.9 siguiente (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Las proyecciones tienden hacia una globalización de la industria de servicios financieros en el futuro y su transformación correspondiente (en especial su trans-regionalización). Esta industria requerirá, como elemento vital, incluso a nivel local, la

disponibilidad fluida de grandes cantidades de información de consumidores. (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Con todo, hoy en día el ámbito propio de utilización de evaluaciones predictivas del tipo Scoring es el de los créditos de consumo, de capital de trabajo y micro inversiones no superiores a una cierta cota, más allá de las cuales resulta imprudente prescindir de los instrumentos de evaluación técnico – económica de cada proyecto.

Es en éstos ámbitos donde los antecedentes sobre el comportamiento financiero, bancario y comercial de los consumidores son mayormente apreciados por parte de las empresas proveedores de servicios de Scoring del tipo “credit bureau”, con la particularidad que, para que el modelo sea altamente predictivo y cumpla sus objetivos, resulta relevante la disponibilidad de información “histórica” no comprendida en los periodos de tiempo legítimos para el tratamiento y comunicación de información, como también el permanente acrecentamiento y actualización de la misma (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

2.20 ¿QUE ES EL CREDIT SCORING?

El 'crédito Scoring' estandariza los criterios de riesgo de la entidad, de modo que la entidad se asegura de que el solicitante de financiación cumple de forma rigurosa con las condiciones estipuladas. El 'Scoring' es un método que para algunas entidades y circunstancias puede ser decisivo, en otras puede condicionar la decisión y en cambio, en otras, puede ser solo un sistema que informe y contraste el análisis de riesgo que ha llevado una persona (Guillermo, W. 2018).

2.21 VENTAJAS DEL SCORING.

Entre las ventajas del crédito Scoring destacan:

- Al seguir una metodología ya establecida, el banco invierte menos tiempo y recursos en procesar las solicitudes de crédito. Así, se reducen los costos y aumenta el volumen de préstamos otorgados.
- Permite evaluar con objetividad, aplicando a todos los usuarios los mismos criterios.
- Reduce costos porque limita el contacto cara a cara entre el banco y el cliente y disminuye radicalmente los tiempos de revisión de las solicitudes.

- Introduce mayor objetividad y transparencia en la asignación de créditos al exigir las mismas condiciones a cualquier cliente, independiente de su tamaño, sector, u otro factor que en el pasado haya discriminado a algunos. (Guillermo, W. 2018).

2.22 DESVENTAJAS DEL SCORING

- Al ser un proceso automatizado, pueden dejarse de lado circunstancias particulares. Hay personas que podrían ser sujetas de crédito por su nivel de ingresos, pero, por ejemplo, no cuentan con un amplio historial en el sistema financiero.
- Al ser un proceso automatizado, pueden dejarse de lado circunstancias particulares. Hay personas que podrían ser sujetas de crédito por su nivel de ingresos, pero, por ejemplo, no cuentan con un amplio historial en el sistema financiero.
- Al ser un proceso automatizado, pueden dejarse de lado circunstancias particulares. Hay personas que podrían ser sujetas de crédito por su nivel de ingresos, pero, por ejemplo, no cuentan con un amplio historial en el sistema financiero. (Guillermo, W. 2018).

2.23 MODELOS SCORING.

Los modelos de Scoring de crédito se comenzaron a implementar en los años setenta; sin embargo, esta práctica no se generalizó sino hasta los años noventa debido a los avances tecnológicos y estadísticos.

El objetivo de estos modelos se centra en asociar una probabilidad de incumplimiento al solicitante, con base en una ponderación de sus características cualitativas y cuantitativas, así como en el comportamiento de pagos que ha presentado en obligaciones anteriores o actuales y vigentes al tener en cuenta las condiciones del crédito solicitado. Dicha evaluación permite disminuir el riesgo de incumplimiento de la deuda mediante un otorgamiento acertado porque de esta manera se le evita a la entidad financiera incurrir en pérdidas provenientes de la mayor provisión de los créditos colocados. (Gutiérrez, M. 2007)

2.24 MODELOS DE CALIFICACIÓN CREDITICIA O SCORING CREDITICIO.

Son modelos computacionales cuyos resultados son utilizados por entidades otorgantes de créditos o préstamos al minoreo y cuyo objetivo principal es calificar a los potenciales recipientes de éstos en apoyo a los procesos de evaluación y decisión. Actualmente son amplia y cada vez más utilizados en el mundo, particularmente por la industria de servicios financieros que opera en el área del crédito “retailing”,

establecimientos comerciales que utilizan otras diversas formas de crédito al minoreo, entre otras (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Existen diferentes categorías de los modelos de calificación crediticia, donde la distinción obedece a factores externos múltiples relacionados con aspectos tales como el rubro de la industria en que operan, el tipo de usuarios, la envergadura y calidad de las bases de datos utilizadas, etc (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

De esta manera, en la industria bancaria se identifican los siguientes modelos:

- Scoring de comportamiento, utilizados para la gestión de cuentas, incluyendo actividades tales como aumento y disminuciones de líneas de crédito, sobregiros convenidos, etc.;
- Los tradicionales Scoring de aceptación, mediante los cuales un banco aplica su propia definición de lo que para él son buenas y malas cuentas, a fin de identificar y ranquear a los solicitantes de crédito;
- Scoring de cobranza, cuyo objeto es determinar con mayor precisión las cuentas que pueden resultar mayormente cobrables; y
- Scoring de rentabilidad, utilizados para identificar los segmentos de mercado más rentables (Revista Chilena de Derecho Informático. 2004).

Este modelo clasifica a las personas en diferentes grupos mediante técnicos, estadísticos y mediante los montos solicitados para esas personas, se debe dar la información clara y precisa sobre los créditos para que así puedan entender de una manera mejor los clientes o socios, y no tener ninguna duda sobre los créditos que ofrece la cooperativa.

2.25 ANÁLISIS DISCRIMINATIVO

Es una técnica estadística multivariante que permite estudiar de forma simultánea el comportamiento de un conjunto de variables independientes, con objeto de clasificar un colectivo en una serie de grupos previamente determinados y excluyentes. El método presenta la gran ventaja de poder contemplar conjuntamente las características que definen el perfil de cada grupo, así como las distintas interacciones que pudieran existir entre ellas.

Las variables independientes representan las características diferenciadoras de cada individuo, siendo éstas las que permiten realizar la clasificación. Indistintamente se

denominan variables clasificadoras, discriminantes, predictivas, o variables explicativas. (De Souza, A; Oliveira, W. 2009)

2.26 MODELO DE PROBABILIDAD LINEAL

El modelo de probabilidad lineal es un modelo donde tenemos una variable dependiente y otras independientes multiplicadas por unos coeficientes permanentes.

Debemos señalar que el modelo de probabilidad lineal es un modelo de elección binaria, es decir, donde la variable dependiente puede tomar dos valores. Estos valores son 1 o 0, para indicar éxito o fracaso, respectivamente.

El modelo de probabilidad lineal se plasma de la siguiente forma: $E(Y | X = x) = \Pr(Y = 1 | X = x) = p(x) = \beta_0 + \beta_1 x$. (Cardona, P. 2004)

2.27 MODELO LOGIT

El modelo Logit permite calcular la probabilidad de que un individuo pertenezca o no a uno de los grupos establecidos a priori. La clasificación se realizará en función del comportamiento de una serie de variables independientes que son características de cada individuo. Se trata de un modelo de elección binaria en el que la variable dependiente tomará valores 1 y 0. En nuestro problema el valor dependerá de que el individuo haya hecho o no frente a sus obligaciones crediticias. Si se presentara una situación en la que el sujeto tuviera que elegir entre tres o más alternativas mutuamente excluyentes (modelos de elección múltiple), tan sólo se tendría que generalizar el proceso. (Cardona, P. 2004)

2.28 REQUISITOS PREVIOS

El interés es la razón por la cual crece el dinero. Cuando se pagan intereses sobre intereses, debemos utilizar expresiones exponenciales, lo que constituye una parte indispensable de los procedimientos pertinentes al interés. Según el libro del (Manual de operaciones del banco pro-crédito (Pag.58 2017).

Los intereses en los créditos son muy comunes, los intereses varían dependiendo a los tipos de montos que soliciten, entre más alto o bajo sea el monto de dinero, así mismo será el porcentaje del interés.

2.29 INTERÉS SIMPLE

El interés siempre es aquel beneficio que obtienen los inversionistas en una transacción donde estos intereses siempre serán calculados de su capital inicial durante el tiempo

pactado y son retirados al vencimiento de cada periodo, a su vez interés simple es aquel dinero extra que tendrán que pagar cuando se realiza un financiamiento que de igual manera tomarán como base para su cálculo siempre el capital inicial de dicha deuda. (Carmona, J. 2012,)

Este interés es tomado de la suma total del préstamo, dependiendo al número de periodos, todo de la suma principal del crédito.

2.30 INTERÉS COMPUESTO

El interés compuesto se define como aquel en que los intereses se suman al capital al momento de terminar el periodo pactado y así pasan a formar un nuevo capital para luego calcular el nuevo interés. Es aquel q se capitaliza de acuerdo con el número de periodos establecido, se añaden periódicamente al capital y pasan a formar parte de este generando más intereses. (Vergara, L. 2010)

Este interés es un poco más complejo ya que si existen intereses pendientes, se seguirá sumando cada interés hasta llegar a la suma principal del interés sobre el monto solicitado.

2.31 AHORROS

Es la parte de la renta disponible de un individuo que no es gastada en bienes y servicios, es decir, en consumo. El ahorro depende fundamentalmente de la cantidad de renta, siendo la propensión marginal al ahorro el parámetro que mide la relación o dependencia entre ambas variables. El ahorro se lleva a cabo fundamentalmente por los individuos o economías domésticas. (Galindo, M. 2008)

Son las cuentas que los clientes o socios tienen en la cooperativa, las cual les facilita en la obtención de un crédito, ya que como tienen una cuenta en la cooperativa, cuando se tarden se le puede descontar de la cuenta.

2.32 VARIABLES DE UN MODELO SCORING

Sistema de evaluación que permite, a partir de un conjunto de variables cualitativas y cuantitativas, predecir la probabilidad de pago de un deudor. (Guillermo, W. 2018).

2.33 EL SCORING DE CRÉDITO EN EL ECUADOR

El 67% de la población no conozca su score de crédito no significa que este grupo no demande crédito, sino que tal vez no puede cubrir los cinco pilares que se necesita para

ser sujeto de crédito. Es decir: capacidad de pago, colateral, capital y condiciones, y CARÁCTER, pilar que se obtiene a través de la información crediticia.

Por otro lado, el 76% indica que para calcular el score se considera la deuda de Bancos, Cooperativas y empresas que otorgan crédito; y que, para mejorar el score, hay que pagar puntualmente los créditos.

Un buen porcentaje identifica cuál es un buen score y tiene la percepción de que esta escala diferencia clientes que son buenos, clientes que requieren un mayor análisis y clientes que por su historial tiene la necesidad de mejorar para ser sujetos de crédito. (Aval Buró. 2018)

2.34 SOFTWARE DE SCORING DE CRÉDITO

Un Software de Scoring propone el uso de herramientas informáticas para el procesamiento de información almacenada en un Sistema de Gestión de Créditos y Cobranzas. Extrae información histórica de la Base de Datos para predecir el comportamiento de pago de los beneficiarios de un crédito.

Segmenta en grupos a los deudores con diferentes niveles de insolvencia, separando a aquellos que requieren de acciones más decisivas de los que no necesitan ser atendidos inmediatamente. Este proceso determina las probabilidades de mora de un asociado ó de un solicitante de crédito.

Se puede obtener además un pronóstico de alta calidad que indique si una determinada cartera o cuenta morosa probablemente vaya a pagar y, al mismo tiempo, predecir la cantidad más probable que será pagada dentro de un período de tiempo dado, como así también la probabilidad de recupero crediticio de aquellas cuentas que han caído en mora.

Un Software para Scoring permite convertir grandes volúmenes de datos en información útil y valiosa para colaborar con la intencionalidad de la Empresa. Los datos, la intencionalidad y la creatividad son factores indispensables para el desarrollo del Scoring de Créditos y Cobranzas. (Pailhé, C.2006)

2.35 BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, G. Cárdenas. G (2004). Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras (IMF)

Altman, Edward. Elizondo, Edward. (2003). Medición integral del riesgo de crédito.

Añez Manfredo. (2004, septiembre 13). Análisis de riesgo crediticio en instituciones financieras.

Branch Field, P. (2009). Gestión de créditos y cobros

Carmona, J. G. (2012). Matemáticas Financieras Con Formulas Calculadora Financiera Y Excel. (A. A. Quintero, Ed.) Bogotá, Colombia: Eco Ediciones

Cardona, P. Aplicación de árboles de decisión en modelos de riesgo crediticio.

Ettinger, Richard P. y Golieb, David E., Crédito y cobranzas, México, CECSA, 2009.

Galindo Martín, Miguel Ángel -Coordinador-. Diccionario de economía aplicada, Ecobook, 2008.

Gutiérrez, M. (2007). “Modelos de crédito Scoring: qué, cómo, cuándo y para qué”,

MPRA Paper, No. 16377, pgs.1-30

Gómez, J 2018 Buró De Crédito diccionario.leyderecho.org

Grijalva, W. (2013). Historia del cooperativismo en el Ecuador.

Labariaga, P. 2020 Operaciones de Crédito mexico.leyderecho.org

Pailhé, C. Sistemas de información para la administración del riesgo de crédito.

Página Oficial “SESP”.

Revista Chilena de Derecho Informático ISSN- 0717-9162. 2004

Salinas, J. (2015) Estructura del financiamiento de la Economía Popular y Solidaria.

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Investigación descriptiva

Según Tamayo, M. (2017) “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente.”

En la presente investigación se aplicará mediante un proceso de análisis de la persona o grupo de personas que vayan a solicitar un préstamo.

3.1.2 Investigación aplicada

Según Chávez, J. (2007) El tipo de investigación aplicada tiene como fin principal resolver un problema en un periodo de tiempo corto. Dirigida a la aplicación inmediata mediante acciones concretas para enfrentar el problema. Por lo tanto, se dirige a la acción inminente y no al desarrollo de la teoría y sus resultados, mediante actividades precisas para enfrentar el problema.

En la presente investigación se aplicará mediante el tiempo establecido por la cooperativa para el pago del crédito o préstamo, solicitado por los clientes. Para no tener demoras o retrasos en los pagos.

3.1.3 Investigación documental

Según El Lic. Constantino, Q. (2005) define a la investigación documental, como una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema.

Esa investigación será aplicada mediante los procedimientos e información que se obtenga en los clientes, que vayan a requerir el servicio de la cooperativa.

3.1.4 Investigación cuantitativa.

Según Hernández, M. y Fernández, P. y Baptista. C (2014). La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas. Este enfoque comúnmente se asocia con prácticas y normas de las ciencias naturales y del positivismo. Este enfoque basa su investigación en casos “tipo”, con la intención de obtener resultados que permitan hacer generalizaciones.

En esta investigación se realizará mediante cuadros estadísticos, para constatar cuantos clientes han solicitado los créditos, y también verificar cuantos clientes han pagado a tiempo y cuantos no.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 No experimental

Según Hernández, M (2014) “La investigación no experimental, es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables y en la que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”

La investigación no experimental se observará los montos que solicitan los clientes o socios y en el tiempo que estén dispuesto a pagar sin demoras o retrasos.

3.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Método científico

Según Bacón, F. (2005) “El método científico es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para adquirir nuevos conocimientos. Para poder ser calificado como científico, debe basarse en el empirismo, en la mediación y, además, debe estar sujeto a la razón.

El método científico se aplicará a medida que se va realizando el sistema Scoring siguiendo un esquema y estructura ordenada para la verificación de los clientes que soliciten el crédito.

3.3.2 Método sintético analítico

Según Jiménez, A. (2007) “El método analítico se refiere al análisis de las cosas

o de los fenómenos; la palabra análisis, del griego análisis descomposición, significa examinar, descomponer o estudiar minuciosamente una cosa. Por lo tanto, el método analítico comienza con el todo de un fenómeno y lo revisa parte por parte (descomposición o separación del todo), comprendiendo su funcionamiento y su relación intrínseca, complementándose con la parte sintética”.

Este método sintético se basa más en la investigación analizando cada socio o cliente para su aprobación de los créditos.

3.3.3 Método deductivo

Según Muñoz, R. (2015), manifiesta que: Es el proceso de razonamiento que parte de un marco general y va hacia lo particular. Es un método que se utiliza para inferir de lo general a lo específico, de lo universal a lo particular. El razonamiento deductivo es el que permite inferir los hechos con base en leyes generales premisas o teorías de aplicación universal para llegar a conclusiones particulares.

Con este método se logrará definir los procesos y procedimientos que se deben realizar dentro del área a investigar.

3.3.4 Método inductivo

Según Muñoz, R. (2015), expresa que: Es el proceso de razonamiento que analiza una parte de un todo y va desde lo particular a lo general, o de lo individual a lo universal. Es un método de investigación empírico que parte de la observación casuística de un fenómeno, hecho, evento o circunstancia para analizarlo lo que permite formular conclusiones de carácter general que suelen convertirse en leyes, teorías y postulados. De esta forma, sus conclusiones son de carácter general.

Este método permitirá identificar el proceso del área a investigar partiendo de lo particular a lo general, mismo que permitirá analizar y formular conclusiones de carácter particular para posteriormente resumirlo en conclusiones de carácter general.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.4.1 Entrevistas

Según Taylor, S. (2010) “La entrevista, es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto”.

La entrevista en este proyecto se aplicará por el investigador Jhonnatan Villa y por el sujeto de estudio del área de contabilidad en la COAC Unión Ferroviaria Ecuatoriana la señora Anita Guadalupe.

3.4.1 Observación directa

Según Baptista, C. (2014) la observación directa “Es un método de recolección de datos que consiste básicamente en observar el objeto de estudio dentro de una situación particular. Todo esto se hace sin necesidad de intervenir o alterar el ambiente en el que se desenvuelve el objeto”

Esta técnica de observación directa se aplicará en la COAC Unión Ferroviaria Ecuatoriana se investigará y se estudiará la parte económica de los socios que solicitan créditos.

3.5 HIPÓTESIS

La implementación del sistema Scoring servirá de herramienta para el uso en el departamento de cobranzas de la COAC Unión Ferroviaria del cantón Riobamba de Chimborazo durante el primer semestre del periodo 2021.

3.6 VARIABLES

Independiente.

Sistema Scoring

Dependiente

Departamento de Créditos y Cobranzas

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 3: Operacionalización de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	Concepto	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Sistema Scoring	Esta herramienta sirve para estimar las probabilidades de default y también catalogar a los deudores o solicitantes de alguno de los productos de crédito en función del riesgo que corre la entidad ante el incumplimiento de estos individuos. (Gutiérrez, M) (2007).	Políticas de crédito de la COAC "Unión Ferroviaria Ecuatoriana	Informes de ingresos y egresos de la persona que viene a solicitar un crédito. Resultados para la toma de decisiones.	Observación Directa Entrevista
Variable Dependiente				
Para conocer el uso y los esquemas y categorías del Scoring.	Lo que hace el Scoring es un cálculo de la probabilidad de que un crédito o préstamo de un importe determinado, para un tipo de cliente concreto, una finalidad y un plazo entre en impago.	Uso y categorías	Aprobación de montos de crédito	Observación directa Análisis e interpretación

Fuente: Jhonntan Marcelo Villa Zambrano

CAPÍTULO IV

4 MARCO ADMINISTRATIVO

4.1 RECURSOS HUMANOS.

Tabla 4: Recursos Humanos

Alumno	Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano
Gerente de la COAC Unión Ferroviaria Ecuatoriana	Ing. Eduardo Peñafiel
Contadora de la COAC	Ing. Anita Guadalupe

Elaborado por: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

4.2 RECURSOS MATERIALES

Tabla 5: Recursos Materiales

Material	Cantidad
Papel bond	350
Esfero	5
Empastados	4
Resaltador	2

Elaborado por: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

4.3 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Tabla 6: Recursos Tecnológicos

MATERIAL	CANTIDAD
Computadora	1
Impresora	1
CD's	2
Pendrives	1

Elaborado por: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

4.4 CRONOGRAMA

Tabla 7: Cronograma

ACTIVIDAD	MARZO			ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO																								
REVISIÓN DEL PROYECTO																								
CORRECCIÓN DEL ANTEPROYECTO																								
PRIMERA TUTORIA																								
SEGUNDA TUTORIA																								
TERCERA TUTORIA																								
CUARTA TUTORIA																								
QUINTA TUTORIA																								
SEXTA TUTORIA																								
SEPTIMA TUTORIA																								
OCAVA TUTORIA																								
PRESENTACIÓN DEL PRIMER BORRADOR																								
PRESENTACIÓN DEL SEGUNDO BORRADOR																								
PRESENTACIÓN DE TESIS																								
PREDEFENSA																								

Fuente: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

4.5 PRESUPUESTO

Tabla 8: Presupuesto

CANTIDAD	DETALLE	P./UNITARIO	P./TOTAL
3	RESMAS DE PAPEL BOND	3,50	10,50
5	ESFEROS	0,35	1,75
4	EMPASTADOS	12,00	48,00
2	RESALTADO	0,50	1,00
1	COMPUTADORA	420,00	420
1	IMPRESORA	150,00	150,00
2	CD's	0,40	0,80
1	PENDRIVE	6,00	6,00
1	IMPROVISTOS 5%	50,00	50,00
	TOTAL, PRESUPUESTO		688,05

Elaborado por: Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

4.6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Todos los gastos para ejecución de la tesis planteada serán financiados por la proponente de este. Jhonnatan Marcelo Villa Zambrano

CAPÍTULO V

5 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Implementación del sistema Scoring para el departamento de cobranzas en la COAC Unión Ferroviaria Ecuatoriana del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el primer semestre del período 2021. Desarrollo de la propuesta.

5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.

5.2 OBJETIVOS DE IMPLEMENTACIÓN

5.2.1 Objetivo general

5.2.2 Objetivos específicos

5.3 SISTEMA SCORING

5.3.1 Tipos de Scoring

5.4 RIESGO FINANCIERO


5.5 OPERACIONES ACTIVAS DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÈDITO LTDA

5.6 FACTORES QUE DETERMINAN EL RIESGO DE CRÈDITO

5.7 POLÍTICAS DE CRÈDITO

- 5.8 BURÓS DE CRÉDITO**
- 5.9 CENTRALES DE RIESGO**
- 5.10 MOROSIDAD CREDITICIA**
- 5.11 HISTORIA DEL SCORING**
- 5.12 VENTAJAS DEL SCORING**
- 5.13 MODELOS SCORING**
- 5.14 REQUISITOS PREVIOS**
- 5.15 INTERÉS COMPUESTO**
- 5.16 INTERÉS SIMPLE**
- 5.17 AHORROS**
- 5.18 VARIABLES DE ENTRADA**
- 5.19 VARIABLES DE PROCESAMIENTO**
- 5.20 VARIABLES DE SALIDA**
- 5.21 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN**
- 5.22 MODELO DE APROBACIÓN**
- 5.23 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO CREDIT SCORE**
- 5.24 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES**
- 5.25 PROPORCIONALIDAD**
- 5.26 SELECCIÓN DE LAS VARIABLES**
- 5.27 ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGÍSTICO**
- 5.28 PROCESO CREDITICIO**
- 5.29 INTERVENCIÓN EN EL SCORING DE CRÉDITO**
- 5.30 PRUEBAS DE EVALUACIÓN DEL MODELO SCORING**
- 5.31 CASO PRÁCTICO**

Anexo 2: Oficio del Instituto Superior Universitario “San Gabriel” a la cooperativa.



Instituto Tecnológico Superior
“SAN GABRIEL”

REGISTRO INSTITUCIONAL No. 124 SENESCYT
INSTITUTO ACREDITADO CON RESOLUCIÓN No. 447 CRAACYS-SE-11-2016
M.S. - ECUADOR - VIALA - ZAMBRANO - JHONNATAN MARCELO

Teléfono:
Cel. 0984352072
www.itsga.edu.ec
032 943266

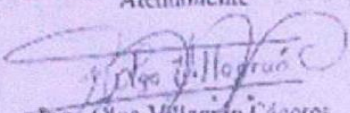
Riobamba, 25 de Mayo de 2021



Ingeniero
Eduardo Poñafal
GERENTE DE COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO
UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA.
Presente .-

De mi consideración:

Por medio de la presente, reciba un cordial y atento saludo, por parte del Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel”, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida se le brinde las facilidades e información necesarias al Sr. VIALA ZAMBRANO JHONNATAN MARCELO; CI No. 0605529809, alumno de Quinto Semestre de nuestro instituto para que realice el trabajo de investigación con el siguiente tema: “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ESCORING PARA EL DEPARTAMENTO DE COBRANZAS EN LA “COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2021”, como requisito previo para que pueda optar por el título de Tecnólogo en Contabilidad.

Por la aceptación que de a este pedido desde ya anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente

-Dña. Gladys Villanueva Cárdenas-
SECRETARIA GENERAL ITSGA



Dirección: Loja entre Villarroel y Olmedo
Página web: www.san gabriel.riobamba.edu.ec
Correo electrónico: itsga@san gabriel.riobamba.edu.ec

Anexo 3: Oficio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Ferroviaria Ecuatoriana Ltda.



**COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO
"UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA" LTDA.**
Afiliada a FECCOAC & UPROCACH
Riobamba - Ecuador

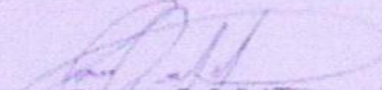
Oficio No 50-2021-G-COAC-UFE
Riobamba, Abril 01 del 2021


Dr.
Mariela Vera Rojas
DIRECTORA DE PRACTICAS, VINCULACIÓN Y TITULACIÓN
Instituto Técnico Superior "San Gabriel"

De mis consideraciones

Por medio de la presente reciba un cordial saludo de la **COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO UNIÓN FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA**, dándole respuesta a la solicitud pedida por parte de su prestigiosa institución de brindar la facilidad al Sr Villa Zambrano Jhonnatan Marcelo de C.I 0605529809, alumno de su entidad para que desarrollo su proyecto de investigación la petición ha sido **ACEPTADA**.

Atentamente


Ing. Eduardo Peñafiel T.
GERENTE
COAC UFE



Dirección: Av. Daniel León Borja 11- 40 y Vargas Torres Fax: 027961039 Tel: 027960476 Cel: 0996314042
e-mail: coacufe1973@gmail.com

Anexo 4: Balance General del año 2021



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde:	ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda:	DOLAR	
Hasta:	SALDO FINAL		Expresado en:	Unidades	%
ACTIVO					
1.	ACTIVO			735,388.69	100.00%
1.1. . . .	FONDOS DISPONIBLES			46,415.46	6.31%
1.1.01. . .	Caja			5,886.48	0.80%
1.1.01.05. .	Efectivo			5,885.77	0.80%
1.1.01.10. .	Caja chica			.71	0.00%
1.1.03. . .	Bancos y otras instituciones financieras			40,528.98	5.51%
1.1.03.05. .	Banco Central del Ecuador			496.40	0.07%
1.1.03.10. .	Bancos e instituciones financieras local			40,032.58	5.44%
1.4. . . .	CARTERA DE CRÉDITOS			285,321.55	38.80%
1.4.02. . .	Cartera de créditos de consumo prioritario			231,824.97	31.52%
1.4.02.05. .	De 1 a 30 días			23,434.75	3.19%
1.4.02.10. .	De 31 a 90 días			37,307.61	5.07%
1.4.02.15. .	De 91 a 180 días			34,267.01	4.66%
1.4.02.20. .	De 181 a 360 días			67,937.24	9.24%
1.4.02.25. .	De más de 360 días			68,878.36	9.37%
1.4.04. . .	Cartera de microcrédito por vencer			18,874.49	2.57%
1.4.04.05. .	De 1 a 30 días			4,364.84	0.59%
1.4.04.10. .	De 31 a 90 días			6,417.84	0.87%
1.4.04.15. .	De 91 a 180 días			5,015.88	0.68%
1.4.04.20. .	De 181 a 360 días			2,519.75	0.34%
1.4.04.25. .	De más de 360 días			556.18	0.08%
1.4.26. . .	Cartera de créditos de consumo prioritario			24,286.45	3.30%
1.4.26.05. .	De 1 a 30 días			4,723.95	0.64%
1.4.26.10. .	De 31 a 90 días			5,307.89	0.72%
1.4.26.15. .	De 91 a 180 días			4,211.43	0.57%
1.4.26.20. .	De 181 a 360 días			4,840.64	0.66%
1.4.26.25. .	De más de 360 días			5,202.54	0.71%
1.4.28. . .	Cartera de microcrédito que no devenga i			14,992.82	2.04%
1.4.28.05. .	De 1 a 30 días			2,236.40	0.30%
1.4.28.10. .	De 31 a 90 días			1,909.79	0.26%
1.4.28.15. .	De 91 a 180 días			1,389.76	0.19%
1.4.28.20. .	De 181 a 360 días			2,118.48	0.29%
1.4.28.25. .	De más de 360 días			7,338.39	1.00%
1.4.50. . .	Cartera de créditos de consumo prioritario			9,838.73	1.34%
1.4.50.10. .	De 31 a 90 días			3,374.12	0.46%
1.4.50.15. .	De 91 a 180 días			4,083.32	0.56%
1.4.50.20. .	De 181 a 270 días			2,275.93	0.31%
1.4.50.25. .	De más de 270 días			105.36	0.01%
1.4.52. . .	Cartera de microcrédito vencida			6,194.89	0.84%
1.4.52.10. .	De 31 a 90 días			1,080.92	0.15%
1.4.52.15. .	De 91 a 180 días			324.34	0.04%
1.4.52.20. .	De 181 a 360 días			226.84	0.03%
1.4.52.25. .	De más de 360 días			4,562.79	0.62%
1.4.99. . .	(Provisiones para créditos incobrables)			-20,690.80	-2.81%



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde:	ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda:	DOLAR	
Hasta:	SALDO FINAL		Expresado en:	Unidades	%
ACTIVO					
1.4.99.10. . .	(Cartera de créditos de consumo priorita		-12,665.65		-1.72%
1.4.99.20. . .	(Cartera de microcréditos)		-8,025.15		-1.09%
1.6. . . .	CUENTAS POR COBRAR		45,646.14		6.21%
1.6.03. . .	Intereses por cobrar de cartera de crédi		482.25		0.07%
1.6.03.10. . .	Cartera de créditos de consumo prioritar		417.47		0.06%
1.6.03.20. . .	Cartera de microcrédito		64.78		0.01%
1.6.15. . .	Intereses reestructurados por cobrar		941.80		0.13%
1.6.15.10. . .	Intereses de cartera de créditos de cons		803.19		0.11%
1.6.15.20. . .	Intereses de cartera de microcrédito		138.61		0.02%
1.6.90. . .	Cuentas por cobrar varias		46,312.67		6.30%
1.6.90.05. . .	Anticipos al personal		87.62		0.01%
1.6.90.90. . .	Otras		46,225.05		6.29%
1.6.99. . .	(Provisión para cuentas por cobrar)		-2,090.58		-0.28%
1.6.99.10. . .	(Provisión para otras cuentas por cobrar		-2,090.58		-0.28%
1.8. . . .	PROPIEDADES Y EQUIPO		348,272.68		47.36%
1.8.01. . .	Terrenos		146,888.26		19.97%
1.8.01.01. . .	Terrenos		146,888.26		19.97%
1.8.02. . .	Edificios		268,379.83		36.49%
1.8.02.01. . .	Edificacion Matriz		268,379.83		36.49%
1.8.05. . .	Muebles, enseres y equipos de oficina		3,583.76		0.49%
1.8.05.01. . .	Muebles de Oficina		3,005.44		0.41%
1.8.05.02. . .	Equipos de Oficina		578.32		0.08%
1.8.06. . .	Equipos de computación		1,634.71		0.22%
1.8.06.01. . .	Equipos de computación		1,634.71		0.22%
1.8.99. . .	(Depreciación acumulada)		-72,213.88		-9.82%
1.8.99.05. . .	(Edificios)		-68,916.63		-9.37%
1.8.99.15. . .	(Muebles, enseres y equipos de oficina)		-2,509.01		-0.34%
1.8.99.20. . .	(Equipos de computación)		-788.24		-0.11%
1.9. . . .	OTROS ACTIVOS		9,732.86		1.32%
1.9.01. . .	Inversiones en acciones y participacione		300.00		0.04%
1.9.01.25. . .	En otros organismos de integración coope		300.00		0.04%
1.9.04. . .	Gastos y pagos anticipados		5,442.56		0.74%
1.9.04.10. . .	Anticipos a terceros		5,442.56		0.74%
1.9.05. . .	Gastos diferidos		3,863.36		0.53%
1.9.05.10. . .	Gastos de instalación		1,073.00		0.15%
1.9.05.25. . .	PROGRAMA DE COMPUTACION AFC		3,600.00		0.49%
1.9.05.99. . .	(Amortización acumulada gastos diferidos		-809.64		-0.11%
1.9.90. . .	Otros		1,876.94		0.26%
1.9.90.10. . .	Otros impuestos		1,197.96		0.16%
1.9.90.90. . .	Varias		678.98		0.09%
1.9.99. . .	(Provisión para otros activos irrecupera		-1,750.00		-0.24%



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde:	ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda:	DOLAR	
Hasta:	SALDO FINAL		Expresado en:	Unidades	%
		ACTIVO			
1.9.99.90.	(Provisión para otros activos)		-1,750.00		-0.24%
	Total ACTIVO			<u>735,388.69</u>	



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde:	ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda:	DOLAR	
Hasta:	SALDO FINAL		Expresado en:	Unidades	%
PASIVOS					
2.	PASIVOS			443,224.14	-100.00%
2.1. . . .	OBLIGACIONES CON EL PÚBLICO			424,514.78	-95.78%
2.1.01. . .	Depósitos a la vista			313,424.01	-70.71%
2.1.01.35. .	Depósitos de ahorro			311,056.72	-70.18%
2.1.01.50. .	Depósitos por confirmar			2,367.29	-0.53%
2.1.03. . .	Depósitos a plazo			111,090.77	-25.06%
2.1.03.15. .	De 91 a 180 días			73,250.77	-16.53%
2.1.03.20. .	De 181 a 360 días			37,840.00	-8.54%
2.5. . . .	CUENTAS POR PAGAR			18,709.36	-4.22%
2.5.03. . .	Obligaciones patronales			14,363.70	-3.24%
2.5.03.10. .	Beneficios Sociales			1,968.37	-0.44%
2.5.03.15. .	Aportes al IESS			358.53	-0.08%
2.5.03.25. .	Participación a empleados			893.25	-0.20%
2.5.03.90. .	Otras			11,143.55	-2.51%
2.5.04. . .	Retenciones			522.43	-0.12%
2.5.04.05. .	Retenciones fiscales			165.48	-0.04%
2.5.04.90. .	Otras retenciones			356.95	-0.08%
2.5.05. . .	Contribuciones, impuestos y multas			2,913.23	-0.66%
2.5.05.05. .	Impuesto a la renta			2,158.99	-0.49%
2.5.05.90. .	Otras contribuciones e impuestos			754.24	-0.17%
2.5.06. . .	Proveedores			150.00	-0.03%
2.5.06.02. .	Seguro de Desgravamen			150.00	-0.03%
2.5.90. . .	Cuentas por pagar varias			760.00	-0.17%
2.5.90.90. .	Otras cuentas por pagar			760.00	-0.17%
Total PASIVOS				443,224.14	



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde:	ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda:	DOLAR	
Hasta:	SALDO FINAL		Expresado en:	Unidades	%
PATRIMONIO					
3.	PATRIMONIO			292,164.55	-100.00%
3.1. . . .	CAPITAL SOCIAL			233,946.23	-80.07%
3.1.03. . .	Aportes de socios			233,946.23	-80.07%
3.1.03.01. .	Certificados de Aportacion			233,946.23	-80.07%
3.3. . . .	RESERVAS			54,349.20	-18.60%
3.3.01. . .	Fondo irreparable de reserva Legal			54,349.20	-18.60%
3.3.01.05. .	Reserva legal irreparable			44,191.45	-15.13%
3.3.01.10. .	Aportes de los socios por capitalizacion extraordinaria			10,157.75	-3.48%
3.6. . . .	RESULTADOS			3,869.12	-1.32%
3.6.03. . .	Utilidad o excedente del ejercicio			3,869.12	-1.32%
3.6.03.05. .	Utilidad del Ejercicio			3,869.12	-1.32%
Total PATRIMONIO				292,164.55	
EXCEDENTE DEL PERIODO :				.00	
Total PASIVO & PATRIMONIO & EXCEDENTE DEL PERIODO :				735,388.69	



COOP DE AHORRO Y CREDITO UNION FERROVIARIA ECUATORIANA LTDA

BALANCE DE SITUACION GENERAL (DEFINITIVO)

Desde: ENERO	EJERCICIO 2019	Moneda: DOLAR	
Hasta: SALDO FINAL		Expresado en: Unidades	%
CUENTAS DE ORDEN			
7.1 . . .	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	4,823.63	0.00%
7.1.03. . .	Activos castigados	2,712.17	0.00%
7.1.03.10. . .	Cartera de créditos	2,712.17	0.00%
7.1.07. . .	Cartera de créditos y otros activos en d	389.72	0.00%
7.1.07.10. . .	Consumo prioritario	389.72	0.00%
7.1.09. . .	Intereses, comisiones e ingresos en susp	1,721.74	0.00%
7.1.09.10. . .	Cartera de créditos de consumo prioritar	1,034.20	0.00%
7.1.09.20. . .	Cartera de microcrédito	687.54	0.00%
7.2. . . .	DEUDORAS POR EL CONTRARIO	-4,823.63	0.00%
7.2.03. . .	Activos castigados	-2,712.17	0.00%
7.2.03.10. . .	Cartera de credito	-2,712.17	0.00%
7.2.07. . .	Cartera de créditos y otros activos en demanda Judicial	-389.72	0.00%
7.2.07.10. . .	Consumo	-389.72	0.00%
7.2.09. . .	Intereses en suspenso	-1,721.74	0.00%
7.2.09.10. . .	Cartera de créditos de consumo prioritar	-1,034.20	0.00%
7.2.09.20. . .	Cartera de microcrédito	-687.54	0.00%
7.3. . . .	ACREEDORAS POR EL CONTRARIO	555,612.57	0.00%
7.3.01. . .	Valores y bienes recibidos de terceros	555,612.57	0.00%
7.3.01.05. . .	En cobranza	555,612.57	0.00%
7.4. . . .	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	-555,612.57	0.00%
7.4.01. . .	Valores y bienes recibidos de terceros	-555,612.57	0.00%
7.4.01.05. . .	En cobranza	-555,612.57	0.00%
Total CUENTAS DE ORDEN		0.00	

PEÑAFIEL TOALOMBO LUIS EDUARDO

GERENTE

BRAVO ANDRAMUÑO LUIS FRANCISCO

Contador

CONSEJO DE ADMINISTRACION

CONSEJO DE VIGILANCIA