

Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



**Reestructuración del departamento de informática de la
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial
San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada
ECOSABA, R.L.**

(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Erick Roberto Chavez Chitay

Guatemala, junio 2013

**Reestructuración del departamento de informática de la
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial
San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada
ECOSABA, R.L.**

(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Erick Roberto Chavez Chitay

Licda. Lisbeth Helena de Jesús Masek Sánchez (**Asesora**)
Licda. Malfi Piedad Morales de Reyes (**Revisora**)

Guatemala, junio 2013

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrectora Académica y Secretaria General

M.A. César Augusto Custodio Cobar
Vicerrector Administrativo

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas

M.A. César Augusto Custodio Cobar
Decano

Lic. Julio Roberto Oviedo Yllescas
Coordinador

**Tribunal que Practicó el Examen General de la
Práctica Empresarial Dirigida –PED**

Licda. Josefina Chavarría
Examinadora

Lic. José Antonio García Pérez
Examinador

Lic. Hans Vides Najera
Examinador

Licda. Lisbeth Helena de Jesús Masek Sánchez
Asesora

Licda. Malfi Piedad Morales de Reyes
Revisora

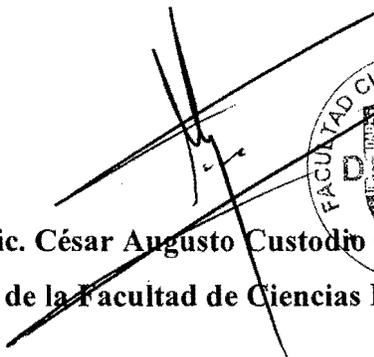
REF.:C.C.E.E.0103-2013

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 09 DE MAYO DEL 2013

SEDE SACATEPÉQUEZ

De acuerdo al dictamen rendido por la Licenciada Lisbeth Masek, tutora y Licenciada Malfi Piedad Morales, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto -PED- titulada "REESTRUCTURACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DE LA COOPERATIVA INTEGRAL DE AHORRO Y CRÉDITO EMPRESARIAL SAN JUAN BAUTISTA, RESPONSABILIDAD LIMITADA ECOSABA, R.L.", Presentado por él (la) estudiante Erick Roberto Chavez Chitay, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 674, de fecha 16 de marzo del 2013; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administrador (a) de Empresas, en el grado académico de Licenciado (a).


Lic. César Augusto Custodio Cobar
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.



Lisbeth Helena de Jesús Masek Sánchez
Licenciada en Informática y Administración de Recursos Humanos
lizbeth_masek@yahoo.com

Guatemala, 03 de mayo de 2013

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

Licenciatura en Administración de Empresas

Universidad Panamericana.

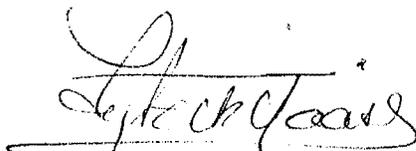
Ciudad.

Estimados señores,

En relación a la tutoría de la Práctica Empresarial Dirigida –PED- titulada **"Reestructuración del departamento de informática de la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada ECOSABA, R. L."**, realizada por Erick Roberto Chavez Chitay, estudiante, carné No. 201206014, de la Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP) por lo tanto doy dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida, con la nota de noventa y un (91) puntos de cien (100).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


Licda. Lisbeth Masek

Malfi Piedad Morales de Reyes
Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa
7ª. Av. 24-07 Valle Dorado, San Cristóbal, Z. 8 de Mixco
Teléfono 5505-1596
malfimorales@yahoo.es

Guatemala, 24 de enero de 2,013

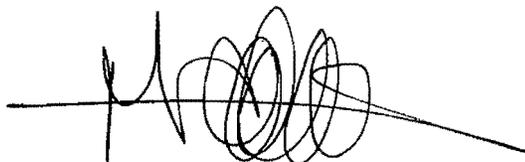
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana de Guatemala
Ciudad.

Estimados señores:

En relación al trabajo de revisión de la Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema **“Reestructuración del departamento de informática de la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada ECOSABA, R. L. ”** Realizado por: **Erick Roberto Chavez Chitay**, carné No. **201206014** estudiante de la carrera de **Licenciatura en Administración de Empresas**; he procedido a la revisión del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el mismo cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (E.T.P.P.), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Licda. Malfi Piedad Morales de Reyes



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 415.2013

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sicajol, hacen constar que el estudiante Chavez Chitay, Erick Roberto con número de carné 201206014 aprobó con 81 puntos el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico – ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, a los dieciséis días del mes de marzo del año dos mil trece.

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los veintiún días del mes de mayo del año dos mil trece.

Atentamente,


M.Sc. Vicky Sicajol
Directora

Registro y Control Académico




M.Sc. Alba de González
Secretaria General



Adelina L.
cc.Archivo.

Acto que dedico a:

Dios: Por el trabajo, la salud, sabiduría, fuerzas y perseverancia que permitieron culminar mis estudios.

Esposa: Olga Leticia Chuquiej Pocón

Hijos: Ericka Leticia, Rosmery Deyanira (+), Derick Emanuel y Juan Pablo Chavez Chuquiej.

Padres: Alberto Chavez Patzan y Francisca Chitay Jocop (+)

Suegros: Carlos Chuquiej, Estefana Pocón

Amigos: Lic. Richard Rivera, Lic. Mario Alfonso Chet, Lic. Edgar Orlando Boch, Lic. Fredy Pirir, Sra. Carmen Aracely Subuyuj, Sra. Ana Sofía Pirir, Sra. Elena Beatriz Gonzales, Srita. Teresa Marisol Boch y Guillermo Xiquin.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	
Descripción de la institución	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Justificación	2
1.4 Pregunta de investigación	4
1.5 Objetivos	4
1.5.1 General	4
1.5.2 Específicos	4
1.6 Alcances y límites	4
1.7 Marco teórico	5
Capítulo 2	
Metodología	20
2.1 Tipo de investigación	20
2.2 Sujeto de la investigación	20
2.3 Instrumentos	21
2.4 Procedimientos	22
2.5 Aportes	23

Capítulo 3

Resultados obtenidos 24

3.1 Resultado de la investigación 24

3.2 Análisis de los resultados 33

Capítulo 4

4.1 Presentación de propuestas 35

4.2 Contenido de la propuesta 37

Cronograma de trabajo 57

Conclusiones 58

Recomendaciones 59

Referencias Bibliográficas 60

Anexos 62

Índice de cuadros, gráficas y anexos

Cuadros

1.	Proceso de migración Bankworks	45
2.	Plan soporte y mantenimiento después de la implementación	46
3.	Planificación oficial migración Bankworks	47
4.	Plan de capacitación	48
5.	Cuadro financiero propuesto	50
6.	Determinar la inversión neta	51
7.	Determinación de efectivo financiero	52
8.	Determinación del Valor Actual Neto (VAN)	54
9.	Determinación beneficio-costo	55
10.	Determinación del VAN negativo	55

Gráficas

1. ¿Qué edad tienen los trabajadores de la cooperativa? 24
2. ¿Usa de forma permanente el área de informática? 25
3. ¿Sabe usted a quién recurrir para solicitar información no disponible o bien, apoyo técnico en caso de fallas? 26
4. ¿Sus solicitudes de información o atención a fallas técnicas han sido atendidas de manera eficiente? 27
5. ¿El equipo de cómputo se encuentra en las mejores condiciones para el desarrollo de sus actividades? 28
6. ¿A cada cuánto tiempo le brindan mantenimiento y soporte técnico a su equipo de cómputo? 29
7. ¿Considera que el cableado instalado en su área de trabajo es el adecuado? 30
8. ¿Durante el tiempo que ha laborado en la cooperativa, ha recibido algún curso de computación? 31
9. ¿Qué curso de computación elegiría, si tuviera o pudiera recibir uno? 32

Anexos

1.	Información general de la empresa	63
2.	Análisis Foda, departamento de informática, Ecosaba, R. L.	73
3.	Guía de entrevista	74
4.	Cuestionario de recolección de datos, Personal en General	76
5.	Cuestionario de recolección de datos, Área de Informática	78

Resumen

El desarrollo de esta investigación se enfoca en el diagnóstico administrativo y propuesta de reestructuración del departamento de informática, en la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada -ECOSABA, R. L., ubicada en la 6ª Avenida 2-04, Zona 3, San Juan Sacatepéquez, Guatemala.

El diagnóstico administrativo es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área objeto de estudio, con la finalidad de detectar las causas y efectos de los problemas administrativos de la empresa. Una reestructuración no es más que el reordenamiento o reorganización de un tipo de estructura ya existente que debía ser cambiado o alterado debido a diferentes circunstancias. Una reestructuración tiene como objetivo generar esa alteración para observar. La reestructuración es en la mayoría de los casos, algo que se da de manera voluntaria y planeada en consecuencia a la observación de los resultados finales. Su análisis permite determinar y evaluar las apreciaciones y pensamiento que el personal tiene de la organización.

Dicha investigación es de tipo descriptiva, para este estudio se realizó el análisis de indicadores como relaciones interpersonales, estilo de dirección, sentido de pertenencia, retribución, disponibilidad de recursos, estabilidad, claridad y coherencia de la dirección y valores colectivos para poder detectar, las necesidades de los empleados.

Posterior a la aplicación de los instrumentos correspondientes, se determinó que es necesario realizar al departamento de informática una reestructuración así también es necesario motivar la comunicación y trabajo en equipo entre algunas unidades que conforman la Cooperativa ECOSABA R. L., porque no existe trabajo en equipo, ni delegación por parte de las autoridades y jefe del departamento.

Introducción

La elaboración del presente informe se realizó con la finalidad de conocer las funciones que implementa el jefe del departamento de informática.

Es imprescindible reconocer que el área de informática es una de las más importantes dentro de la cooperativa, sin ella toda información que radique en la organización sería lenta e inoportuna, o simplemente con algún fallo de la misma y toda la organización se vería en graves problemas.

Por ello, se tiene que reconocer que los cambios que se lleven a cabo en el transcurso de la administración del departamento, tienen que hacerse conscientemente con la finalidad de no perjudicar los procedimientos adecuados para la buena resolución de los procesos. Ahora bien, se deben de tomar en cuenta el desempeño de cada colaborador para no repercutir demasiado en el proceso de cambio.

Se pretende que tanto los directivos, como los subordinados no tengan presiones de trabajo provocando estrés laboral, el cual es uno de los problemas frecuentes dentro de la cooperativa.

Dentro de un centro de cómputo se deben tomar medidas necesarias para la utilización de sus sistemas ya que el área de informática es vital para una organización, siendo ésta un medio donde se maneja toda información para la cooperativa.

Por ello, es necesario tomar en cuenta medidas necesarias tanto para el usuario como para los equipos, porque aunque se crea que es irrelevante, se debe tomar en cuenta la salud, seguridad, el bienestar de los colaboradores y la optimización del uso de los equipos.

Esta investigación se desarrolló en cuatro capítulos para obtener conclusiones objetivas; con estos métodos se pretende partir de los conceptos generales hacia los particulares, tomando los temas desde su totalidad para luego desglosarlos en sus partes. Para llegar a las conclusiones específicas, se integró la información en forma lógica y coherente para facilitar su comprensión y análisis.

El capítulo uno contiene una descripción general de la cooperativa, sus antecedentes, sus actividades principales, objetivos, estructura organizacional para luego establecer el planteamiento del problema, justificación, alcances, límites y el marco teórico de la investigación.

El capítulo dos establece la metodología para el desarrollo de la investigación, el tamaño de la muestra y los instrumentos de campo que se utilizaron para determinar los hallazgos.

El capítulo tres presenta un análisis e interpretación de los resultados de la investigación, a través de gráficos, así como un análisis de su situación financiero económico, un estudio administrativo y mercadológico; ésto con el fin de desarrollar de una manera más objetiva el capítulo cuatro, el cual presenta una propuesta de solución a la problemática del departamento de informática, contiene la justificación y objetivos de la propuesta, avance de implementación y su factibilidad económica, para luego finalizar en las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación y propuesta. Se anexan los documentos respectivos.

Se espera que dicho informe sea de utilidad para la administración de la cooperativa y que el mismo repercuta en apoyo a sus planes planteados a largo plazo, su crecimiento y desde luego de beneficio para todos sus asociados y colaboradores.

Capítulo 1

Descripción de la institución

1.1 Antecedentes

La Cooperativa es una institución dedicada a la intermediación financiera, se fundó en el Municipio de San Juan Sacatepéquez del Departamento de Guatemala, el 1 de junio de 1968, iniciando con un capital de Q. 19.25, integrada en ese entonces por 44 asociados, feligreses de la iglesia católica.

El 31 de enero de 1969, se celebra la primera asamblea general ordinaria de asociados y el 31 de marzo de ese mismo año, se publicaron los estatutos en el diario oficial quedando como primera razón social “Cooperativa de Ahorro y Crédito Especializada San Juan Bautista Responsabilidad Limitada”. El 19 de abril de 1969, se integró a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito -FENACOAC- y el 14 de febrero de 1985, se iniciaron los seguros como beneficio sobre las aportaciones de los asociados, ahorros y préstamos, los cuales a la fecha siguen vigentes y con mayor desarrollo.

El 28 de enero de 1990, de nuevo se modificó la razón social a “Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada, se le autorizó a utilizar el nombre comercial de ECOSABA, R. L. En la actualidad luego de 44 años de funcionamiento, cuenta con 11 agencias ubicadas en nueve mercados, con un activo total que sobrepasa los Q.440 millones de quetzales y con más de 128,000 asociados entre hombres, mujeres, jóvenes y niños.

A partir del 27 de noviembre del año 2008, la cooperativa forma parte de la marca MICOOPE, que une a 25 cooperativas que integran el Sistema Cooperativo Federado de Ahorro y Crédito de Guatemala. Este sistema cuenta con una red de más de 193 agencias o puntos de servicio, y una red de más de 65 cajeros automáticos en todo el país.

Las oficinas centrales de la cooperativa se encuentran en 6ª Avenida 2-04, zona 3, San Juan Sacatepéquez, Guatemala, PBX: 66449500; Tel: (502) 66302705/06/09, 6630-27/12/13, Email: info@ecosabarl.com y sitio Web: <http://www.ecosabarl.com>.

Actividades principales

Desde sus inicios tiene los servicios de ahorro, préstamo, venta de camas, catres, productos básicos, láminas, exportación de flores, fertilizantes, alquiler de sillas y tableros. De 1987 a 1996, cobro de energía eléctrica (EEGSA), implementación de seguros familiares y funerarios y de 1997 a 2004, cobros a cuentas ajenas: (planillas, colegiaturas, servicios básicos), remesas familiares, seguro de vehículos y vivienda.

1.2 Planteamiento del problema

Debido al crecimiento de la cooperativa en agencias, asociados, colaboradores (empleados), diversidad de productos y servicios afines a la institución, el alto índice de crecimiento de transacciones diarias que se operan en cada una de las agencias y de las distancias en que se encuentran las mismas de la oficina central, se plantea la necesidad de reestructurar el departamento de informática, de tal manera que tenga la tecnología, las áreas necesarias y el personal idóneo para cubrir todos los requerimientos de la cooperativa, y que el mismo pueda y sea parte de la satisfacción y expectativa del servicio ante el asociado, los cuales son insuficientes en la actualidad para el apoyo logístico, asistencia técnica y mantenimiento.

1.3 Justificación

Hace 15 años, la historia del Sistema Cooperativo de Ahorro y Crédito federado de Guatemala, tiene un crecimiento económico y de aceptación. En el caso de la Cooperativa ECOSABA, R. L. como miembro afiliado no es la excepción, hace 12 años se contaba con cinco agencias, incluyendo oficina central; 54 colaboradores, 18,000 asociados y en activos totales se administraban Q.54,000.000.00. En ese período se contaba con una persona a cargo del departamento de informática como programador y el sistema era propio, el cual permitía

realizar los cambios del programa acorde a las necesidades de la institución, los servicios básicos que se proporcionaban eran los ahorros, préstamos, venta de planes de seguros y el servicio de cobro de recibos de luz de forma manual. Las operaciones registradas por los asociados de una agencia a otra, se realizaban por medio de fax módem (uno por la mañana y otro por la tarde). A partir del año 2000, se establecieron otras agencias en otros mercados, de tal forma que a la fecha son 11 agencias que desarrollan operaciones en nueve mercados con más de 128,000 asociados, 214 colaboradores y áreas de atención y receptoría con doble jornada, con un activo total de 440 millones de quetzales. Se suman otros servicios a fines que apoyan el crecimiento de la institución tales como: remesas familiares con más de 18 remesadoras aliadas a través de la Federación FENACOAC, Banco G&T, Banco Industrial, pago de energía eléctrica en línea con la Empresa Eléctrica y Deocsa, recibo de teléfono y tiempo de aire del servicio Claro, pago de planillas de pequeñas y medianas empresas de la región, así como cobro de servicio de agua de asociaciones organizadas, entre otros, con el apoyo logístico de FENACOAC en el que se tiene la red de cajeros automáticos en todo el país. Son más de 75 cajeros, y el servicio de tarjeta de débito y crédito. Por último, en alianza con el Banco Reformador, se está prestando el servicio de ahorro monetario (con chequera) a los asociados que así lo requieran. En el año 2007, por estrategia de la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito -FENACOAC- se toma la decisión de adquirir un sistema llamado *Reliance* (Relayans), que permite poner en línea a todas las agencias de la cooperativa y de todas las cooperativas afiliadas a la federación. Dicho sistema permite atender a cualquier asociado con retiros, depósitos y pago a préstamos de cualquiera de las cooperativas afiliadas, y sus operaciones son instantáneas de un lado a otro.

La Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito -FENACOAC-, cuenta con un nuevo software llamado *Bankwords*. A la fecha la cooperativa no cuenta con este sistema, a comparación de otras que ya están integradas en este nuevo sistema y tienen una mejor facilidad para la realización de procesos. Este nuevo sistema le permitirá al asociado utilizar otra herramienta muy útil en nuestros días como lo es el internet, en el cual realizará sus transacciones en línea.

1.4 Pregunta de investigación

¿En qué forma se beneficiaría la cooperativa ECOSABA, R. L. en una reestructuración de su departamento de informática?

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Desarrollar un documento que contenga lineamientos básicos y necesarios para el buen funcionamiento del departamento de informática y que el mismo responda, no solo a las necesidades actuales, sino al constante crecimiento y desarrollo de la cooperativa.

1.5.2 Específicos

- Determinar si la cooperativa ECOSABA, cuenta con un adecuado departamento de informática que satisfaga las necesidades de soporte técnico, aplicación de sistemas o redes, mantenimiento, asistencia y asesoramiento tecnológico.
- Identificar las causas por las cuales el departamento de informática no logra cumplir con sus funciones dentro de cada área y agencias de la cooperativa.
- Precisar si existe una adecuada supervisión hacia los colaboradores del departamento de informática, para que cumplan con los procedimientos y políticas de servicio y mantenimiento por parte de su jefe inmediato superior.

1.6 Alcances y límites

Alcances

Con la colaboración de los altos personeros de la cooperativa se logró obtener datos importantes respecto al origen del cooperativismo, así como, la fundación e historia de la cooperativa ECOSABA, se logró recabar información a través de encuesta en todas las áreas que integra la cooperativa y el de sus agencias en su doble jornada principalmente áreas de atención al público, se obtuvo entrevista directa con los colaboradores del departamento de informática y se logró realizar una visita a todas sus agencias las cuales permitieron realizar un diagnóstico visual de las condiciones del equipo de cómputo e instalaciones .

Límites

Entre sus limitantes el factor tiempo para realizar dicha labor, las ocupaciones del personal principalmente en las horas pico de atención al público, el traslado de una agencia a otra en cuanto al transporte.

1.7 Marco teórico

Para brindar confianza, desenvolvimiento y satisfacción a los colaboradores de la cooperativa, es indispensable que tengan la motivación suficiente para que por iniciativa propia, brinden la colaboración necesaria y a la vez, se convenzan de que la filosofía de servicio es responsabilidad para la competitividad y el bienestar de todos. A continuación se desarrolla el marco teórico que servirá de base al desarrollo de la investigación.

Historia del cooperativismo

¿Cómo nació el cooperativismo?

En Inglaterra existe hasta la fecha un pueblo que se llama Roschdalle, la mayoría de sus habitantes, en 1844 eran tejedores que sostenían a sus familias con el trabajo, ya sea en las fábricas o bien en sus propias casas. Sin embargo, una tarde llegaron muchos hombres para descargar grandes máquinas, que los dueños de las fábricas compraron. Las máquinas modernas hacían el trabajo de muchos hombres y fueron bastantes los tejedores que en ese entonces se quedaron sin trabajo.

La tristeza y el hambre se adueñaron de los pobres hogares. La comida y la ropa eran muy caras. Aquellos desempleados comenzaron a desvelarse pensando ¿qué harían?. Se juntaban a platicar, por lo menos en grupo no se sentían tan amargados. Al mal tiempo, buena cara, pensaban, y decidieron organizarse para hacer algo con la cooperación de todos. En las reuniones que tenían, unos opinaban que para comenzar era necesario aportar algo, aunque sea un pequeño capital que sirviera para obtener una bodega o tienda. Otros decían que siendo ellos sus futuros dueños, debían administrar directamente la organización y que cada año se devolverían a los asociados las ganancias conforme hubieran utilizado los

servicios que se les dieran. Todos estuvieron de acuerdo en instruir a los asociados que fueran entrando para que se educaran cooperativamente.

La fría mañana del 21 de diciembre de 1844, cuando otros se preparaban para la Navidad y existía el temor de nuevos despidos y huelgas, 28 tejedores sin trabajo se juntaron en una casa del “Callejón del sapo”, para abrir las puertas de lo que sería la primera cooperativa de consumo del mundo. Aquella humilde tienda fue el principio de un movimiento social y económico que hoy se ha extendido a todos los pueblos de la tierra, reuniendo a millones y millones de cooperativistas, entre quienes se encuentran los guatemaltecos.

Historia del cooperativismo guatemalteco

El cooperativismo guatemalteco nació como todo movimiento social y económico, dando traspies sin saber a dónde ir. Con el Decreto No. 630 del Congreso de la República de Guatemala del 28 de enero de 1903, se principió a pronunciar el cooperativismo en Guatemala, sin embargo, se tomaba a las cooperativas como sociedades mercantiles y no como asociaciones de servicio.

El 21 de noviembre de 1906, se promulga otro Decreto, el No. 669 del Congreso de la República de Guatemala “Ley protectora de obreros”, disponiéndose en el mismo que para el pago de indemnizaciones, debía crearse una caja cooperativa de socorro.

El nombre de cooperativas flotaba en el ambiente, sin embargo no se organizó ninguna. La falta de información y experiencia en cooperativismo hace que se eviten aventuras en tal sentido. Quizá fue prudencia para no correr riesgos, indiferencia o falta de importancia hacia ese concepto.

Hasta el año de 1945, que es cuando el movimiento cooperativo guatemalteco toma carácter constitucional, al especificarse en el artículo 94 de la constitución de aquel entonces, la ayuda técnica del Estado a este tipo de organizaciones y en el artículo 100, declarar de urgente necesidad el establecimiento de cooperativas.

Ese mismo año, se determina que sea el ministerio de economía y trabajo quien fomente y asesore, así como que controle los distintos tipos de cooperativas de acuerdo al decreto legislativo 93, artículo 5.

Con el Decreto No. 146 del Congreso de la República de Guatemala se creó el departamento de fomento cooperativo, adscrito al Crédito Hipotecario Nacional, encargado de aplicar el Decreto No. 643 “Ley de cooperativas” que ya había sido promulgada en 1943, fecha en la que se derogó el 630 de 1903.

Las cooperativas que se formaron tuvieron varios problemas porque no existía un presupuesto adecuado de gobierno, falta de personal técnico para el asesoramiento necesario, las organizaciones afrontaron muchos problemas en cuanto a la responsabilidad de sus asociados y controles contables. Siendo un cooperativismo inconsistente.

El departamento de fomento cooperativo desapareció al promulgarse el 30 de noviembre de 1953, el Decreto No. 1014 del Congreso de la República de Guatemala que cancela dicho departamento y traslada sus funciones al Ministerio de Economía.

El 27 de febrero de 1956, se establece con el Decreto presidencial No. 560 que la Superintendencia de bancos, asuma tales funciones, sin embargo el 23 de junio de 1959, con el Decreto No. 1295 se dividen las responsabilidades así: el Ministerio de Agricultura se hace cargo de las cooperativas agrícolas y pecuarias y el resto queda a cargo de la Superintendencia de bancos.

Por medio del Decreto No. 1653 del 7 de junio de 1967, se dispuso que el Instituto Nacional de Transformación Agraria se encargara de establecer cooperativas de colonos y trabajadores permanentes en las fincas nacionales bajo su jurisdicción.

El 31 de mayo de 1977, por medio de un Acuerdo Gubernativo de transferencia No. 1677, se creó la Coordinadora nacional de cooperativas (CONACO) con el objeto de coordinar sus actividades con las cooperativas de primero y segundo grado. Luego de varios intentos, se promulgó el Decreto legislativo No. 82-78 (Ley general de cooperativas), de fecha 22 de diciembre de 1978, dando origen al actual Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y la Inspección General de Cooperativas (INGECOOP) cuyas instituciones se fusionaron según lo determinado por el Decreto ley No. 68-82 del 23 de agosto de 1982, procediéndose a su intervención.

Conceptos básicos

Cooperación

Es la primera fase de la cooperativa, sus sinónimos son ayuda mutua, colaboración y apoyo colectivo en función de la recolección de productos para la alimentación; la seguridad y protección ante el peligro inminente de las fieras, ataques de grupos gentílicos y de fenómenos naturales.

El criterio sociológico agrega que el hombre es un “animal social” por ende, necesita unirse a otros “uno para todos y todos para uno” en su actividad colectiva y socializada es la comunidad primitiva... es cooperación pura.

Cooperación en la Biblia

Se sustenta en Génesis, capítulo 11, versículo 3 y 4; Deuteronomio: capítulo 11, versículos 8 al 32; capítulo 14, versículo 22 al 29; Nehemías: capítulo 2 al 7. *JESUS siempre indujo hacia el servicio y ayuda a los demás.*

Cooperación en el libro maya – quiché Popol Vuh

“Que todos se levanten, que se llame a todos, que no haya ni un grupo, ni dos entre nosotros que se queden atrás de los demás.”

Cooperativa, concepto o acepción

Denominación uniforme empleada en todas las legislaciones; en algunos casos sin aditamentos y a veces unida a los términos “asociación y organización”, en Guatemala no se antepone esos términos en la razón social. Tiene una actividad económica y una finalidad social; sustenta objetivos; es persona jurídica, especial distinta a la sociedad anónima común; distinta también de la cooperativa de segundo y tercer grado.

Cooperativa (definición)

La cooperativa como otras figuras colectivas “idealmente” se les considera personas morales siendo entes creados por el derecho.

Cooperativo y muy a pesar de ese derecho, ¡no! Tienen una realidad material o corporal ni física (física sólo el edificio sede). Sin embargo, se les reconoce capacidad jurídica para tener derechos y obligaciones.

Entonces, con esa base definimos a la cooperativa con los elementos siguientes:

- a) Tiene una sede, lugar que se designa en el instrumento en que consta su creación, lugar en que tenga su administración, su domicilio, las oficinas centrales. (Artículo 38 del Código Civil); el estatuto también refiere sucursales o agencias en cualquier parte de la república.
- b) Tiene una membresía, es el conjunto de personas naturales individuales físicamente existentes denominados cooperativistas o miembros... no son asociados, pues los asociados pertenecen a la asociación u Organización No Gubernamental.
- c) Sustenta personalidad jurídica reconocida por el Estado con fundamento en una norma ordinaria y asidero constitucional. Se gobierna con normas reglamentarias del estatuto y la ley General de Cooperativas No. 82-78

Cooperativa – naturaleza jurídica

De conformidad con la ley, contiene los elementos siguientes:

- 1) Es entidad titular de una empresa
- 2) Su organización y funcionamiento se rige por la ley;
- 3) Sustenta personalidad jurídica propia y distinta al de sus afiliados; y
- 4) Está inscrita en registro de Cooperativas del Estado. (INACOOOP)

Otros elementos

- 5) Organización voluntaria de personas individuales y no de capitales;
- 6) Privada y apolítica, sin distingo de raza, religión ni sexo, tampoco lucrativa (relativo);
- 7) Con patrimonio propio;

- 8) Tipo integral o de servicios varios (especializada);
- 9) De Responsabilidad Limitada -R.L-;
- 10) Se gobierna por su estatuto.

Por el tipo de ubicación las cooperativas

a) Integrales: este vocablo faculta a la entidad para que, luego de cubrir el objetivo principal para lo que fue creada, pueda extender sus servicios gradualmente a otro sector de acuerdo con los requerimientos de los afiliados. (También es usuales servicios varios).

b) Especializadas: estas no pueden extender sus servicios a otros sectores, ejemplo: vivienda, transporte, basureros y mariachis.

c) Modelos

Abiertas: cuando en su seno existe toda clase de miembros sin importar la profesión u oficio como ocurre en las cooperativas de ahorro y crédito: albañiles, abogados, amas de casa, peritos agrónomos, militares.

Cerradas: como la cooperativa del Banco de Guatemala, cuyos adheridos son empleados de la institución.

Por el grado de integración

Las cooperativas pueden ser:

- De primer grado: es la de base y se integra con personas jurídicas naturales físicas individuales, hombres o mujeres;
- De segundo grado: federación, unión o sociedad civil, integrada por cooperativas de primer grado;
- De tercer grado: confederación, gran unión, liga o consorcio de organizaciones de segundo grado y cualquier otro ente equivalente, “central de servicios”

- Centrales de servicio: instancia integracionista que se convierte en segundo grado cuando la forman cooperativas de primer grado, y cuando la integran federaciones tienen carácter de tercer grado como CENDEC.

Las cooperativas por su ámbito espacial o de acción

- Locales: funcionan a nivel de aldea, caserío o cantón en el área rural y por barrio o zonas cuando operan en la ciudad.
- Departamentales: cuya sede es la cabecera departamental.
- Regionales: con cobertura en más de dos departamentos, tal es el éxito de la federación de cooperativas agrícolas regionales –FECOAR- y la mayoría de cooperativas de ahorro y crédito de –FENACOAC-.
- Nacionales: con domicilio en cualquier lugar de la República pero con afiliados en varios departamentos.

Las cooperativas por su actividad económica, sectores o clases

- Ahorro y crédito: especial o integral; tipo banco.
- Agrícolas: agropecuarias, agroindustriales, especiales o integrales
- Consumo: especiales, integrales; tipo tienda o supermercado.
- Producción: artesanal, pesqueras, forestales, industriales, integrales.
- Transporte: de pasajeros, fleteros, comercio, mixtos.
- Vivienda: unidades individuales, condominios, mejoras permanentes.
- Servicios especiales: recolectores de basura, mariachis, correos; y
- Escolares: de alumnos o maestros o institutos por cooperativa.

La división de las cooperativas, por la responsabilidad de sus asociados

- Responsabilidad Limitada (R. L.): quiere decir que los compromisos que tenga la cooperativa, únicamente pueden responder con lo que la organización posee en caso de liquidación.

- b) Responsabilidad Suplementada (R. S.): es cuando la garantía ofrecida es del fondo social.
- c) Responsabilidad Ilimitada (R. I.): cuando cada asociado responde con sus bienes cuando el capital de la cooperativa no alcanza.

Principios generales del cooperativismo

1. Ingreso libre y retiro voluntario
 - Cualquier persona puede entrar a la cooperativa.
 - Puede entrar sin importar de qué raza sea, de qué color, de qué religión, ni a qué partido político pertenece.
 - Una persona puede ser asociada, si paga su primera aportación
 - Si un asociado quiere retirarse de la cooperativa, puede hacerlo tal como entro, sin deudas.

2. Control democrático
 - Las cooperativas son escuela de democracia.
 - Vale más la persona por lo que es y no por lo que tiene.
 - Cada asociado tiene derecho a un solo voto, sin importar las aportaciones que tenga.
 - Los asociados tienen iguales derechos y obligaciones.
 - La opinión de los asociados es importante, porque es el dueño de la cooperativa. Hay libertad de palabra.
 - Eligen a sus propios cuadros directivos y pueden optar a los cargos a elección.

3. Interés limitado al capital
 - Los asociados pueden dar las aportaciones que quieran, además de la obligatoria.
 - De la segunda aportación en adelante, si la asamblea así lo dispone pueden ganar un pequeño interés o premio.
 - El interés o premio debe ser limitado (hasta un 6%), para que no se convierta en un negocio más.

- Si la cooperativa da préstamos a sus asociados, éste debe darse también a un bajo interés.
- Todo el dinero de las aportaciones es lo que forma el capital social.

4. Reparto de excedentes

- De la ganancia total que la cooperativa tiene al año, se aparta una cantidad de dinero para la reserva irreplicable, otra cantidad para la reserva social y una más para la reserva de educación.
- De lo que sobra después de apartar esas cantidades, luego de hacer los pagos necesarios que estén pendientes, se reparte el resto entre los asociados conforme hayan utilizado los servicios de la cooperativa a través de intereses pasivos competitivos.

5. Educación constante

- La educación cooperativa es importante.
- Es necesario que los asociados sepan a qué se han metido.
- Cuáles son sus obligaciones y derechos.
- Cómo se trabaja cooperativamente.
- La educación cooperativa debe darse, antes que una persona ingrese a la cooperativa y ya estando en ella con mayor razón.

6. Integración cooperativa

- Si somos fuertes uniéndonos en cooperativa, más fuertes seremos si nos unimos a otras cooperativas.
- La unión hace la fuerza.
- A esta unión, se le llama integración.

Cooperativa de ahorro y crédito

Es un grupo de personas que organizando una cooperativa desean ahorrar dinero de forma periódica y que tienen como vínculo común: la comunidad, la empresa, la profesión, etc.

Aparte de ahorrar, los asociados tienen la posibilidad de solicitar préstamos sobre sus ahorros o en cantidades mayores debidamente garantizadas.

Diferencia entre una cooperativa de ahorro y crédito y un banco

La cooperativa es de los asociados, el banco es de otra persona o personas. Los bancos generan ganancias, que se reparten entre los accionistas, mientras que en las cooperativas los excedentes se distribuyen entre los asociados de acuerdo al patrocinio (trabajo) de estos en la cooperativa. Los bancos tienen fines de lucro, las cooperativas no tienen fines de lucro y combaten la usura. Su fin es ayudar a los asociados.

Las cooperativas hacen préstamos con intereses inferiores a los del mercado, los bancos hacen préstamos a tasa de mercado. En las cooperativas los trámites para conseguir préstamos son sencillos, en los bancos son complicados y difíciles.

Por el ámbito y comprensión al tema respecto al departamento de informática, su importancia e interés de reestructurarlo podemos definir lo siguiente.

Informática

Informática o Computación, conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica.

Periférico o dispositivo: complemento de un ordenador o computadora, como un ratón (mouse) o un módem. El accesorio ofrece una funcionalidad que no está disponible en la máquina original, pero que no es necesaria para el funcionamiento de la misma.

Microprocesador, circuito electrónico que actúa como unidad central de proceso de un ordenador, proporcionando el control de las operaciones de cálculo. Los microprocesadores también se utilizan en otros sistemas informáticos avanzados, como impresoras, automóviles o aviones.

Software:

Comprende todo lo que no es físicamente maquina constituyen tanto los programas del sistema operativo como los aplicativos. Los programas del sistema operativo como los instrucciones para ser ejecutadas por la maquina, también los programas que son escritos por el usuario entran en el concepto del software.

Clasificación del Software

Si bien esta distinción es, en cierto modo, arbitraria, y a veces confusa, a los fines prácticos se puede clasificar al software en tres grandes tipos:

1. **Software de sistema:** Su objetivo es desvincular adecuadamente al usuario y al programador de los detalles del sistema informático en particular que se use, aislándolo especialmente del procesamiento referido a las características internas de: memoria, discos, puertos y dispositivos de comunicaciones, impresoras, pantallas, teclados, etc. El software de sistema le procura al usuario y programador, adecuadas interfaces de alto nivel, controladores, herramientas y utilidades de apoyo que permiten el mantenimiento del sistema global. Incluye entre otros:

- Sistemas operativos
- Controladores de dispositivos
- Herramientas de diagnóstico
- Herramientas de Corrección y Optimización
- Servidores
- Utilidades

2. **Software de programación:** Es el conjunto de herramientas que permiten al programador desarrollar programas informáticos, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación, de una manera práctica. Incluyen básicamente:

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes

- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de Desarrollo Integrados (IDE): Agrupan las anteriores herramientas, usualmente en un entorno visual, de forma tal que el programador no necesite introducir múltiples comandos para compilar, interpretar, depurar, etc. Habitualmente cuentan con una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).

3. **Software de aplicación**: Es aquel que permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido, con especial énfasis en los negocios. Incluye entre muchos otros:

- Aplicaciones para control de sistemas y automatización industrial
- Aplicaciones ofimáticas
- Software educativo
- Software empresarial
- Bases de datos
- Telecomunicaciones (por ejemplo Internet y toda su estructura lógica)
- Videojuegos
- Software médico
- Software de cálculo numérico y simbólico.
- Software de diseño asistido (CAD)
- Software de control numérico (CAM)

Diseño de sistema

En ingeniería de software, el diseño es una fase de ciclo de vida del software. Se basa en la especificación de requisitos producido por el análisis de los requisitos (fase de análisis), el diseño define cómo estos requisitos se cumplirán, la estructura que debe darse al sistema de software para que se haga realidad.

El diseño sigue siendo una fase separada de la programación o codificación, esta última corresponde a la traducción en un determinado lenguaje de programación de las premisas adoptadas en el diseño.

Las distinciones entre las actividades mencionadas hasta ahora no siempre son claras cómo se quisiera en las teorías clásicas de ingeniería de software. El diseño, en particular, puede describir el funcionamiento interno de un sistema en diferentes niveles de detalle, cada uno de ellos se coloca en una posición intermedia entre el análisis y codificación.

Normalmente se entiende por "diseño de la arquitectura" al diseño de "muy alto nivel", que sólo define la estructura del sistema en términos de los módulos de software de que se compone y las relaciones macroscópicas entre ellos. A este nivel de diseño pertenecen fórmulas como cliente-servidor o "tres niveles", o, más generalmente, las decisiones sobre el uso de la arquitectura de hardware especial que se utilice, el sistema operativo, DBMS, Protocolos de red, etc.

Un nivel intermedio de detalle puede definir la descomposición del sistema en módulos, pero esta vez con una referencia más o menos explícita al modo de descomposición que ofrece el particular lenguaje de programación con el que el desarrollo se va a implementar, por ejemplo, en un diseño realizado con la tecnología de objetos, el proyecto podría describir al sistema en términos de clases y sus interrelaciones.

El diseño detallado, por último, es una descripción del sistema muy cercana a la codificación (por ejemplo, describir no sólo las clases en abstracto, sino también sus atributos y los métodos con sus tipos).

Debido a la naturaleza "intangibles" del software, y dependiendo de las herramientas que se utilizan en el proceso, la frontera entre el diseño y la codificación también puede ser virtualmente imposible de identificar. Por ejemplo, algunas herramientas CASE son capaces de generar código a partir de diagramas UML, los que describen gráficamente la estructura de un sistema software.

Mantenimiento

El mantenimiento de software es el proceso de control, mejora y optimización del software ya desarrollado e instalado, que también incluye depuración de errores y defectos que puedan haberse filtrado de la fase de pruebas de control y beta test. Esta fase es la última que se aplica al ciclo de vida del desarrollo de software. La fase de mantenimiento es la que viene después de que el software está operativo y en producción.

De un buen diseño y documentación del desarrollo dependerá cómo será la fase de mantenimiento, tanto en costo temporal como monetario. Modificaciones realizadas a un software que fue elaborado con una documentación indebida o pobre y mal diseño puede llegar a ser tanto o más costosa que desarrollar el software desde el inicio. Por ello, es de fundamental importancia respetar debidamente todas las tareas de las fases del desarrollo y mantener adecuada y completa la documentación.

El período de la fase de mantenimiento es normalmente el mayor en todo el ciclo de vida.⁷ Esta fase involucra también actualizaciones y evoluciones del software; no necesariamente implica que el sistema tuvo errores. Uno o más cambios en el software, por ejemplo de adaptación o evolutivos, puede llevar incluso a reír y adaptar desde parte de las primeras fases del desarrollo inicial, alterando todas las demás; dependiendo de qué tan profundos sean los cambios. El modelo cascada común es particularmente costoso en mantenimiento, ya que su rigidez implica que cualquier cambio provoca regreso a fase inicial y fuertes alteraciones en las demás fases del ciclo de vida.

Durante el período de mantenimiento, es común que surjan nuevas revisiones y versiones del producto; que lo liberan más depurado, con mayor y mejor funcionalidad, mejor rendimiento, etc. Varias son las facetas que pueden ser alteradas para provocar cambios deseables, evolutivos, adaptaciones o ampliaciones y mejoras.

Básicamente se tienen los siguientes tipos de cambios:

1. Perfectivos: Aquellos que llevan a una mejora de la calidad interna del software en cualquier aspecto: Reestructuración del código, definición más clara del sistema y su documentación; optimización del rendimiento y eficiencia.

2. Evolutivos: Agregados, modificaciones, incluso eliminaciones, necesarias en el software para cubrir su expansión o cambio, según las necesidades del usuario.
3. Adaptivos: Modificaciones que afectan a los entornos en los que el sistema opera, tales como: Cambios de configuración del hardware (por actualización o mejora de componentes electrónicos), cambios en el software de base, en gestores de base de datos, en comunicaciones, etc.
4. Correctivos: Alteraciones necesarias para corregir errores de cualquier tipo en el producto software desarrollado.

Sistema Operativo

Conjunto de programas y rutinas que guían a la computadora en la ejecución de sus tareas, se le conoce también como software operativo o software ejecutivo. El sistema operativo permite la carga de un programa en memoria desde un medio magnético hasta una memoria adicional. Así como procesar y salidas requeridas, programas y errores del hardware.

Lenguaje de programación

Son las referencias simbólicas y códigos que se utilizan tanto para los datos como para las instrucciones cuando se escriben o elaboran los programas. Las aplicaciones de los lenguajes de programación se desarrollan para diferentes áreas en el campo de la informática.

Redes de Información

La rápida evolución y el apareamiento de los precios de los microprocesadores permiten integrar las redes de computadores, las que surgen como una solución para interconectar computadoras situadas en lugares remotos con el objeto de compartir recursos. Las aplicaciones de las redes de computadoras aumentan día con día junto con la creciente demanda de información y servicios que solicita la sociedad de hoy en día.

Capítulo 2

Metodología

2.1 Tipo de investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los siguientes métodos¹

Deductivo

Para obtener conclusiones objetivas, con este método se partió de los conceptos generales hacia los particulares, se tomaron los temas desde su totalidad para luego desglosarlos en sus partes. Para llegar a las conclusiones específicas, se integró la información en forma lógica y coherente para facilitar su comprensión y análisis.

Científico

Indagatoria: al momento en que efectuó la investigación documental y de campo.

Demostrativa: cuando se demostró que los datos recopilados son válidos.

Expositiva: se efectuó cuando la investigación se plasmó en este informe.

2.2 Sujetos de la investigación

Para determinar el número de encuestados se tomaron las áreas gerenciales, jefaturas, atención y servicio a los asociados y agencias que fueron objeto de estudio. Se tomaron datos de la Cooperativa ECOSABA, teniendo una población total de 212 colaboradores de las once agencias que tiene la empresa, desglosados de la siguiente manera:

1. Agencia Central	70 colaboradores
2. Agencia San Pedro	19 colaboradores
3. Agencia San Raymundo	30 colaboradores
4. Agencia Chimaltenango	20 colaboradores
5. Agencia Sumpango	16 colaboradores
6. Agencia San Juan	17 colaboradores
7. Agencia Xenacoj	10 colaboradores
8. Agencia Santiago	10 colaboradores

¹ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo

9. Agencia Chuarrancho	09 colaboradores
10. Agencia Ciudad Quetzal	09 colaboradores
11. Anexa Cajero Sajcavilla	02 colaboradores

2.3 Instrumentos

Para que la investigación pueda alcanzar los objetivos que se plantearon, la recolección, ordenamiento y análisis de datos, se planificó utilizar las técnicas siguientes,

De campo

- a. Durante toda la investigación la observación estuvo presente, en especial al momento de realizar el trabajo de campo
- b. Se realizaron encuestas a los colaboradores de la cooperativa, en las diferentes agencias y dependencias, por medio de una boleta previamente elaborada, la cual recolectó información relacionada al tema que se investiga.
- c. En la entrevista se recolectó información adicional con los comentarios de las personas involucradas a la investigación.
- d. Análisis FODA: es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. Por tal razón, se aplica esta técnica a la Cooperativa de Ahorro y Crédito -ECOSABA, R.L.-

Documental

- a. A través de la recopilación de información bibliográfica relacionada con el tema que se investiga, se realizó un análisis documental.
- b. Aprovechamiento de tecnología, en específico, información que se pueda consultar y extraer por medio del internet.

2.4 Procedimientos

Tamaño de la muestra

Para el presente estudio se calculó el tamaño de la muestra, usando para el efecto, los datos obtenidos por los registros de la empresa de ahorro y crédito, con una desviación estándar de 1.28, un máximo error de estimación de 3.35% donde se desea un éxito de confianza de 0.80 y un fracaso de 0.20. Para este cálculo se realizó el siguiente modelo:

Estimación del tamaño adecuado de la muestra, para proporciones; cuando se conoce el número de elementos de la población.²

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z = 1.28, según tabla de áreas bajo la curva normal estándar.

E = 3.35 %

N = 212

P = 0.80

Q = 0.20

$$\frac{1.28^2(0.80)(0.20)(212)}{3.35^2(212-1)+1.28^2(0.80)(0.20)} = 111 \text{ colaboradores a encuestar}$$

Después de obtener la cantidad de colaboradores a encuestarse en toda la cooperativa, de acuerdo al tamaño de la población, el estudio consiste en 111 encuestas realizadas a los colaboradores.

² Bases para la Estadística Inferencial. Morales Peña, Otto René. Quiñonez Porras, Óscar Haroldo.

2.5 Aportes

Para la universidad, dejar un documento el cual sirva de apoyo investigativo y documental, donde se aporten métodos, técnicas y procedimientos de crecimiento y desarrollo empresarial, para los futuros profesionales en la rama las Ciencias Económicas entre otras.

Para la cooperativa ECOSABA, dejar una herramienta de apoyo administrativo que ayude a la reestructuración del departamento de informática, y que en el mismo se refleje la eficiencia y eficacia del soporte a las necesidades generales que requiere la cooperativa.

Para el futuro profesional, la satisfacción de poder implementar una nueva reestructuración organizacional, que ayude al mejoramiento de los procesos, soportes, mejoras, mantenimientos y colaboración del personal del departamento sean suministrados y funcionales, para el buen servicio de los colaboradores y asociados en general.

Capítulo 3

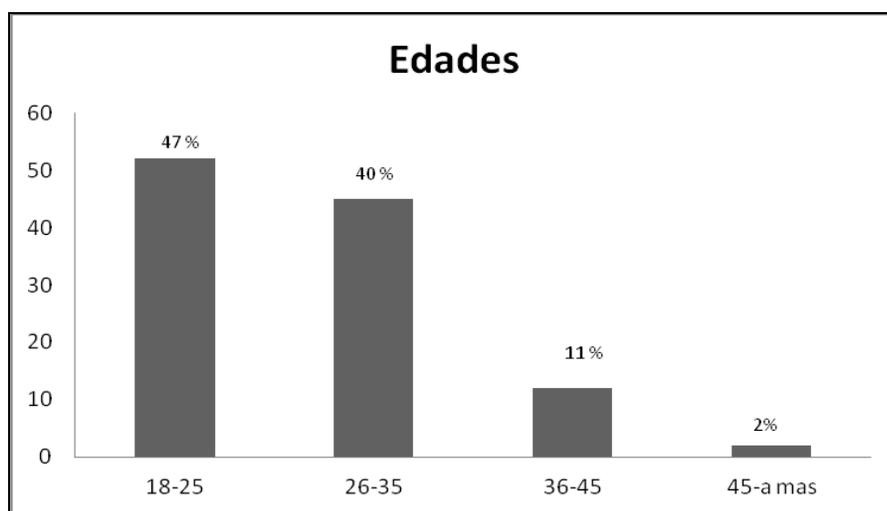
Resultados obtenidos

3.1 Resultados de la investigación

Con el propósito de dar a conocer de forma clara, ordenada y coherente a la empresa Cooperativa de Ahorro y Crédito San Juan Bautista R. L., los resultados de la investigación de campo se presenta la siguiente información:

1. Tablas de datos, que contienen información del vaciado de datos de las 111 encuestas realizadas con análisis y porcentajes según opiniones recabadas.
2. Gráficas que muestran el concepto de las preguntas realizadas en la boleta, así como porcentajes de las tablas en forma visual para una mejor interpretación.
3. Análisis relacional de las gráficas en cada página, la cual complementa la interpretación de los resultados.

Gráfica No. 1
¿Qué edad tienen los trabajadores de la cooperativa?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012

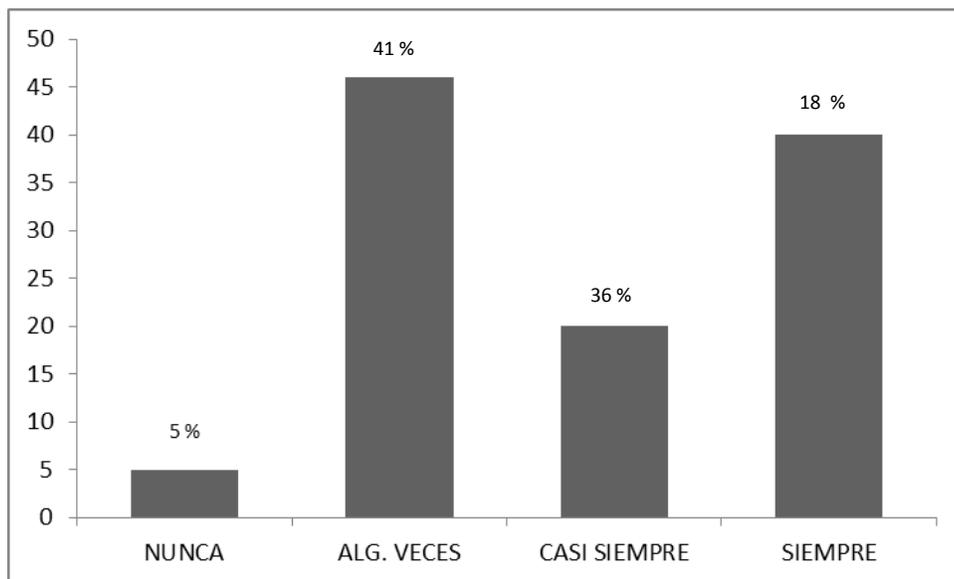


Fuente: elaboración propia, base 111

En la presente gráfica se puede observar que la cooperativa tiene un gran potencial de colaboradores jóvenes, entre las de edades de 18 a 25 años tienen un 47% y entre 26 y 35 años

un 40%, mientras que entre las edades de 36 a 45 años lo ocupa un 11% y de 45 años en adelante, el 2%. Esto indica que el potencial de la empresa es eminentemente fuerte entre la sinergia de lo jovial de sus colaboradores, y la experiencia y compromiso adquirido por la población de colaboradores más experimentados y maduros.

Gráfica No. 2
¿Usa de forma permanente el área de informática?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012

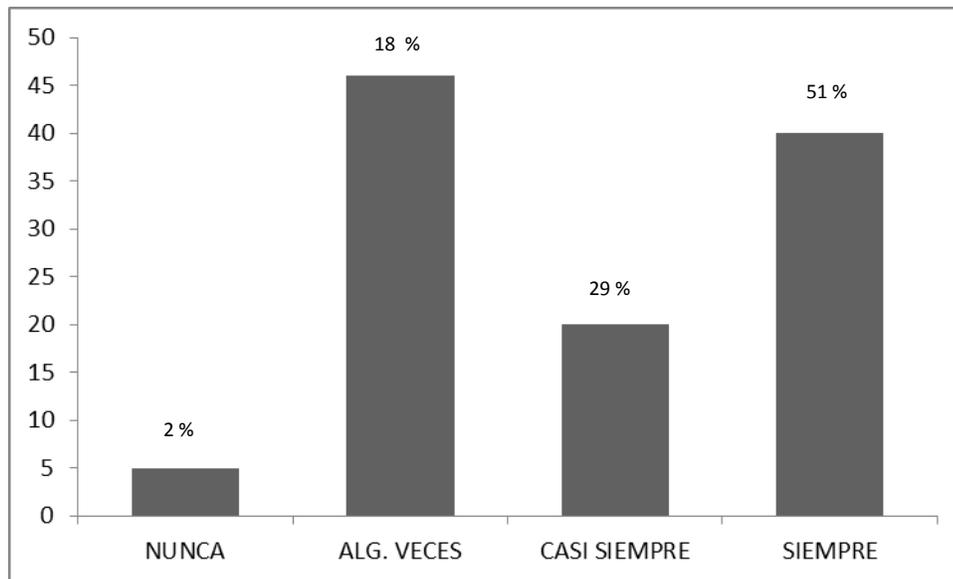


Fuente: elaboración propia, base 111

Al preguntarle al colaborador la frecuencia con el que requieren el apoyo del departamento de informática, el 41% indica que lo requiere algunas veces, el 36% indica que hace uso constante o siempre lo requiere, el 18% casi siempre y 5% que nunca lo utiliza. En este análisis es oportuno mencionar que todos los entrevistados indican que la mayoría de veces en que resuelven o necesitan del departamento de informática, lo hacen vía teléfono o bien por la vía de servicio interno en línea, el cual provoca pérdida de tiempo y mala atención a los asociados en el sentido que no se entrega un servicio a tiempo. Otro de sus cuestionamientos, en especial este 5% que no utiliza el servicio, es porque nunca les resuelven los problemas que pasan en el momento, y que tienen que esperar no sólo un día sino que hasta 15 días o a veces se les olvida y lo dejan acumulado, y es donde el colaborador averigua por otros medios o amigos para darle

solución a la brevedad posible, corriendo ellos sus propios riesgos y en determinado momento, exponiendo la seguridad del sistema.

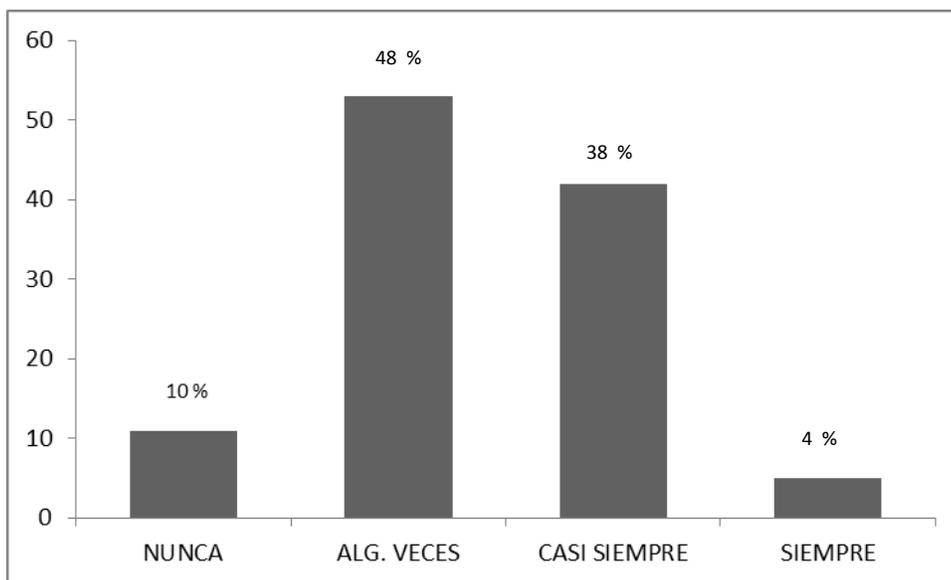
Gráfica no. 3
¿Sabe usted a quién recurrir para solicitar información no disponible o bien,
apoyo técnico en caso de fallas?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

Del 100% de los colaboradores encuestados de la cooperativa ECOSABA R. L., el 51% indicó que siempre sabe a quién acudir al momento que haya un fallo técnico y de sistema en el equipo, pero también indicó que la ayuda es interna, es decir que se preguntan entre ellos mismo para darle solución al instante. El 29% de los encuestados ratificó que casi siempre saben a quién acudir para resolver algún problema, pero de igual manera como es muy tardado con el departamento de informática, en la mayoría de veces lo hacen entre ellos, es decir, lo hacen de forma interna. El 18% indicó que algunas veces, pero este porcentaje consulta directamente con el área de informática para resolver sus problemas, y el 2% restante resaltó que no saben a quién acudir al momento de tener algún fallo técnico o sistemático con el equipo que utiliza. Se puede decir que el 80% de los colaboradores prefiere resolver antes estos problemas entre ellos, que esperar la atención del departamento de informática, el 2% que no sabe y un 18% que prefiere esperar a que informática le resuelva sus problemas.

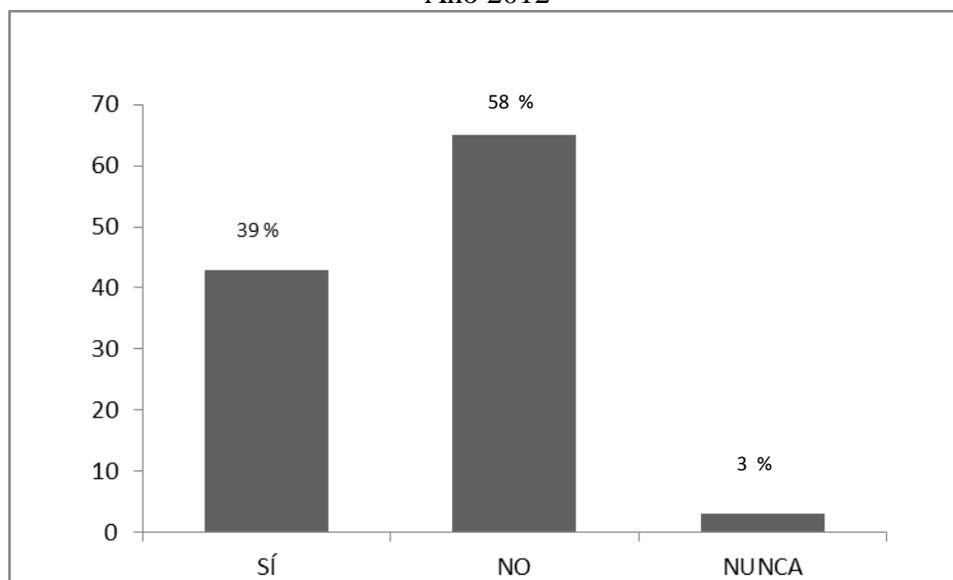
Gráfica no. 4
 ¿Sus solicitudes de información o atención a fallas técnicas han sido atendidas de manera eficiente?
 Cooperativa ECOSABA R.L.
 Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

La gráfica No. 4 refleja que el 48% de los colaboradores encuestados indicaron que sus solicitudes sobre servicio o fallas no son atendidas de manera eficiente, al confirmar con el departamento de informática, ellos manifestaron recibir la solicitud pero por estar distantes de las agencias, por no contar con vehículo y carecer de materiales, ellos no pueden resolver todos los problemas de las diferentes agencias, y tampoco se dan abasto para lograr las metas designadas por la gerencia general. Un 38% refleja que sí son atendidas sus solicitudes y que le dan solución al problema; no lo hacen físicamente pero sí por medio del sistema al solucionarlo en línea y de forma interna. El 10% indicó que siempre le dan solución a las fallas y a sus solicitudes de forma oportuna. El 4% de los colaboradores indicó que nunca es atendido, no hay servicio por parte del departamento de informática, y se tiene demasiada demora respecto a sus solicitudes de soporte, asesoramiento así como el de suministros que no son provistos en el tiempo requerido.

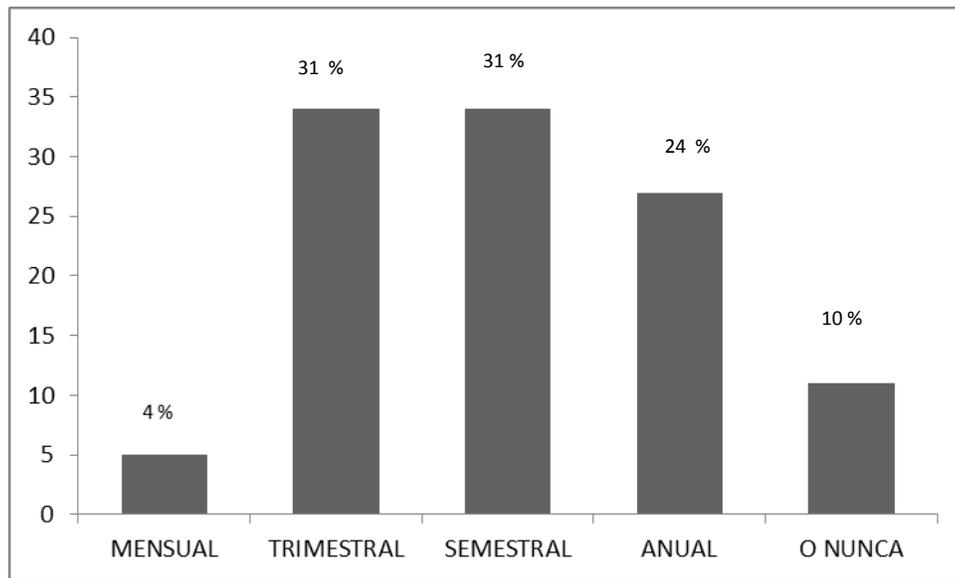
Gráfica no. 5
¿El equipo de cómputo se encuentra en las mejores
condiciones para el desarrollo de sus actividades?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

El tiempo de vida normal de un equipo de cómputo según casas proveedoras es de 5 años y de acuerdo a los aspectos legales y contables su depreciación debe ser en 3 años y con el fin de comprobar las condiciones actuales del equipo de cómputo, en esta investigación se refleja que el 58% de los colaboradores, tienen un equipo de cómputo por debajo de su rendimiento necesario para la cooperativa. Su tiempo de vida ya caducó en más de lo normal y legal. El equipo que tienen ya no está en las mejores condiciones para la realización de sus funciones, falta de capacidad, memoria, teclados incompletos o desprendidos, falta de cargadores, baterías y programas que hacen lentas las computadoras, así como de la escasez que hay de las impresoras, es decir que sólo hay una impresora para dos áreas, escases de suministros y de asesoramiento por parte del área. El 39% indicó que su equipo se encuentra en buenas condiciones, que el departamento de informática revisa y actualiza. En el cruce de información, se pudo constatar que este porcentaje corresponde por la cercanía de algunas agencias y áreas funcionales respecto al área de informática, mientras que en las otras agencias que se encuentran más distantes no es así. El 3% restante de los encuestados indicó nunca, esta diferencia se debe a que hay nuevos colaboradores y que todavía se encuentran en fase de inducción así como también, aun desconocen las funciones y existencias de algunas áreas que tiene la cooperativa.

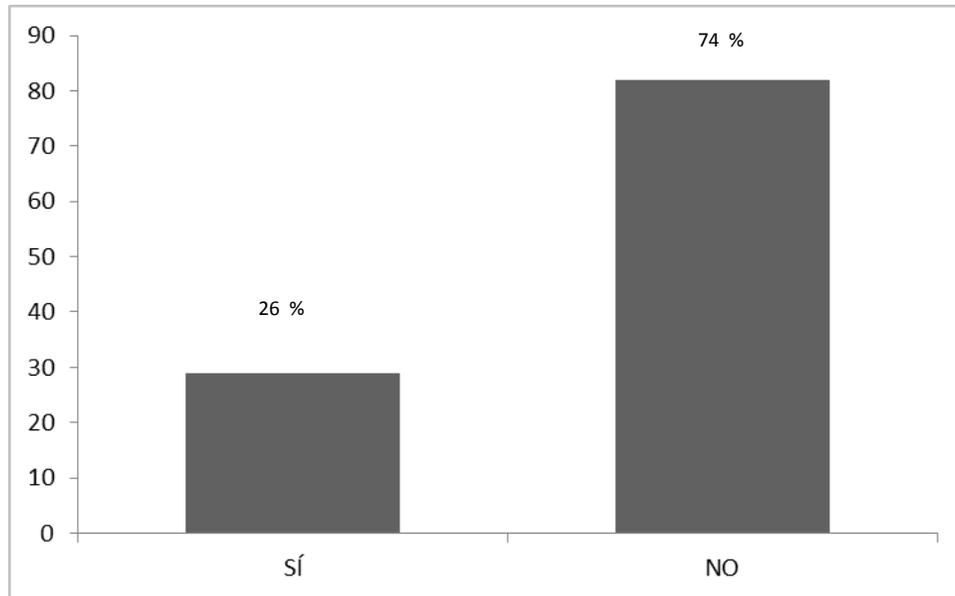
Gráfica no. 6
 ¿A cada cuánto tiempo le brindan mantenimiento y
 soporte técnico a su equipo de cómputo?
 Cooperativa ECOSABA R.L.
 Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

La gráfica No. 6 visualiza que el soporte y mantenimiento que se le da al equipo de cómputo de la Cooperativa ECOSABA R.L., da como resultados dos indicadores iguales, el primero indicador es del 31% el soporte o mantenimiento de los equipos que se realiza trimestralmente. Mientras que el otro 31% indica que es semestral, la realización de soporte y ejecución de nuevos programas, o del cambio de un equipo por otro que se encuentra en existencia en el departamento, y que se le puede dar uso todavía. Un 24% indicó que es anual, que a cada año ellos realizan sus mantenimientos y soporte a los equipos de las diferentes áreas que tiene cada agencia de la Cooperativa ECOSABA R.L. El 10% indicó que es mensual esto es porque se encuentran a los alrededores del departamento, y que solucionan sus problemas al instante, el 4% restante indicó que nunca han tenido ayuda de ningún tipo del departamento de informática, ni siquiera sabían que la cooperativa contaban con su propio departamento de informática, a sabiendas que contrataban por aparte los servicios técnicos y profesionales de informática.

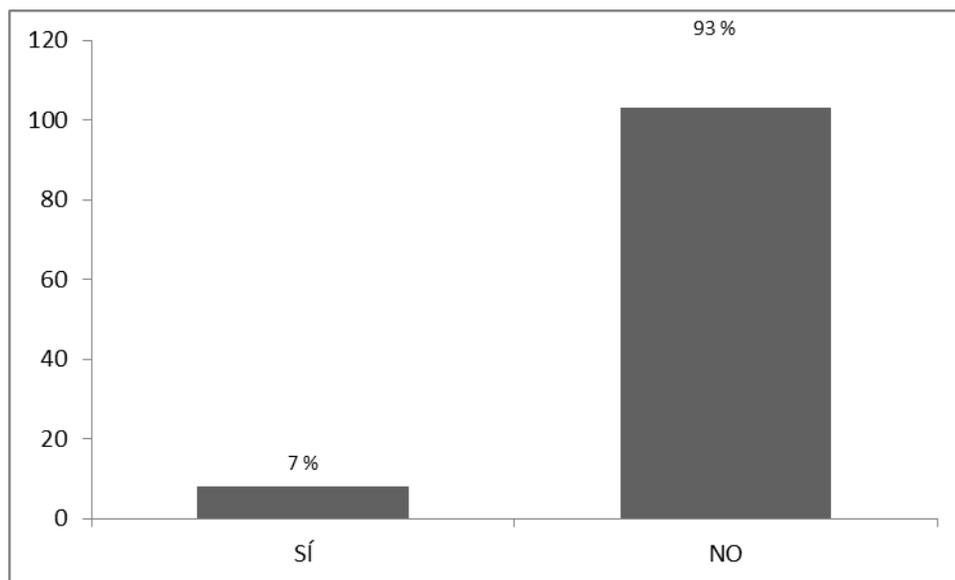
Gráfica no. 7
¿Considera que el cableado instalado en su área de
trabajo es el adecuado?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012



Fuente: elaboración propia, basen 111

En las instalaciones de redes es importante contar con un plan de cableado y conexiones de acuerdo a las especificaciones del edificio y necesidades del tipo de servicios y la seguridad para todos los que intervienen o bien los involucrados en el ejercicio del negocio en el tiempo, sin descartar también los cuidados de estética e imagen institucional. Con esta pregunta se obtiene que el 74% de los colaboradores en la cooperativa confirmaron que las instalaciones de cableado en sus áreas de trabajo son inadecuadas, debido a que los cables se encuentran a la vista tanto para colaboradores como para asociados. De acuerdo a la investigación de campo se pudo comprobar, la existencia de cables en malas condiciones y expuestos para las personas como para niños. Esto ocasiona mala imagen y organización, así como duplicidad de gastos al buscar y ubicar nuevas extensiones y/o conexiones, se corre mayor riesgo en cuanto a la seguridad no sólo de colaboradores sino de las personas visitantes, con riesgo de corto circuito u otro tipo de peligro. El 26% indicó que sí es correcta la ubicación que tiene la instalación de cableado, que es discreto y que se encuentra en los lugares idóneos.

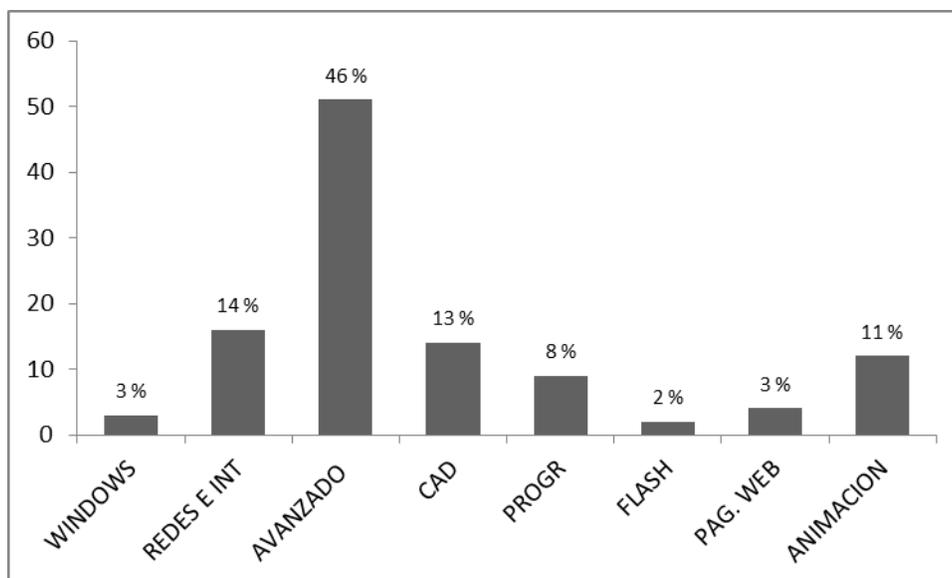
Gráfica no. 8
¿Durante el tiempo que ha laborado en la cooperativa,
ha recibido algún curso de computación?
Cooperativa ECOSABA R.L.
Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

La gráfica No. 8 indica que el 93% de los colaboradores encuestados, no ha recibido por parte del departamento de informática, algún curso de computación, lo que nos indica que el departamento de informática no tiene planificado la implementación de algún curso de capacitación de paquetes de software para su personal, esto será un aliciente mas para cada uno de los miembros de la cooperativa, permitiendo obtener otros conocimientos técnicos para la solución de cualquier inconveniente dentro de sus diferentes actividades en la cooperativa. El 7% indicó que sí, pero son sólo para los jefes de agencias y sub-jefes; existe una desactualización de programas, paquetes y software que se pueden emplear para mejorar cada área de cada agencia que tiene la Cooperativa ECOSABA R. L.

Gráfica no. 9
 ¿Qué curso de computación elegiría, si tuviera o pudiera recibir uno?
 Cooperativa ECOSABA R.L.
 Año 2012



Fuente: elaboración propia, base 111

La gráfica No. 9 indica que el 63% de los colaboradores estaría interesado con un paquete de “Introducción al uso de la computación”, el cual llevaría el siguiente desglose: 3% cursos introductorios con manejo de Windows, internet, 14% manejo de redes e internet y 46% Manejo de Office avanzado (Word, Excel, Power Point, Publisher). El segundo paquete con la participación del 21% desglosado así: para el programa de personalización y administración de despachos CAD: el 13% para Auto CAD y un 8% para Programación en Visual Lisp y por último la participación de un 16% en el paquete de Diseño multimedia desglosado así: 2% presentación interactiva con Flash, 3% creaciones de páginas Web y un 11% diseño en animación 3D. Los resultados de esta pregunta permiten visualizar el interés y deseo de aprendizaje de los colaboradores, así como la implementación de un programa de capacitación y entrenamiento en función a las necesidades de las áreas administrativas y operativas, que requiera la cooperativa como tal.

3.2 Análisis de los resultados

Aspectos evaluados

Lo que se encontró en el departamento de informática en la investigación de la Cooperativa ECOSABA, R. L., revela que el mismo no cuenta con los insumos, equipos y asistencias necesarias, para que este departamento funcione de forma eficiente y eficaz. El mismo departamento concluye que no logra cumplir con sus labores encomendadas por la falta de insumos, materiales, suministros, transporte y equipo de cómputo que sirva y facilite, reemplace o supla, los inconvenientes que surjan en cada una de las agencias de la cooperativa. Asimismo, los colaboradores indicaron que, el departamento o los colaboradores sólo hacen su respectivo mantenimiento y resuelven sus dudas o fallas técnicas de sus equipos de computación, scanner, impresora, suministros y cableado por la vía del teléfono o bien en línea a través del internet.

Financieros o económicos

En el aspecto financiero, la cooperativa cuenta con una estructura y normativa rígida que permite regular sus inversiones, gastos y costos así como sus propios rendimientos, es oportuno recordar que tiene dos enfoques principales, el empresarial y el social, por lo tanto, sus rendimientos no pueden compararse como una empresa de capital privado, sin embargo, al revisar en sus datos históricos, los años de mayor rendimientos fueron entre 2005 a 2008, esto no significa que en los demás años no presenten rendimientos. En la actualidad presenta rendimientos aceptables así como captación de nuevos asociados en los mercados que atiende. Como estrategia, su capital institucional se fortaleció durante los últimos 15 años y ésto permite la apertura y mejoras en la infraestructura de varias agencias, mejoras y competitivas tasas de interés, tanto pasivas como activas, para beneficio de sus asociados y permite la integración de nuevas áreas administrativas, la implementación de proyectos o propuestas que beneficien el bien común no sólo de la cooperativa, también de sus colaboradores y principalmente de sus asociados sin comprometer sus capitales (aportaciones y ahorros). Sobre una colocación de más de trescientos millones de quetzales, presentan una morosidad por debajo del 5% y el 80% del capital colocado, está sustentable con garantía real. El promedio per cápita de su colocación es de Q 18,000.00, el cual indica que hacen hincapié en los microcréditos, cumpliendo así su razón de ser y también de los indicadores financieros PERLAS, los cuales los audita y controla la Federación, la Unidad de Riesgos del Fondo de Garantía, las auditorías internas y externas.

Administrativos

En el área administrativa, la cooperativa tiene todas las áreas específicas y clasificadas según el reciente organigrama aprobado por el Consejo de administración, sin embargo, hace falta integrar y remover algunas áreas importantes para la buena gestión y cumplimiento de los mandatos por juntas directivas y de asamblea. Esto se debe a que por ser de reciente aprobación, la táctica administrativa es realizarlo paulatinamente y en el orden de necesidades y urgencias, la cooperativa funciona al 100% en todas sus actividades, tienen bien plasmada su planeación, y tienen claros cuáles son sus objetivos de corto, mediano y largo plazo para poder lograr las metas plasmadas de su plan estratégico.

Mercadológico

Dentro del plan de mercadeo se contempla un presupuesto estructurado según su mezcla de mercadotecnia, pero aplicado en el servicio ello significa que además de las cuatro “P” se agrega el personal (colaboradores), la evidencia física y los procesos; dentro de sus estrategias esta fortalecer el área de centro de llamadas (call center), las mejoras de la página web, así como el uso de las páginas sociales de las cuales se tiene consciencia que son medios aún no explotados, para la comunicación de las promociones que oferta la cooperativa. Por ello es importante cerrar brecha y estrechar mayor comunicación y apoyo con el departamento de informática, para el soporte técnico logístico y poder así cumplir con el seguimiento y fortalecimiento de dichas estrategias. A esto se suma la búsqueda de la simplificación de los procesos, agilidad en el servicio, seguridad, control y seguimiento de las operaciones y por otro lado, en la evidencia física, para el fortalecimiento y mejoras del equipo que seguramente consolida la confianza de sus asociados, al ver tecnología de punta al servicio de sus transacciones y operaciones financieras.

Capítulo 4

4.1 Presentación de propuestas

Reestructurar implica reorganizar y proponer la ampliación del actual departamento de informática de la Cooperativa ECOSABA, R. L., a través del área física actual, la creación de nuevas áreas, contratación de personal con perfil idóneo, propuesta de nuevos sistemas o plataforma de redes tecnológicas que permitan optimizar no sólo los recursos actuales con el que se cuenta, sino también impulsar con ello, la eficiencia oportuna, adecuarla a las necesidades de cada una de las agencias, áreas o departamentos de la cooperativa, y que finalmente se produzcan y obtengan soluciones satisfactorias a las debilidades que se tiene actualmente en la organización, dificultades que presentan los colaboradores para brindar a los asociados un servicio financiero seguro, inmediato, confiable y oportuno.

Introducción de la propuesta

Es indiscutible que en el nuevo milenio (siglo XXI) la tecnología se vuelve indispensable para un individuo, una institución, una sociedad y para el mundo entero. Permite facilitar los procesos y la comunicación que es indispensable para la comercialización de todos los bienes tangibles e intangibles, así como también, la satisfacción de las necesidades de los consumidores. Estar a la vanguardia de la actualización presente y futura de la tecnología, significa estar en la anuencia de la eficiencia y eficacia del cómo prestar el servicio y también, estar a la par de la competitividad respecto a las expectativas del consumidor y de la competencia de otras instituciones financieras directa o indirecta.

Por tal motivo, la presente propuesta es imperativo y de suma importancia para la cooperativa, ya que con estos preceptos, se pretende optimizar, facilitar y agilizar el constante crecimiento operacional de sus servicios y apoyar a la consolidación de su visión el cual reza “Ser la empresa líder y poderosa del pueblo en servicios financieros, sirviendo con amabilidad, eficiencia y eficacia”.

Justificación de la propuesta

Haber llevado a cabo un diagnóstico de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y haber realizado en todas sus agencias una entrevista con el personal que permitió recabar información importante y visualizar las condiciones actuales en lo que se refiere a la competencia del departamento de informática de la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial, San Juan Bautista, R. L. Considerando el crecimiento de la cooperativa, en número de agencias, número de colaboradores, número de nuevos asociados, diversidad de servicios, operaciones o transacciones afines a la intermediación financiera, el amplio horario de servicio con doble jornada de trabajo que permite atender a sus miembros asociados de domingo a domingo y de acuerdo a las metas de crecimiento establecidos en su plan estratégico al 2016. Se sugiere implementar la siguiente propuesta de “reestructuración del departamento de informática”, que le permita de aquí en adelante a ser un departamento que pueda realizar a un corto y mediano plazo funciones de planificación a las actividades de desarrollo de sistemas en beneficio de todas las dependencias de la cooperativa, que tome a su cargo el control de las tareas de mantenimiento y soporte técnico de lo ya existente (hardware) y del desarrollo o propuestas de nuevos sistemas específicos (Software) para la institución. Por último que facilite el desarrollo del conocimiento del personal asignado para el manejo y uso de la red informática.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Brindar por medio del departamento de informática, un soporte técnico y logístico a la cooperativa.

Objetivos específicos

- Plantear una estructura del departamento de informática adecuada a las necesidades presentes y de desarrollo futuro para la cooperativa.

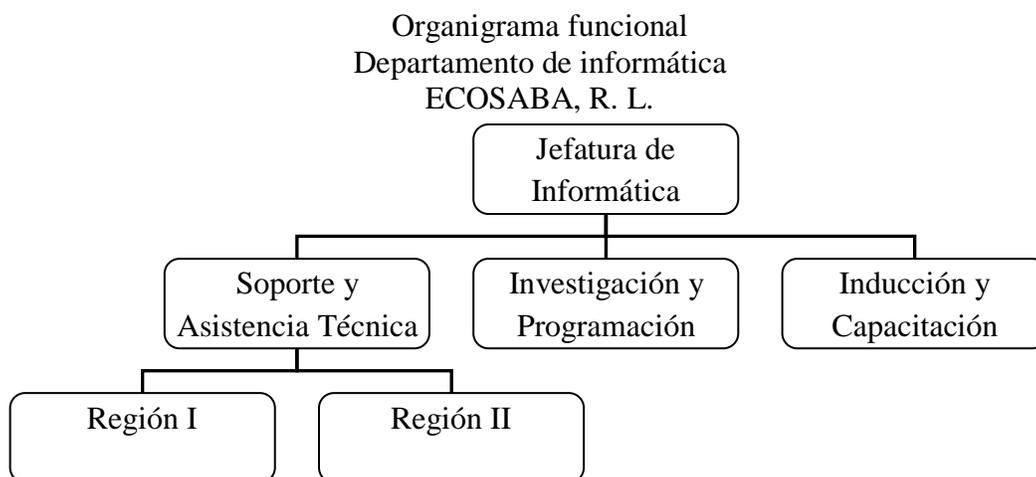
- Desarrollar el nivel de conocimiento en informática así como, las responsabilidades que tienen los actuales y futuros colaboradores del departamento de informática y de la cooperativa como tal respecto al uso, cuidado y manejo de los recursos.
- Capacidad para implementar o diseñar plataformas de red, bases de datos, programas, asistencia técnica y logística en todas las dependencias de la cooperativa de forma oportuna.

4.2 Contenido de la propuesta

Recursos

- Humanos

Actualmente el departamento de informática se integra con un jefe de informática que tiene estudios universitarios y dos asistentes con nivel diversificado, en la presente propuesta se promueve adicionar la contratación de un profesional en el área de informática, cuatro técnicos más con experiencia y un programador. Integrando este equipo, se plantea un organigrama del departamento de informática con el fin de formarse una idea en cuanto al planteamiento de su organización.



Fuente: elaboración propia julio 2012

Cabe recordar que el fin es comprender el orden básico y estructural de la organización del departamento de informática, pero es oportuno mencionar, que se analizó para que responda con a las necesidades actuales y proyecciones de corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, es necesario que al autorizar dicho organigrama, también se lleve a cabo la realización de un manual de funciones que responda a los objetivos planteados de la presente propuesta y a las necesidades de la Cooperativa como tal.

➤ Tecnología

El recurso humano es importante en las organizaciones pero si no cuenta con los equipos e insumos necesarios para la ejecución de su trabajo en definitiva, no tiene sentido su contratación. De acuerdo a la información recabada en cuanto a las necesidades de los colaboradores de la cooperativa y del mismo personal del departamento de informática, para el buen funcionamiento de su trabajo, se propone que como parte de la reestructuración del departamento se les provea de quince computadoras de tipo escritorio y diez computadoras portátiles los cuales, servirán para reemplazar las computadoras de mayor deterioro en las áreas principales de atención y las portátiles dirigidas a las áreas administrativas. Vale la pena mencionar que en esta solicitud, quedarán tres de escritorio y dos portátiles en el departamento de informática con la intención de que serán utilizadas para reemplazar de forma temporal cuando se reporten equipos con problemas de funcionamiento en cualquier dependencia de la cooperativa y se requiera de algún mantenimiento o reparación especial. Entre los insumos necesarios es importante que el departamento de informática cuente con los kits necesarios de herramientas y equipos para llevar a cabo los mantenimientos de todo lo concerniente a la informática así como, de cables, rosetas, módems, canaletas y otros especiales para el oficio del soporte y mantenimiento técnico. Es necesario también, que el departamento de informática prevea una bodega con stock de insumos como tintas de impresora, cintas, cables y otros que se requieran de forma constante, esto sirve para ser oportuno en el tiempo de respuesta de necesidades de estas materias primas, para el resguardo adecuado y la necesidad de llevar un control con cardex de entrada y salida de los mismos.

➤ Físicos

Para la implementación de este plan se utilizará el espacio físico con que cuenta el departamento de informática en el segundo nivel de las oficinas centrales de la cooperativa. Sin embargo, es necesaria la ampliación del mismo y se sugiere que se tome en cuenta el pasadizo que queda frente a dicho departamento, son algunos metros de largo y ancho que se pueden utilizar para proporcionar espacios adecuados al nuevo personal. De hecho, no se adecua para todo el personal del departamento pero se debe de tomar en cuenta que el área de asistencia y soporte técnico que es quien concentra la mayor parte de personal tendrán un aproximado del ochenta por ciento en que su trabajo será de campo, es decir, visitar constantemente a las agencias de acuerdo al cronograma establecido o bien cuando las agencias así lo requieran por cual quiera de los imprevistos que se presente en cuanto a informática se refiere. Esta ampliación, también permitirá que el ambiente y temperatura del departamento se acomode más a sus necesidades, en ella, se sugiere que se instale aire acondicionado a una temperatura mínima requerida para el tipo de quipo que se resguarda y sin perder de vista la salud de los colaboradores que en ella trabajen.

➤ Medios de transporte

Actualmente el departamento de informática no cuenta con medios de transporte que les permitiría movilizarse más rápido y cargar con el equipo e insumos necesarios para poder llevar a cabo en tiempo oportuno sus responsabilidades y obligaciones. Tomando en consideración la distancia en la que se encuentran las diferentes agencias respecto a las oficinas centrales, el incremento de computadores y otros dispositivos, el incremento de las necesidades de atención al mantenimiento y soporte técnico que requieren los colaborados a nivel general dentro de la cooperativa. Es necesario para efectos de la eficiencia y eficacia de la nueva estructura organizacional del departamento de informática que se les facilite y provea de dos vehículos apropiados, tipo paneles para trasladarse y trasladar las herramientas, equipos e insumos que cada dependencia de la cooperativa lo solicite o necesite y que el soporte y apoyo llegue en forma oportuna y por supuesto, que lo planificado por parte del mismo departamento sea continuo, eficiente y eficaz.

➤ Sistemas de red

Como se mencionó con anterioridad, en la actualidad la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial, San Juan Bautista, R. L. es la única de las veintiséis cooperativas que cuenta con un sistema totalmente diferente y el cual ha caducado de acuerdo al desarrollo y crecimiento que ha tenido. Hoy la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala, viendo la necesidad de todos sus miembros, propuso un nuevo sistema llamado *Bankworks*, este es un nuevo sistema el cual busca la seguridad de las transacciones y ampliación de los servicios en la bancarización virtual. En entrevista con el jefe del departamento de informática y de las debilidades que se pudieron detectar en la investigación. Se logró obtener información al respecto y considerando que la propuesta es lo más cercano, viable para bien de los servicios, procesos, seguridad, competitividad y facilidad en cuanto a la expansión de la bancarización, se propone como parte de la reestructuración del departamento de informática implementar dicho sistema. En este proceso se considera que la cooperativa no tiene necesidad de planificar la migración de dicho sistema debido a que la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito ya lo tiene planificado y se cuenta con todo el soporte y apoyo técnico necesario para su implementación así como el asesoramiento y capacitación a todos los colaboradores de ECOSABA, R. L. Para comprensión y ampliación de la información respecto al sistema *Bankworks* presentamos lo siguiente:

Descripción general

El modelo integral lo componen soluciones completas y robustas que apoyan la sistematización de todas las funciones de una institución financiera. El sistema de cómputo financiero *Bankworks* es dinámico, integral y moderno, por medio del cual se pretende agilizar el servicio y brinda herramientas de análisis, para que apoye la toma de decisiones.

A *Bankworks* lo integran por los siguientes módulos:

- Clientes, Contabilidad, Colocaciones, Captaciones, Pre Pólizas, Caja, Garantías, Transferencias, Gestión de créditos, Financiero y Seguridad.
- Estos módulos están interrelacionados en una plataforma para la creación de reportes y estadísticas, como herramientas adicionales.

- Para acceder al menú del sistema cada usuario debe identificarse ante el sistema con un usuario y clave asignado por el administrador del sistema. El usuario y clave ingresado al sistema habilitará el acceso a las opciones que el usuario tiene permitidas, de acuerdo a su rol en el sistema.

Beneficios

Beneficios estratégicos

1. Utilizar la tecnología para ofrecer el mejor servicio.
 - a. Agilidad en respuesta
 - b. Integridad de sistemas y servicios
 - c. Implementación inmediata de productos y servicios
2. Mayor competitividad de la institución.
3. Identificar y conservar a los asociados rentables.
4. Control, administración y calidad en la información.
5. Mejora la imagen.
6. Información estratégica.

Beneficios tácticos

1. Crear una plataforma estable para el futuro.
2. Uso de la tecnología de clase mundial más avanzada.
 - a. Base de datos robusta y estándar,
 - b. Tecnología de Internet Web based,
 - c. Red transparente,
 - d. Administración de los procesos BPM,
 - e. Inteligencia de negocios corporativa EBI,
 - f. Integración de plataformas de terceros SOA,
 - g. Migración de información desde las plataformas actuales.

Beneficios operacionales

1. Mayor productividad a menor costo,
2. Aumento de ingresos (maximizando la colocación, reduciendo el riesgo y mayor efectividad en cobranza),

3. Fortalecimiento de los procesos administrativos,
4. Apoyo para la automatización del proceso de colocación, por medio de la gestión de créditos.
5. Usuarios satisfechos,
6. La tecnología facilita las funciones,
7. Integración de operaciones,
8. Control.

Características generales de la solución

Bankworks se basa en Java a través de la Web, es un ambiente ochenta por ciento gráfico. Para efecto de este estudio se analizará el módulo de atención y gestión de créditos. Este módulo trabaja por medio de inteligencia artificial, a través de parámetros dados, tiene la capacidad de calificar la otorgación de un préstamo, sin necesidad de realizar la supervisión física de las garantías, esto permite obtener el nivel de riesgo en la otorgación de préstamos en sólo minutos.

También se basa en un esquema de capacidad de pago, ponderando indicadores y creando flujos de efectivo, para el candidato que en este caso es el asociado de la cooperativa.

El software propuesto tiene las siguientes bondades:

1. Capacidad para realizar las tareas requeridas
 - Buen diseño en pantalla
 - Capacidad adecuada
2. Eficacia en el desempeño, tiempos de respuesta rápidos
 - Captura eficiente
 - Salidas eficientes
 - Almacenamiento de datos eficiente
 - Respaldos eficientes
3. Eficiencia operativa
 - Uso de interfaces satisfactorios, en idioma español
 - Disponibilidad de menús de ayuda

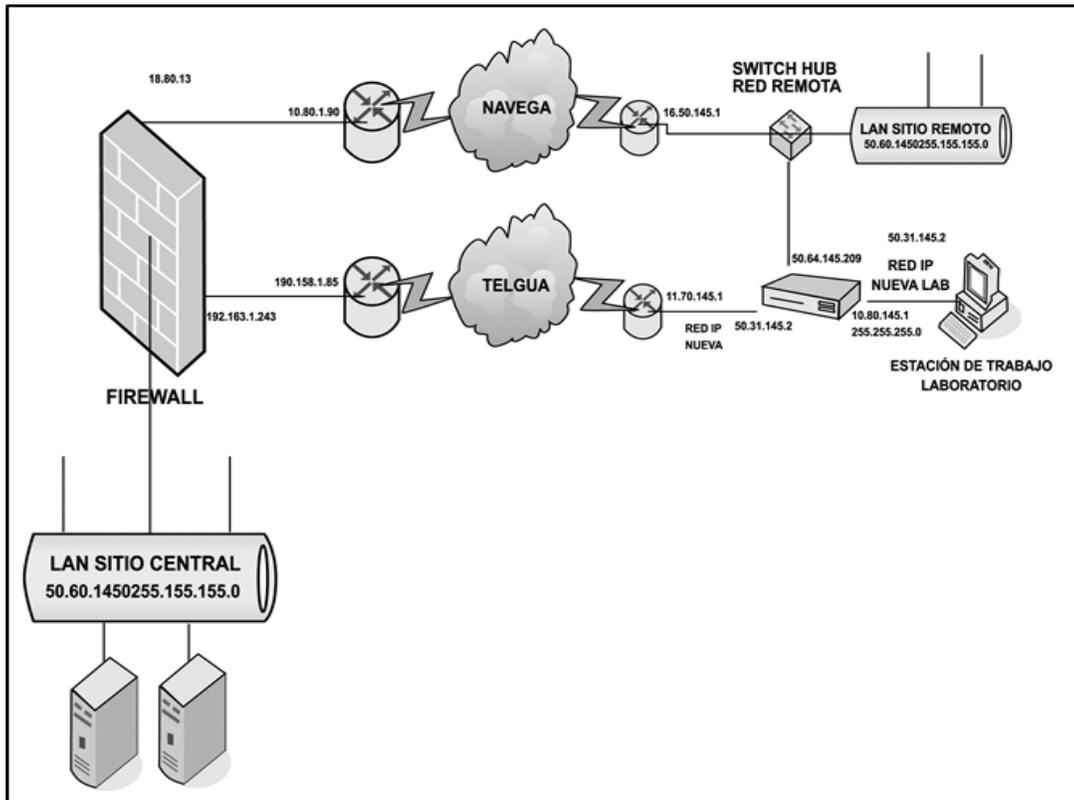
- Interfaz flexible
- Retroalimentación adecuada
- Buena recuperación de errores
- 4. Facilidad de uso
 - Opciones de entrada
 - Opciones para la salida
 - Compatibilidad con otro software
- 5. Flexibilidad
 - Buena organización
 - Programas tutoriales de calidad
 - Respuestas adecuadas a las preguntas
- 6. Calidad en la documentación
- 7. Soporte del fabricante

Esquema de proceso

Esquema general del Software financiero Bankworks

Ilustración No. 1

Esquema general del Software financiero Bankworks



Fuente: Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito -octubre 2012-

Requerimientos técnicos para la implementación

Parametrización de instrumentos *Bankworks*,

- Tipos de ahorro, certificados, ahorros, bancos, inversiones, préstamos.
- Cuadre de datos. La cooperativa certificará la data, se debe contar con un grupo de apoyo de cuadre.
- Limpiar data.
- Congelar la base de datos, para migrar al nuevo sistema.
- Migrar la base de datos al nuevo programa.
- Se debe cerrar las instalaciones, por dos días, ya que para migrar la data no se pueden realizar ningún tipo de operaciones y debe realizarse al finalizar un mes.

Plan de implementación de la solución

Cuadro No. 1
Proceso migración Bankworks

No.	Nombre de actividad	Duración en días
1	Capacitación	26
1	Congelación base de datos de Reliance	1
2	Proceso de migración de datos	3
4	Entrega y certificación a la cooperativa	1

Fuente: información del sistema en MICOOPE -octubre 2012-

Cuadro No. 2

Plan soporte y mantenimiento después de la implementación

MODULOS	TIPO DE SOPORTE	SOPORTE Técnicos IDI	SOPORTE FENACOAC	Informática COOPERATIVA	Regiones	Duración
A t e n c i ó n	Persona de soporte a consultas a Cajeros,	1	1	2	Región central	1 semana
	Persona de soporte a consultas a Cajeros,		1	2	Región I	1 semana
	Persona de soporte a consultas a Cajeros,		1	2	Región II	1 semana
	Persona de soporte a consultas a atención	1	1	2	Región central	1 semana
	Persona de soporte a consultas a atención		1	2	Región I	1 semana
	Persona de soporte a consultas a atención		1	2	Región II	1 semana
C a j a	Virtual y vía telefónica	1	1	1	Todas	1 mes
Atención	Virtual y vía telefónica	1	1	1	Todas	1 mes
Contabilidad	Persona de soporte	1	1	2	Central	1 semana
Formas, Activos Fijos e Inversiones	Comprobantes de Caja, Libretas de Ahorro y Prestamos, Certificados de Depósito, Cheques, Ive, Boleta de Ingreso, Boleta desembolsos y Boletas de Ajustes a Ptmos.	1	1	1	Central	1 día
Seguridad	Personal de computo y auditor que revisaran los accesos al sistema.	1	1	1	Central	1 día

Fuente: información del sistema en MICOOPE -octubre 2012-

Factibilidad administrativa y operativa

Requerimientos administrativos y operativos

- Para la migración del sistema la estructura organizacional no requiere de cambio.
- Para la migración oficial al nuevo sistema de cómputo, debe ser fin de mes.
- No se deben realizar operaciones, por lo que no debe haber atención durante dos días.
- El personal debe estar capacitado en todos los módulos.
- Plan de implementación administrativa y operativa.

Cuadro No. 3

Planificación oficial migración Bankworks

No.	Nombre	Duración Días	TOTAL DÍAS		
1	Definición de usuario formato	1			
2	Creación de usuarios Bankworks	1			
3	Revisión parametrización tasas captación	1			
4	Confirmación tipos de instrumento y parametrización captaciones	1			
5	Confirmación tipos de instrumento y parametrización colocaciones	5			
6	Actualización pre-pólizas	5			
7	Actualización parámetros caja	5			
8	Migración socios - firmas – fotos	2			
9	Migración complementos ocios-firmas- fotos	1			
10	Migración captaciones	1			
11	Migración tarjeta de debito	1			
12	Migración colocaciones	1			
13	Migración contabilidad	1			
14	Migración bancos - colectores - ATM	1			
15	Cuadre migración	1			
16	Traslado de ATM	1			
17	Traslado de intersistemas	1			
18	Migración inversiones	1			
19	Migración activos fijos	1			
20	Usuarios intersistemas	1			
21	Revisar listado de intersistemas	1			
22	Backup DB – BW	1			
23	Crear operador VMS	1			
TOTAL DIAS MIGRACION			36 DÍAS		

Fuente: información del sistema en MICOOPE -octubre 2012-

Cuadro No. 4
Plan de capacitación

Módulos	Orientado a	Instructor	Duración Días
Caja / Plataforma	Persona que da servicio al cliente, consultas. Cajeros realización de transacciones de cuentas con asociado. Terminalista de cheques recibidos. Operaciones Intersistemas a nivel de socio. 3 Caja - 2 Plataforma enfocado a cajeros.	Fenacoac	3
Plataforma	Secretaria, apertura de cuentas.	Fenacoac	3
Equivalencias Ctas. Reliance Vrs. Bankworks	Personal de Contabilidad de la Cooperativa, contador general, auxiliares y auditoría, para el análisis de cuentas de Reliance para colocar los equivalente de Bankworks	Fenacoac	1
Contabilidad	Personal de contabilidad dedicada a la contabilización y cierres contables.	Fenacoac	3
Contabilidad - Cajero Internos y Cuadraturas.	Cuadratura contable y procesos especiales administrativos contables y caja, personal de contabilidad con opciones de caja.	Fenacoac	1
CXP	Cuentas por pagar - contabilidad y caja	Fenacoac	1
Activos Fijos	Control de activos fijos, alta, bajas y depreciaciones	Fenacoac	1
Clientes	Persona interna que administra información demográfica de clientes, reportes y consultas. Pre-requisito, participar en plataforma	Fenacoac	2
Ahorros	Persona interna que apoyo en la administración y gestión interna de captaciones, realización de reportes. Pre-requisito, participar en plataforma	Fenacoac	2
Tarjeta Débito	Altas y bajas tarjetas de débito, revisión movimiento y cuadre.	Fenacoac	1
Bancos	Persona que apoya en el control de bancos, creación de cuentas de monetarias, ahorros en quetzales y moneda extranjera en bancos del sistema, compensación (conciliación) y cuadre de bancos	Fenacoac	1
Préstamos	Persona interna que apoya en la administración de prestamos, revisión de planes de pago, reportes, morosidad. Pre-requisito, participar en plataforma y gestión de crédito	Fenacoac	1
Garantías	Persona interna que realiza la administración de garantías de préstamos, reportes relacionados. Pre-requisito participar en colocaciones	Fenacoac	2
Tesorería	Dirigido a cajeros generales o jefe de agencia, que realizaran funciones de la bóveda, depósitos al banco y terminalizaciones de cheques.	Fenacoac	2
Inversiones	Persona quien lleva el control de inversiones realizadas en los bancos y su retorno	Fenacoac	1
Seguridad	Personal de cómputo y auditor que revisaran los accesos al sistema.	Fenacoac	1
Total días capacitación			26

Fuente: información del sistema en MICOOPE -octubre 2012-

➤ Financieros

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada –ECOSABA, R. L. – es tipificada como una de las más grandes financieramente hablando que pertenecen al sistema de la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala –FENACOAC-. Se mencionó con anterioridad que una de sus estrategias en años fue fortalecer su propio capital institucional ya que el mismo, le ha permitido mantener tasas de interés competitivas tanto pasivas como activas, también le permite llevar a cabo proyectos, ampliar agencias y otros, sin la necesidad de comprometer los ahorros de sus asociados. En la presente propuesta cabe mencionar que para efectos de cuantificación, se tomaron en cuenta los rubros principales, necesarios e imperativos para el buen funcionamiento de la nueva estructura del departamento de informática. En cuanto a la ampliación física, kits de herramientas e insumos no se tomó en cuenta ya que puede ser opcional o bien de suma necesidad que en determinado momento el gerente general puede aprobar sin la necesidad de llevar a cabo un proceso de aprobación por lo tanto, el presupuesto de la propuesta de reestructuración del departamento de informática asciende a una inversión total de un millón cuarenta y siete mil trescientos quince quetzales (Q. 1, 047,315.00). Dicha inversión para su autorización y ejecución se requiere que su junta directiva lo apruebe y para efectos de su viabilidad se presentan los cálculos necesarios para la recuperación del mismo.

Cuadro. No. 6
Cuadro financiero propuesto

Descripción	Justificación del Gasto	Cantidad	Precio Unitario/ mensual	Total Q./ anual
Ingeniero	Contratación del especialista para que lleve a cabo la nueva función, en el sistema Bankworks de la cooperativa, y de capacitar al nuevo personal	1	Q 10,000.00	Q 120,000.00
Técnicos	Personal idóneo para la implementación de cables, soportes, dudas y mantenimiento del equipo de la cooperativa	4	Q 2,200.00	Q 26,400.00
Programador	Especialista para la implementación del nuevos software, bases de datos, etc.	1	Q 3,000.00	Q 36,000.00
Vehículos	Servirán para la movilización inmediata de los técnicos e ingenieros.	2	Q 85,000.00	Q 170,000.00
Computadoras	Tipo escritorio, cambios en áreas de atención al asociado y cajas receptoras	15	Q 1,995.00	Q 29,925.00
Computadoras Portátiles	Áreas de mercadeo, finanzas, agencias, etc.	10	Q 3,999.00	Q 39,990.00
Sistema Bankworks	El modelo integral está compuesto de soluciones completas y robustas, que apoyan la sistematización de todas las funciones de una institución financiera.	1	Q 600,000.00	Q 600,000.00
Instalación	El cual será para el equipo de nuevo de computo y software	1	Q. 25,000.00	Q. 25,000.00
Total				Q 1,047,315.00

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

Factibilidad económica

Determinar la inversión neta

El presente cálculo estará integrado por los siguientes costos del nuevo proyecto a invertir:

Descripción	Justificación del gasto	Cantidad	Precio unitario mensual	Total/Anual
Vehículos	Servirán para la movilización inmediata de los técnicos e ingenieros.	2	Q85,000.00	Q170,000.00
Computadoras	Tipo escritorio, cambios en áreas de atención al asociado y cajas receptoras	15	Q1,995.00	Q29,925.00
Computadoras portátiles	Áreas de mercadeo, finanzas, agencias, etc.	10	Q3,999.00	Q39,990.00
Sistema Bankworks	El modelo integral está compuesto de soluciones completas y robustas, que apoyan la sistematización de todas las funciones de una institución financiera.	1	Q600,000.00	Q600,000.00
Total nuevo proyecto				Q839,915.00

Cuadro No. 7
Determinación de la inversión neta

Costo nuevo proyecto	Q 839,915.00
(+) Gastos de instalación	Q 25,000.00
Total	Q 864,915.00
(-) venta de maquinaria vieja	Q 15,000.00
(+) ISR 5,000*10	Q 500.00
inversión neta	Q 850,415.00

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

Cuadro No. 8
Determinación de efectivo financiero

Cálculos	flujo de efectivo fiscal	flujo de efectivo financiero
Ahorro	Q 200,000.00	Q 200,000.00
(-) depreciación (864,915-10,000)*20%	<u>Q 170,983.00</u>	
Utilidad afecta	Q 29,017.00	
ISR 31%	<u>Q 8,995.27</u>	<u>Q 8,995.27</u>
Flujo de efectivo	Q 208,995.27	Q 191,004.73

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

Análisis financiero

Tasa de rentabilidad

$$\frac{\text{Flujo de efectivo real}}{\text{Inversión neta}} = \frac{\text{Q. 191,004.73}}{\text{Q. 208,995.27}} = 91.31\%$$

El proyecto es viable ya que la tasa es mayor a lo esperado por la cooperativa, se espera cualquier inversión de igual riesgo.

Período de recuperación

$$\frac{\text{Inversión neta}}{\text{Flujo de efectivo real}} = \frac{\text{Q. 208,995.27}}{\text{Q. 191,004.73}} = 1.09 \text{ años}$$

$$\frac{09 \times 12}{1} = 1.08 \text{ meses}$$

$$\frac{0.08 \times 30}{1} = 2 \text{ días}$$

El período de recuperación de la inversión es de un año, un mes y dos días

Análisis económico

Cuadro No. 9
Determinación del Valor Actual Neto (VAN)

$$\text{Factor de actualización} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$\text{Factor de actualización} = \frac{1}{(1+0.18)^1} = 0.84745762$$

Año	Flujo efectivo	Inversión	Factor de actualización 18%	Valor actual de las entradas
0		Q 850,415.00		
1	Q 191,004.73		0.84745762	Q 161,868.41
2	Q 191,004.73		0.71818443	Q 137,176.62
3	Q 191,004.73		0.60863087	Q 116,251.37
4	Q 191,004.73		0.51578888	Q 98,518.12
5	Q 191,004.73		0.43710921	Q 83,489.93
Valor actual entrada				Q 597,304.45

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

VAN = Valor actual entradas – Inversión neta

$$\text{VAN} = \text{Q. } 597,304.45 - \text{Q. } 850,415.00 = \text{Q. } 253,110.55$$

El proyecto es viable porque el valor actual de las entradas Q. 253,110.55 es mayor a la inversión neta.

Relación beneficio – costo

Cuadro No. 10
Determinación beneficio – costo

$$\text{Beneficio – Costo} = \frac{\text{Valor actual entrada}}{\text{Inversión neta}} = \frac{\text{Q. 597,304.45}}{\text{Q 850,415.00}} = \text{Q. 1.70}$$

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

El proyecto es viable porque se obtiene un rendimiento de Q. 1.70 de valor presente por cada quetzal invertido.

Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Fórmula

$$\text{TIR} = \% + \text{dif \%} \left(\frac{\text{VAN (+)}}{\text{VAN (+)} - \text{Van (-)}} \right)$$

Cuadro No. 11
Determinación del VAN negativo

Año	Flujo efectivo	Inversión	Factor de actualización 27%	Valor actual de las entradas
0		Q850,415.00		
1	Q 191,004.73		0.787401574	Q 150,397.43
2	Q 191,004.73		0.62000124	Q 118,423.17
3	Q 191,004.73		0.488189952	Q 93,246.59
4	Q 191,004.73		0.384401537	Q 73,422.51
5	Q 191,004.73		0.302678376	Q 57,813.00
Valor actual entrada				Q 493,302.70

Fuente: elaboración propia -octubre 2012-

Van = Valor actual entradas – Inversión Neta

Fórmula

$$\text{TIR} = \% + \text{dif \%} \left(\frac{\text{VAN (+)}}{\text{VAN (+)} - \text{Van (-)}} \right)$$

$$\text{TIR} = 18\% + (27 - 18)\% \left(\frac{\text{Q. } 253,110.55}{\text{Q. } 253,110.55 - (\text{Q. } -357,112.30)} \right)$$

$$\text{TIR} = 18\% + 3.733054162098\% = 21.73\%$$

El proyecto es viable porque la tasa de rendimiento del 21.73% es superior al rendimiento esperado por la cooperativa del 18%. Ya que la inversión se recupera en un periodo de un año, un mes y dos días, es decir que la cooperativa puede realizar el debido cambio al departamento de informática y con ello obtener nuevos rendimientos, objetivos y metas que tiene la cooperativa plasmado para sus colaboradores y asociados.

**Reestructuración del departamento de informática
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial
San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada
ECOSABA, R.L.**

Responsable: Erick Roberto Chávez Chitay

Cronograma de trabajo

Actividades	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Investigación bibliográfica para la elaboración del Plan de Practica						
Elaboración del Plan de Practica						
Presentación del Plan						
Elaboración de la boleta de encuesta						
Revisión y corrección de la boleta de encuesta						
Elaboración del Primer Capitulo						
Levantamiento de encuesta						
Revisión y tabulación de información						
Elaboración del Segundo y Tercer Capitulo						
Revisión de los capítulos I,II y III						
Elaboración de los dos últimos capítulos						
Revisión y corrección de los capítulos III y IV						
Primera presentación del proyecto final						
Revisión del proyecto final						
Entrega del proyecto						

Conclusiones

1. Actualmente el departamento de informática no cuenta con un área apropiado para acomodo de sus necesidades actuales y expansión de nuevas áreas que son importantes de implementar para el desarrollo y ejecución eficiente y eficaz de sus funciones y responsabilidades. En donde se ubican es un área reducida, pero se observa que existen algunos metros de pasillos que bien se pueden utilizar para su mejora continua.
2. Debido a la falta de suministros, insumos, equipos de computación y medios de transporte, el personal de informática no satisface en forma oportuna las necesidades de apoyo logístico y soporte técnico, en las áreas y agencias donde se les requiere.
3. La falta de personal y áreas de trabajo con perfil y funciones laborales específicos en el departamento de informática son parte de las causas por la cual no tiene la cobertura y coordinación apropiada para dar el soporte necesario en las agencias de la cooperativa.
4. No cuenta con un plan de capacitación y prevención dirigido a los colaboradores de la cooperativa. Esto puede traducirse a corto plazo de beneficio para la institución y al mismo colaborador para el buen uso y cuidado del equipo que se les asigna.
5. La Cooperativa ECOSABA, R. L. es la única de sus veintiséis miembros afiliados, que no ha implementado el nuevo software Bankworks el cual le permitirá realizar mejoras en la atención, rapidez, seguridad a sus asociados, mayor y mejor comunicación en línea con el resto de sus hermanas cooperativas y acceso a los servicios virtuales.

Recomendaciones

El departamento de informática es una de las áreas más importantes de comunicación e información de la cooperativa y por el tipo de equipo que se exige en el mismo, es necesario ampliar el área física, esto permitirá la implementación de nuevas áreas, acomodamiento de sus actuales equipos y personal así como un mejor ambiente no solo laboral, sino también en cuanto a temperatura ideal para el equipo electrónico.

Por el tamaño de la cooperativa en cuanto a su personal, equipo y número de operaciones diarias y con pensamiento futurista, es necesario que el departamento de informática se provea de un personal con perfil idóneo en el ramo, así como, de medios de transporte, de insumos, equipo de contingencia y mantenimiento para cubrir en forma oportuna y precisa cualquiera de sus necesidades.

Es necesario que por medio del departamento de recursos humanos se implemente un diagnóstico de necesidades de capacitación que permitan estrategias que planteen mejora continua al medio ambiente laboral, así como, programas de motivación para minimizar el estrés de los colaboradores y cursos relacionados al cuidado y buen uso de los equipos asignados.

Se recomienda a la Cooperativa ECOSABA R. L., la incorporación de nuevo personal en el departamento de informática, esto permitirá optimizar los servicios, mantenimientos y requisiciones que las agencias realicen de acuerdo a cronograma establecido o bien, cuando se les requiere.

Implementar la plataforma de software Bankworks, para que tenga las mismas ventajas que las otras cooperativas que ya cuentan con este sistema, faciliten y mejoren la atención y el servicio financiero, así como, ventajas ampliación del uso óptimo de la tecnología.

Referencias Bibliográficas

- Alcázar Rodríguez, Rafael (2001). *El Emprendedor de Éxito*, Guía de Planes de Negocios. Segunda edición. México, pp 272- 286.
- Búrbanco Ruiz, Jorge E. (2005). Presupuesto, Enfoque de Gestión, Planeación y Control de Recursos. Tercera Edición. México, pp. 37-86.
- Morales Flores, Mynor René (2005). Administración Financiera I. Segunda edición. Guatemala, pp 171-175.
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo (2001). Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Quinta edición. Guatemala, p. 236.
- Morales Peña, Otto René. Quiñonez porras, Óscar Haroldo. (2005). Bases para la Estadística Inferencial. Primera Edición, Guatemala, p.48-49.
- Páginas consultadas en línea,
- Análisis FODA. Recuperado el 10 de julio 2012, hora de consulta 15:35 p.m. disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos10/foda/foda.shtm>
- Cooperativa. Recuperado el 8 de agosto 2012, disponible en:
<http://www.inaes.gob.ar/es/articulo.asp?id=39>
- Cooperativa Recuperado el 10 de julio de 2012, disponible en:
<http://www.inaes.gob.ar/es/articulo.asp?id=39>
- Federación de Cooperativas Fenacoac R. L. Recuperado el 8 de agosto de 2012, disponible en:
<http://www.deguate.com/artman/publish/empresas-guatemala/fenacoac.shtml>

Historia de las Cooperativas. Recuperado 9 de julio, 2012, hora de consulta 12:05 p.m. disponible en : <http://www.xuletas.es/ficha/historia-de-la-cooperativas/>

Tipos de cooperativas. Recuperado el 8 de agosto de 2012, disponible en <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090214111408AAXyaI1>

Informática. Recuperado el 22 de agosto de 2012, disponible en [:http://www.monografias.com/trabajos30/mantenimientocomputador/mantenimientocomputador.shtml](http://www.monografias.com/trabajos30/mantenimientocomputador/mantenimientocomputador.shtml)

Análisis del uso de la tecnología del software en 35 unidades de información. Recuperado el 10 de abril de 2013, disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_0629.pdf

Software. Recuperado el 14 de abril de 2013, disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Software>

Anexos

Anexo No. 1

Información general de la empresa

Planeación

Misión

“Facilitar servicios financieros con calidad y seguridad, para el desarrollo del pueblo.”

Visión

“Ser la empresa líder y poderosa del pueblo en servicios financieros, sirviendo con amabilidad, eficiencia y eficacia.”

Valores

- La persona es el fundamento de nuestras acciones.
- Responsabilidad social.
- Control democrático.
- Compromiso de servicio
- Amabilidad
- Honestidad y honradez.
- Trabajo en equipo.
- Neutralidad política y étnica.

Objetivos

Objetivo general

Promover el desarrollo de los pueblos, a través de ahorros, préstamos, seguros y otros servicios financieros.

Objetivos específicos

1. Perseguir la ayuda mutua entre sus asociados
2. Fomentar el ahorro en los niños, jóvenes y adultos
3. Facilitar préstamos a sus asociados que les permita lograr sus sueños.

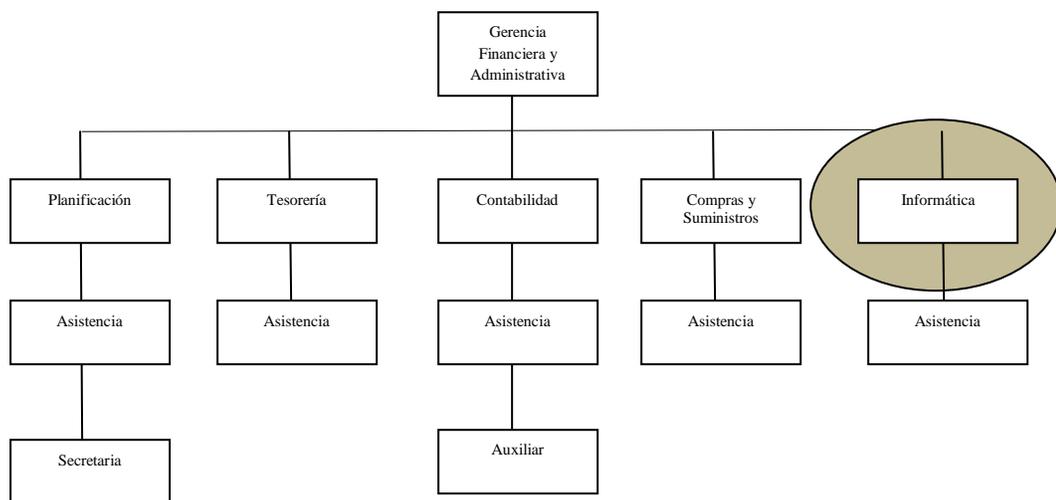
Políticas

En la actualidad la cooperativa ECOSABA, R. L. se rige a través de estatutos aprobados y registrados en el Instituto Nacional de Cooperativas, INACOP por medio de su registrador el cual certificó tener a la vista el libro número uno de inscripciones de adopciones de estatutos uniformes, de las Cooperativas legalmente autorizadas en el folio número ochenta y nueve se encuentra la inscripción que literalmente dice: “Registro No. 108..... El infrascrito registrador de cooperativas del Instituto Nacional de Cooperativas, INACOP..... Hace constar: Que a la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Empresarial San Juan Bautista, Responsabilidad Limitada, ECOSABA, R. L. Afiliada a FENACOAC, le fue autorizada por el Consejo Directivo del INACOP, la adopción de Estatutos uniformes emitidos por la Federación, según acta número cuarenta y cinco guión noventa y cuatro (45-90) de fecha dos de diciembre de mil novecientos noventa y cuatro”. En cuanto a su contenido se puede observar en los anexos.

➤ Niveles jerárquicos existentes

- ✓ Niveles gerenciales: gerente general, subgerencia general, gerencia financiera, gerencia de mercadeo y gerente de agencias.
- ✓ Mandos medios: contador general, jefes de agencia, jefe de recursos humanos, jefe de créditos y cobros.
- ✓ Nivel ejecutivo y operativo: oficial de cumplimiento, auditor interno, secretaria de gerencia general, cajero receptor, analista de créditos, secretaria de atención al público, cobrador, auxiliar de contabilidad, agentes de seguridad, conserje y mensajero.

Organigrama funcional



Fuente: elaboración propia julio 2012

El organigrama organizacional es de reciente modificación autorizado por su consejo administrativo en el año 2011, en el cual se presentan nuevas áreas administrativas y otras que aparecen de la cooperativa está en proceso de reestructuración, se observó e investigó en los manuales de procesos y funciones que hay más puestos que no aparecen en el organigrama como la gerencia de mercadeo, la cual no se visualiza en el mismo, y es por eso que el área de informática tiene carencia de presencia en la empresa, está depende de la gerencias financiera y administrativa.

Se espera que en la nueva implementación y reestructuración que se le pretende dar a esta área, se tenga mayor beneficio y ayuda a toda la empresa y a sus colaboradores.

Principales funciones de áreas de la estructura orgánica

Tramo de control por órgano

1. Gerencia general: tiene a su cargo: jefe de informática (1), jefe de seguridad (1), mantenimiento (1), mensajería (1), secretaria (1), subgerencia general (1), gerencia de mercadeo (1), gerencia financiera (1), jefes de agencia (10).
2. Gerencia de mercadeo: secretaria (1), jefe de ventas (1), diseñador (1), promotores (2).
3. Gerencia financiera: secretaria (1), jefe de caja (1), contador general (1), jefe de créditos (1), jefe de cobros (1).
4. Contador general: auxiliar de contabilidad (3).
5. Jefe de agencia oficinas centrales: tiene a su cargo: secretarias de atención al público (10) jefe de crédito (1) jefe de caja (1) jefe de cobros (1).

La gerencia general, al igual que las otras agencias, su tramo de control es muy amplio por lo que se debe hacer una división de trabajo más estrecha. División del trabajo: cantidad de recursos humanos empleados por órgano

1. Gerencia general: 6 personas
2. Gerencia de mercadeo: 11 personas
3. Gerencia financiera: 2 personas
4. Contador general: 4 personas
5. Jefes de agencia: central: 36 personas, San Pedro: 17 personas, San Raymundo: 30 personas, Chimaltenango: 29 personas, Sumpango: 19 personas, San Juan Sacatepéquez 18 personas, Santo Domingo Xenacoj: 14 personas, Santiago Sacatepéquez: 9 personas, Chuarrancho: 11 personas, Ciudad Quetzal: 9 personas, Sajcavilla: 3 personas.

En oficinas administrativas existe una sola jornada laboral; en las áreas operativas de atención al público se cuenta con dos jornadas laborales, la mitad del personal labora en la jornada matutina y la otra jornada en la vespertina.

Productos y servicios

- Cuentas de ahorro
 - Cuenta capital
 - Cuenta distinguida y femenina
 - Cuenta a plazo fijo
 - Multi ahorro
 - Ahorro futuro
 - Remesa ahorro
 - Cuenta infantil Ecosabita
 - Cuenta infantil Líder

- Créditos
 - Agricultura
 - Industria
 - Comercio
 - Vivienda
 - Servicios
 - Gastos personales
 - Otros destinos

- Seguros
 - Seguro colectivo de vida especial.
 - Seguro individual familiar.
 - Seguro de vehículos automotores.
 - Seguro de accidentes infanto juvenil.
 - Seguro agrícola sobre préstamos.

- Otros servicios
 - Tarjeta de crédito y débito
 - Cambio de dólares
 - Remesas familiares
 - Cobros por servicio de energía eléctrica
 - Tiempo de aire telefónico
 - Intersistemas: operaciones de depósito, retiro y pago a préstamos con otras cooperativas afiliadas al sistema MICOOPE en toda Guatemala.

Segmento que atiende

La población que se atiende actualmente son las áreas urbanas y rurales, agricultores, micro y pequeños empresarios, asalariados, pobres y extrema pobreza; desde el punto de vista de los niveles socioeconómicos puede tipificarse la clase C+, C, C- y D.

Mercado real y potencial

La cooperativa, en función a su objetivo por el cual fue creada y a su enfoque social, en la actualidad atiende las áreas de acuerdo a los niveles socioeconómicos:

- Área urbana y rural
- Medio inferior, popular y marginal.
- Micros, pequeños y medianos empresarios y agricultores.
- Comerciantes en mercados municipales y cantónales.
- Asalariados.
- Pobreza y en extrema pobreza.

La cooperativa atiende el área sur-occidente a través de 11 agencias ubicadas en nueve mercados en las que se pueden mencionar; Ciudad Quetzal, los municipios de Chuarrancho, San Raymundo, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj, Sumpango Sacatepéquez, Chimaltenango y con la Mini agencia ubicada en aldea Sajcavilla de San Juan Sacatepéquez.

Mercado potencial

El mercado potencial son los clientes y público en general, que se acercan a la cooperativa a realizar transacciones que no precisamente son las de ahorro, crédito y seguros. Además de aquellos mercados a los que no se ha llegado y que requieren de los servicios de ahorro y créditos.

Demanda

La demanda de los servicios que presta la cooperativa se dan en función a las necesidades del mercado real: ahorro, préstamos y seguros. La cooperativa por su enfoque social y porque dentro de sus principios es servir al asociado, capta recursos financieros que luego se convierten en préstamos para las personas demandantes del mismo, y tasas competitivas con las condiciones favorables para su pago.

Canales de comercialización utilizados

Como estrategia de comercialización, se utilizan los medios de publicidad escrita (periódicos, revistas, foliares y volantes), de audio (radios comunales, regionales y en ocasiones a nivel nacional) audiovisuales (cable, y circuito cerrado en el punto de venta), se agrega a ello estrategias de venta personalizada a través de un departamento de ventas, así como publicidad directa (cartas, telegramas y otros). Se cuenta además con la página Web (www.ecosaba.com) y con accesos a redes sociales (Facebook y Twitter).

Análisis del Entorno Pest

Factores políticos

Hasta la fecha no ha existido ningún problema con el gobierno, sin embargo, las decisiones políticas impositivas y de relaciones exteriores, pueden influir en el desarrollo de la cooperativa a través de cambios de leyes, impuestos que pueden afectar el bienestar y salud financiera de las cooperativas.

Factores económicos

Las políticas monetarias, cambiarias y crediticias del Banco de Guatemala influyen en el crecimiento de la cooperativa. El tema migratorio y las deportaciones de EE.UU. pueden afectar en forma adversa el crecimiento de la misma, disminuye la captación de remesas familiares de los mercados atendidos, disminuyen las inversiones y se reduce la capacidad de ahorro entre otros. Los factores económicos a nivel mundial afectan al país.

Factores sociales

La delincuencia y el crimen organizado merma las inversiones extranjeras en el país considerándose esto como una falta de oportunidades, a pesar de que se vive ciertas inversiones de capital extranjero, esto obedece al cambio de gobierno. Por lo vivido en los mercados atendidos por la cooperativa, son lugares con poca delincuencia, pero debido a la influencia de la delincuencia de la ciudad, sí afecta el desarrollo institucional, las patrullas de seguridad no autorizada y las organizaciones sindicales o de otra índole repercuten y paralizan en determinado momento la economía.

Factores tecnológicos

La tecnología en la actualidad tiene una gran influencia en las actividades que realiza el ser humano, se convierte en parte importante en estos días, la tecnología sirve para comunicarse con mayor rapidez y realizar actividades que antes tomaban mucho tiempo.

En lo relacionado a la cooperativa, el desarrollo tecnológico tiene una gran influencia, ofrece herramientas muy útiles para la modernización de los diferentes servicios que presta la misma, la cual utiliza un software llamado *Reliance*, que sirve para llevar el control de todas las operaciones y servicios que brinda la cooperativa. La federación de cooperativas - FENOACOAC- cuenta con un nuevo software llamado *Bankwords*, la cooperativa no cuenta con este sistema a comparación de las otras cooperativas afiliadas, que ya están integradas en este nuevo sistema y tienen una mejor facilidad para la realización de transacciones y procesos del asociado.

Este nuevo sistema le permitirá al asociado que realice sus transacciones en línea, consultas, pagos, gestiones administrativas y otros servicios, como lo hacen los bancos del sistema financiero guatemalteco. Una desventaja es que su innovación es constante y acelerada, en cuanto a costos, puede ser muy representativo para la institución.

Anexo No. 2

Análisis Foda, departamento de informática, Ecosaba, R. L.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Capacidad adquisitiva bien administrada para poder obtener óptimamente tecnología de punta.	Disposición de tecnología de punta en el mercado.	Falta de un área de investigación tecnológica, en el departamento de informática.	La competencia cada día se presenta con tecnología que permite desplazarse y ampliar mercado.
Los colaboradores actuales del departamento de informática, conocen de los servicios y procesos que conllevan y exigen cada día más el crecimiento de la cooperativa por los años que tienen laborando en la misma.	Desarrollar programas o bases de datos auxiliares que permitan, mejorar y facilitar el servicio a los asociados y al mismo tiempo que permita obtener información o datos estadísticos.	Falta de preparación técnica y académica de los colaboradores, para implementar y desarrollar sistemas, programas o bases de datos.	La competencia tiene facilidad de desarrollar nuevos productos o planes, debido a que los sistemas son propios y la tecnología lo permite.
El sistema operativo para el servicio al asociado son propiedad de la Federación Nacional de Cooperativas, los cuales permiten estar en línea con las 193 agencias aglutinados entre las 25 cooperativas afiliadas para que el asociado pueda realizar depósitos, retiros o bien pago a préstamos.	Existen empresas, programadores u otros que bien a través de outsourcing y pueden ayudar a desarrollar bases de datos o programas auxiliares, para apoyar a la cooperativa.	No permite que el programador de la cooperativa se desarrolle libremente, en función a las necesidades del programa de la cooperativa. Existe dependencia en caso de fallos.	Mal servicio e impresión ante el asociado se traduce en desconfianza y mala imagen, ante los actuales y futuros asociados.
Se cuenta con un sistema de cajeros automáticos, en el cual los asociados pueden retirar con tarjeta de crédito o debito.	Adquirir el nuevo sistema que la Federación FENOCOAC, propone para continuar en línea más directa, con el resto de cooperativa afiliadas.	El sistema operativo actual ya es obsoleto y la Federación a propuesto uno nuevo de los cuales las otras 24 cooperativas ya lo tienen a excepción de ECOSABA por falta de autorización de las autoridades.	
		No existe un área dedicada al soporte técnico que apoye a todas las agencias, en el mantenimiento y limpieza de software y hardware.	
		El 80% del equipo de cómputo ya se encuentra depreciado y en determinado momento, se puede decir que en su mayoría ya sobrepasaron su vida útil.	
		Actualmente en el departamento se cuenta con tres colaboradores los cuales no se dan abasto en la cooperativa	

Anexo No. 3

Guía de entrevista

I. Información General

1. Nombre del Gerente General: _____
2. Nombre de la institución: _____
3. Tiempo que tiene la institución en el mercado actual: _____
4. Cuantos colaboradores tiene actualmente la cooperativa: _____

II. Información Empresarial

1. ¿Considera usted que la presente investigación ayudaría a encontrar problemáticas, dentro de la cooperativa?

Sí _____

No _____

Si su respuesta es “no”, explique ¿Por qué?

2. ¿La cooperativa está en la total disposición de proporcionar información necesaria para la realización de la investigación?

Sí _____

No _____

3. ¿Actualmente la cooperativa cuenta con planes estratégicos?

Sí _____

No _____

Explique cualquiera de las dos respuestas anteriores

4. ¿Considera usted que dentro de la institución, existe el suficiente personal, para la realización de cada una de las diferentes actividades?

Sí _____

No _____

5. ¿Considera usted que la estructura organizacional actual de la institución llena todas las necesidades del personal que labora?

Si_____ No_____

6. ¿El área encargada de capacitar al personal de la cooperativa, con qué frecuencia lo realiza?

Semanal: _____ Mensual _____ Bimestral: _____ Trimestral: _____

Otros:

7. ¿Con su criterio y experiencia, qué problemas y necesidades percibe usted que tiene actualmente la cooperativa?

¡¡¡Gracias por su colaboración!!!

Cuestionario de recolección de datos
Personal en General

OBJETIVO: Obtener información directa de los colaboradores de la Cooperativa ECOSABA, con el fin de establecer y determinar el conocimiento y capacidad, que se tiene acerca del tema de informática, procesos y manteniendo que tiene esta área.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación, identificado arriba. Marque con una **X** en el cuadro la opción que considere correcta, según su necesidad dentro de la cooperativa. Con su ayuda contribuirá a mejorar el área de informática. Toda la información que aporte será manejada confidencialmente, por su colaboración muy agradecido.

Sección I Datos generales

Edad: 18-25 26-35 36-45 46 a más

Sexo: Femenino Masculino

Escolaridad: Primaria Secundaria Diversificado Universitario Profesional

Puesto de trabajo: _____

Tiempo de laborar en la Cooperativa (años):

0-1 2-3 4-5 6-7 8-9 10-11 o más: _____

Sección II Servicio del área de informática

1. ¿Hace uso permanente del área de informática de la cooperativa?

Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

2. ¿Sabe usted a quien recurrir para solicitar información no disponible, o bien apoyo técnico en caso de fallas?

Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

3. ¿Sus solicitudes de información o atención a fallas técnicas han sido atendidas de manera eficiente?

Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

4. ¿Su equipo de cómputo se encuentra en las mejores condiciones, para el desarrollo de sus actividades en la actualidad?

Sí No Nunca

5. ¿Cada cuánto tiempo le brindan mantenimiento y soporte técnico a su equipo de cómputo?

Mensual Trimestral Semestral Anual Nunca

6. ¿Considera que el cableado instalado en su área de trabajo es el adecuado?

Sí No

7. Durante el tiempo que ha laborado en la Cooperativa, ¿ha recibido algún curso de cómputo?

Sí No

8. Si el día de hoy le dieran a elegir un curso de computación, ¿cuál elegiría (subraya sólo uno)?

➤ Introducción al uso de la computación

1. Cursos introductorios con manejo de Windows e Internet
2. Manejo de redes e internet
3. Manejo básico de Office avanzado (Word, Excel, Power Point Publisher)

➤ Personalización y administración de despachos CAD

1. Auto CAD
2. Programación en Visual Lisp

➤ Diseño Multimedia

1. Presentación Interactiva Con Flash
2. Creaciones de páginas Web
3. Diseño en animación 3D

9. ¿Considera que el tiempo de respuesta y solución a sus problemas del sistema y cómputo, son oportunos en su momento de necesidad?

Sí No

¿Por qué? _____

10. ¿Qué considera usted que se necesita para que el departamento de informática sea más eficaz o eficiente dentro de la cooperativa?

¡¡¡Gracias por su colaboración!!!

Anexo No. 5

Cuestionario de recolección de datos
Área de informática

OBJETIVO: Obtener información directa de los colaboradores de la Cooperativa ECOSABA, con el fin de establecer y determinar el conocimiento y capacidad que se tiene, acerca del tema de informática, procesos y manteniendo que tiene esta área.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación, identificado arriba. Marque con una **X** en el cuadro la opción que considere correcta y llenar las siguientes, según su necesidad dentro de la cooperativa. Con su ayuda contribuirá a mejorar el área de informática. Toda la información que aporte será manejada confidencialmente, por su colaboración muy agradecido.

Sección I Datos generales

Edad: 18-25 26-35 36-45 46 a más

Sexo: Femenino Masculino

Escolaridad: Primaria Secundaria Diversificado Universitario Profesional

Puesto de trabajo: _____

Tiempo de laborar en la cooperativa (años):

0-2 2-3 4-5 6-7 8-9 10-11 o más: _____

Sección II Área física de informática

1. ¿El lugar donde se ubica el centro de cómputo esta seguro de inundaciones, robo o cualquier otra situación que pueda poner en peligro los equipos?

Sí No

2. ¿Aparte del centro de cómputo, se cuenta con algún lugar para almacenar otros equipos de cómputo, muebles, suministros, etc.?

Sí No

¿Por qué?

3. ¿Se cuenta con una salida de emergencia?

Sí No

4. ¿Existen señalamientos que las hagan visibles?

Sí No

5. ¿Es adecuada la iluminación del centro de cómputo?

Sí No

6. ¿La temperatura a la que trabajan los equipos es la adecuada de acuerdo a las normas bajo las cuales se rige?

Sí No

Sección III Problemáticas del área de informática

1. ¿Cuál es la función principal que tiene su departamento dentro de la cooperativa?

2. ¿Para usted cuál es la mayor debilidad que presenta su departamento dentro de la cooperativa?

3. ¿Cuáles son los problemas que más presentan los colaboradores en cuanto al manejo y cuidado del equipo de cómputo? (enumere tres)

4. ¿Considera que se necesita impartir a los colaboradores cursos de capacitación dentro o afuera de la cooperativa?

Sí No

5. ¿Qué prefiere que el personal del área de informática reciba en un curso de capacitación de informática?

Diploma de participación Certificado de la Microsoft

6. ¿Considera que tiene el equipo necesario para poder resolver o solventar cualquier necesidad que se presente en cualquier agencia?

Sí No

7. ¿Considera usted que el personal que tiene actualmente el departamento de informática es suficientes, para cubrir todas las necesidades de la cooperativa?

Sí No

8. Que otros equipos consideran que son necesarios y que usted debe tener para solventar cualquier situación, que se le presente en su trabajo?

9. ¿Cómo considera que se encuentra el estado de vida de todo el equipo de cómputo de la cooperativa?

Obsoleto Funcional Moderno

10. Si en sus manos estuviera, ¿cuál sería el cambio que más le daría a su departamento para que su trabajo como el apoyo y soporte que debe dar a sus compañeros sea oportuno?

11. ¿Considera que el o los sistemas que se utilizan en el servicio que se le brinda al asociado, son los más idóneos y cubren las necesidades y sus exigencias?

12. ¿Considera que el o los sistemas que se utilizan en el servicio que se le brinda a la administración, son los más idóneos y cubren las necesidades y sus exigencias?

!!! Gracias por su colaboración