

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

**TESINA PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN INGENIERÍA
INFORMÁTICA**

**PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN PARA LA LOGÍSTICA DE LA
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL
BARRIO EL CARMEN, HEREDIA, 2017**

Silvia Helena Muñoz Hernández

Tutor: Roberto Santamaría Sandoval

Enero, 2017

Contenido

DECLARACIÓN JURADA.....	8
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR Y CONTRAPARTE	9
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
1. INTRODUCCIÓN	13
2. ANTECEDENTES: FORMULACIÓN DEL PROYECTO	15
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL TEMA	17
3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	18
3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	20
3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO	23
3.3.1 Objetivos generales	23
3.3.2 Objetivos específicos.....	23
3.4 MARCO DE REFERENCIA EMPRESARIAL Y CONTEXTUAL	24
3.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	29
3.5.1 Alcances	29
3.5.2 Limitaciones	31
3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	32
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	39
2.1 MARCO NORMATIVO DE DINADeco LEY Nº 3 859.....	40
2.1.1 Definiciones.....	40
2.1.2 Elementos regulatorios de la ley.....	41
2.1.3 Obligaciones de las asociaciones.....	45
2.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	48
2.2.1 Marcos de trabajo para la Gobernabilidad de T.I.....	49
2.2.2 Seguridad de la información.....	52
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	66
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	67
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	67
3.3 FUENTES Y SUJETOS DE INFORMACIÓN.....	69
3.3.1 Fuentes primarias.....	69
3.3.2 Fuentes secundarias	70

3.3.3	Sujetos de información	71
3.3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	72
3.3.5	Variables	75
3.3.6	Diseño de la investigación.	77
CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL		85
4.1	Diagnóstico percepción.	87
4.1.1	Diagnóstico Organizacional	102
4.2	Diagnóstico técnico	104
4.2.1	Infraestructura.....	104
4.3	Revisión de normativa	107
4.3.1	Normativa vigente de DINADECO.....	107
4.3.2	Reportes solicitados por DINADECO.....	108
4.4	Brechas identificadas.....	109
CAPÍTULO V:.....		112
PROPUESTA DE SOLUCIÓN		112
5.1	Requerimientos.....	113
5.2	Desarrollo del modelo	129
5.3.	Propuesta del módulo.....	137
Diccionario de datos		150
Presupuesto de instalación del proyecto.....		154
CAPÍTULO VI:.....		156
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		156
BIBLIOGRAFÍA.....		161
ANEXOS.....		166

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Causa- Efecto de la problematización de la Asociación.....	19
Figura 2.Organigrama de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia.....	26
Figura 3.Áreas de preparación 2010-2014.	46
Figura 4.Administración de servicios de TI: integrando gente, procesos y tecnología.	50
Figura 5. Ciclo PDCA.	54
Figura 6. Contramedidas de seguridad.	59
Figura 7. Actividades del ciclo de vida de software.....	64
Figura 8.Género de los presidentes de las asociaciones.....	87
Figura 9. Rango de edad de los presidentes.....	88
Figura 10. Grado académico de los presidentes.....	89
Figura 11. Nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo.....	91
Figura 12.Disposición de Internet en las asociaciones.....	92
Figura 13. Optimización de tareas mediante el uso de herramientas informáticas.....	93
Figura 14. Informes de forma tardía ante la entidad DINADECO.....	94
Figura 15. Dificultad en la confección de informes.....	95
Figura 16.Cantidad de veces afectada en la entrega de documentación.....	96
Figura 17. Tiempo promedio para realizar un reporte.....	97

Figura 18. Reportes ejecutados por el tesorero.....	98
Figura 19. Participación de los miembros de la junta en ejecución de informes	99
Figura 20. Captaciones sobre ejecución de informes	100
Figura 21. Entrega de informes a DINADECO.....	101
Figura 22. Roles del sistema mediante casos de uso.....	129
Figura 23. Elección del lenguaje de programación.....	137
Figura 24. Modelo de gestión logística de la ADI Barrio El Carmen, Heredia.....	139
Figura 25. Inicio de sesión	139
Figura 26. Pantalla principal.....	140
Figura 27. Opción Inicio, Quiénes somos y Miembros de la Junta Directiva	140
Figura 28. Opción Inicio, Miembros de la Junta Directiva	141
Figura 29. Opción Organización, Proyectos	142
Figura 30. Opción Organización, Reuniones.....	143
Figura 31. Opción Socios.....	146
<i>Figura 32. Registro de actas</i>	<i>147</i>
Figura 33. Diagrama de Base de Datos	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fase de inicio de la situación actual de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia	32
Tabla 2. Fase de ejecución del modelo de gestión de logística.	34
Tabla 3. Fase de construcción del modelo de gestión de logística.....	35
Tabla 4. Fase de implementación de desarrollo del modelo de gestión de logística.....	37
Tabla 5. Sujetos consultados con su respectiva función.	72
Tabla 6. Encuesta por realizar a los stakeholders.....	73
Tabla 7. Definición de variables.....	75
Tabla 8. Fase de inicio de la situación actual de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia	79
Tabla 9. Fase de ejecución del modelo de gestión de logística	80
Tabla 10. Fase de construcción del modelo de gestión de logística	82
Tabla 11. Fase de implementación de desarrollo del modelo de gestión de logística.....	83
Tabla 12. Diseño de la investigación	84
Tabla 13. Hardware actual de la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia.....	104
Tabla 14. Requerimientos generales del modelo de gestión de información.....	114
Tabla 15. Requerimiento de autenticación de usuario.....	115
Tabla 16. Requerimiento Pantalla Principal.....	116
Tabla 17. Requerimiento para Opción Inicio	117

Tabla 18. Requerimiento para Opción Organización	118
Tabla 19. Requerimiento para Opción Informes	123
Tabla 20. Requerimiento para opción control de actas	124
Tabla 21. Requerimiento para Pantalla Socios	125
Tabla 22. Requerimiento para el módulo de información económica.....	127
Tabla 23. Requerimiento para Salir	128
Tabla 24. Diccionario de Datos, Tabla Usuarios.....	150
Tabla 25- Diccionario de Datos, Tabla Reuniones	152
Tabla 26. Diccionario de Datos, Tabla Proyectos.....	152
Tabla 27. Presupuesto	154

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Silvia Helena Muñoz Hernández, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1535 0198, egresado de la carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Bachiller de Ingeniería Informática juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Propuesta de modelo de gestión de la información para la logística de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, Heredia, 2017.

es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 24 días del mes de Agosto del año dos mil 17.

Silvia Muñoz Hernández

Firma del estudiante

1-15350198

Cédula

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR Y CONTRAPARTE

CARTA DEL TUTOR

Heredia, 24 de Agosto del 2017

Señora Yenory Rojas Hernández
Directora Ingeniería Informática
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

El estudiante *Silvia Helena Muñoz Hernández*, cédula de identidad número 1-1535-0198, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA LOGÍSTICA DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL BARRIO EL CARMEN, HEREDIA, 2017, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Bachillerato.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del *problema*, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	17
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	26
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	18
	TOTAL		86

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


Ing. José Roberto Santamaría Sandoval MGP
Cédula identidad N 1-1178-0664
Carné Colegio Profesional N IE-15830.



CARTA DEL LECTOR

Cartago, 20 de Noviembre de 2017

Señora Yenory Rojas Hernández
Directora Ingeniería Informática
Universidad Hispanoamericana

Estimada Señora:

Por este medio le informo, que la estudiante Silvia Helena Muñoz Hernández, cédula de identidad 115350198, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "*PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA LOGÍSTICA DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL BARRIO EL CARMEN, HEREDIA, 2017.*", el cual ha elaborado para optar por el grado de Bachillerato.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia de éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente

José Agustín Francesa Alfaro
Cédula 1-1347-0859

CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 13 de diciembre del 2017.

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

Por este medio, yo, Bolívar Bolaños Calvo, mayor, casado, filólogo, incorporado (a) al Colegio de Licenciados y Profesores, con el número de carné 2 949, vecino (a) de Turrúcares de Alajuela, portador de la cédula de identidad 0202790320, hago constar:

1. Que he revisado el **PROYECTO DE GRADUACIÓN (TESINA)** para optar por el grado académico de **BACHILLERATO EN INGENIERÍA NFORMÁTICA**, denominado **PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA LOGÍSTICA DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL BARRIO EL CARMEN, HEREDIA, 2017**, de la estudiante **SILVIA HELENA MUÑOZ HERNÁNDEZ**.
2. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad.

Se suscribe, atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Calvo
No. 2 949
2-279-320
sofyma@racsa.co.cr

DEDICATORIA

En primera instancia, dedico este proyecto a Dios, por darme una segunda oportunidad de vida y lograr estar con salud para enfrentar este sueño. Agradezco a mis padres Johnny Armando Muñoz Fernández y Berenice Hernández Vargas, por traerme al mundo y darme la vida, gracias por enseñarme que el tiempo de Dios es perfecto, por amarme y por siempre buscar lo mejor para mí, gracias por sus consejos, experiencias y anécdotas que no olvidaré. Agradezco enormemente a todos mis hermanos que son mi razón de ser, Marianela Muñoz Hernández, Rosa Muñoz Hernández, Melissa Muñoz Hernández y Johnny Muñoz Hernández, gracias por vivir momentos únicos, por convivir en buenas y malas circunstancias, por estar conmigo en la enfermedad, por estar a mi lado siempre, por todo el apoyo incondicional que me dieron día a día, por su tolerancia y amor.

No obstante, agradecida con mi madrina, Virginia Hernández Vargas, por darme el apego, entrega, amor y afecto, por enseñarme a lograr que todo lo que se proponga uno en la vida siempre tendrá éxito, donde debemos aprender a caernos y levantarnos, gracias por seguir adelante y sé que desde el cielo estarás feliz por este logro, esto es para todos ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por todo el esfuerzo y apoyo incondicional que recibí en todos estos años de sacrificios, estudio, disciplina y responsabilidad, en especial a mi hermana mayor Marianela Muñoz Hernández y a mi padre por su esfuerzo económico para lograr ser una profesional, logrando que fuéramos un equipo de sembrar y cosechar frutos.

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma han contribuido en este proyecto y superación personal, a la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen por su colaboración, y a todas las asociaciones de alrededores de la zona, a los miembros de la junta directiva, muchas gracias por abrirme las puertas para ejecutar dicho proyecto, por brindarme confianza y transparencia en todos sus trabajos.

A mi tutor, José Roberto Santamaría Sandoval, por su motivación, paciencia, disponibilidad, por toda la ayuda brindada durante este proceso, el cual fue difícil de recorrer, pero no imposible de alcanzar, gracias por enseñarme a entender el lema: “Las noches son largas, pero las madrugadas eternas”, gracias por enseñar tanto, por compartir su conocimiento y darme las razones para ser cada día mejor ser humano.

RESUMEN

La propuesta del modelo de gestión de información para la logística de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, Heredia (A.D.I. Barrio El Carmen); surge de la necesidad de solventar hoy en día tareas administrativas en herramientas informáticas, reguladas bajo el cumplimiento y requisito legal plasmados en la Ley 3859: Sobre el Desarrollo de la Comunidad. Al realizar el respectivo análisis de datos, para identificar si dicha propuesta colabora a las necesidades de la asociación y ayuda a solventar necesidades y carencias que posea como tal; en temas tecnológicos y administrativos; por lo tanto, por medio de la observación y encuestas aplicadas a los presidentes de las asociaciones de zona de Heredia, con una muestra de cinco asociaciones, para reflejar la viabilidad del proyecto, creando la propuesta del modelo mediante flujos de información, diseños de pantalla y base de datos; posteriormente estudiado, para identificar mejoras en búsquedas avanzadas de información, orden, respaldo digital de información y actualización de datos tanto de los miembros como de los socios. Respaldo información para generar informes solicitados a la entidad reguladora Dinadeco, cumpliendo la ley para recibir recursos sanos y administrativos provenientes de lo establecido legalmente, reflejando claridad y transparencia en la administración de la junta directiva de la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia.

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación nace como propuesta para optar por el grado académico de bachillerato en Ingeniería Informática y tiene, como objetivo realizar una propuesta de gestión de la información para la logística, para automatizar las actividades e información de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, Heredia (A.D.I. Barrio El Carmen).

Las asociaciones comunales del país, actualmente, se regulan bajo la Ley nº 3859: Sobre el desarrollo de la comunidad, publicada a los siete días del mes de abril de mil novecientos sesenta y siete, se implementa en Costa Rica la Dirección Nacional de Desarrollo y la Comunidad [DINADECO] (2010), ARTÍCULO 1. Créase la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad con carácter de órgano del Poder Ejecutivo adscrito al Ministerio de Gobernación y Policía, como un instrumento básico de organización de las comunidades del país, para lograr su participación activa y consciente en la realización de los objetivos... (p.1).

Por lo tanto, la A.D.I. Barrio El Carmen tiene la obligación de presentar los respectivos proyectos a realizar, informes económicos, decisiones que se toman en asambleas generales y extraordinarias, formularios de liquidación, entre otros; esto para dar transparencia en los fondos públicos que se le otorgan; no obstante, las asociaciones de desarrollo del país se integran por personas que no necesariamente cuentan con la capacitación y formación para dichas labores.

La A.D.I. Barrio El Carmen en Heredia, no escapa de dicha realidad. Esta asociación debe entregar a Dinadeco los siguientes informes en la siguiente frecuencia:

- a) Informe de labores anuales; corresponden a los bienes de la asociación.
- b) Informe sobre formulario de 2% de liquidación; el dinero podrá ser destinado a actividades donde se haga evidencia del aprovechamiento y transparencia del dinero por parte de la asociación, deberá ser justificado dicho.
- c) Informe sobre alquileres anuales; se registran de acuerdo con las actividades mensuales que previamente los usuarios han solicitado mediante una carta, que el solicitante entrega a la junta directiva.
- d) Informe sobre asambleas extraordinarias; presentar informes de labores, económicos y sociales a los miembros de la comunidad, votaciones para elección de miembros de la junta directiva.

Por esto, es necesario realizar una propuesta para gestión de la información para la logística en la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen (A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia), esto para facilitar las actividades de los integrantes de la asociación y conforme con el cumplimiento de la legislación vigente.

2. ANTECEDENTES: FORMULACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto por ejecutar se realizará en la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia, ubicada veinticinco metros norte del Centro San Agustín, Heredia Centro.

Dicha asociación nace en el Barrio El Carmen, Heredia, conocido en los años 1950-1960 como Barrio Chino, por un grupo de vecinos (as) visionarios, con la necesidad de construir un salón comunal en un terreno municipal en el territorio de aproximadamente mil doscientos metros cuadrados, y presentar la solicitud formal ante la Alcaldía para una posible donación o administración de este por una junta directiva escogida y nombrada por todos los vecinos(as), producto de este interés de los vecinos visionarios mediante trámites de solicitudes como planos, permisos de construcción, entre otros; se llega a la feliz realización de la primera etapa de la construcción del salón comunal durante la administración Trejos Fernández 1966-1970.

Según A.D.I. Barrio El Carmen, el libro de actas N° 8 250, se establece una asociación denominada Asociación de Desarrollo Integral de Barrio El Carmen de Heredia (Centro), amparado bajo la Ley N° 3 859. La A.D.I. Barrio El Carmen, primeramente fue una asociación específica constituida para llevar a cabo metas específicas; sin embargo, en el Acta Constitutiva a las diez y nueve horas del día sábado treinta de agosto de mil novecientos setenta y cinco en Capítulo Primero de la Constitución pasa a ser una asociación integral.

Al presente, el progreso tecnológico en el que el siglo XX uno ha trascendido, dando un aceleramiento masivo en las tecnologías de información (T.I.), menciona Belloch (2012), las nuevas tecnologías de la información y comunicación, comprenden

de elementos básicos como la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, facilitando la ejecución de procesos, tiempo de respuesta y automatización, la asociación ha sido afectada ante tal progreso, quedándose atrás, en el desarrollo y automatización de tareas administrativas relacionadas con la documentación e informes que solicita la entidad DINADECO.

Por consiguiente, la propuesta de gestión de la información asiste a automatizar las actividades o informes que la entidad solicite, vale resaltar el concepto de gestión de la información:

“...proceso mediatizado por un conjunto de actividades que permiten la obtención de información, lo más pertinente, relevante y económica posible, para ser usada en el desarrollo y el éxito de una organización...” (EcuRed, 2017, p.1).

Arévalo (2007) indica que el concepto de información es el objeto que tiene la finalidad de vender para adquirir beneficios reales y efectivos, aplicando políticas de gestión, liderando al ámbito logístico, aclara Pérez (2009), la logística son todos los métodos que permiten a la organización implorar orden, planificación, control y gestión de bienes. Por consiguiente, ambos conceptos determinan el proceso de un conjunto de actividades que permiten a la organización planificar, controlar y gestionar información, bienes y servicios de dicha entidad.

Asimismo, la propuesta de gestión de la información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen, tomando como la base la información organizacional, facilita el proceso y desarrollo de toma de decisiones, unánime a la normativa vigente para la optimización de actividades de la organización.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La A.D.I. Barrio El Carmen, el principal problema que posee es el cumplimiento legal que afecta de una u otra manera la operación de la asociación, actualmente, se encuentra inscrita y regula bajo la Ley N°3 859 Sobre Desarrollo de la Comunidad y su reglamento, según Dinadeco (2017), es una institución llevada a cabo por el Poder Ejecutivo de Costa Rica, quien se encarga de autorizar, regir y valorar los procesos de las asociaciones comunales, logrando una participación activa y exitosa en temas económicos, culturales, sociales, y ambientales del territorio costarricense.

Los procesos de la asociación son apoyados por grupos de trabajo, en el artículo 55 del Reglamento a la Ley No. 3 859 descrito por Dinadeco (2017), la estructura y funcionamiento de los comités y grupos de trabajo, facilitan las tareas de los miembros de la junta directiva (p.12). Hoy, la asociación posee comités de trabajo, pero no poseen el conocimiento suficiente en temas administrativos o tecnológicos para la ejecución de labores; por consiguiente, dificulta la operación, causando la realización de procesos de forma manual, provocando sobre trabajo en la documentación a entregar, ya que se requiere una búsqueda manual para completar información en algunos formularios, inclusive no hay respaldos digitales para corroborar o consultar dicha información.

Por otra parte, al no contar con personal capacitado se dificulta entender la táctica a realizar para cumplir los lineamientos legales, viéndose afectados los proyectos de interés social para la comunidad, ya que si bien es cierto las asociaciones manejan dinero público, por lo tanto, deben plasmar documentación o lineamientos mínimos

legales para el desarrollo de los proyectos comunales. Estos proyectos deben ser controlados, ya que la inversión del dinero debe verse reflejada y aplicada en el mismo, para ser transparentes, precisos y exactos con los fondos otorgados a la asociación para mostrarle a todas las entidades y usuarios la administración del dinero público en los respectivos proyectos comunales.

Por otra parte, la calidad de los informes a presentar, los fondos recibidos y el orden que debe plasmarse en cada proceso genera cargas adicionales al trabajo en dicha asociación, provocando retardo en el tiempo de respuesta, atraso en procesos de interés social, la entrega de documentación no se otorga a tiempo, la escasez de respaldo de información son algunas consecuencias que genera el problema principal de la A.D.I. Barrio El Carmen. Mediante un diagrama de causa-efecto se muestra las respectivas causas, que conlleva consecuencias dentro de la asociación (Ver Figura 1).

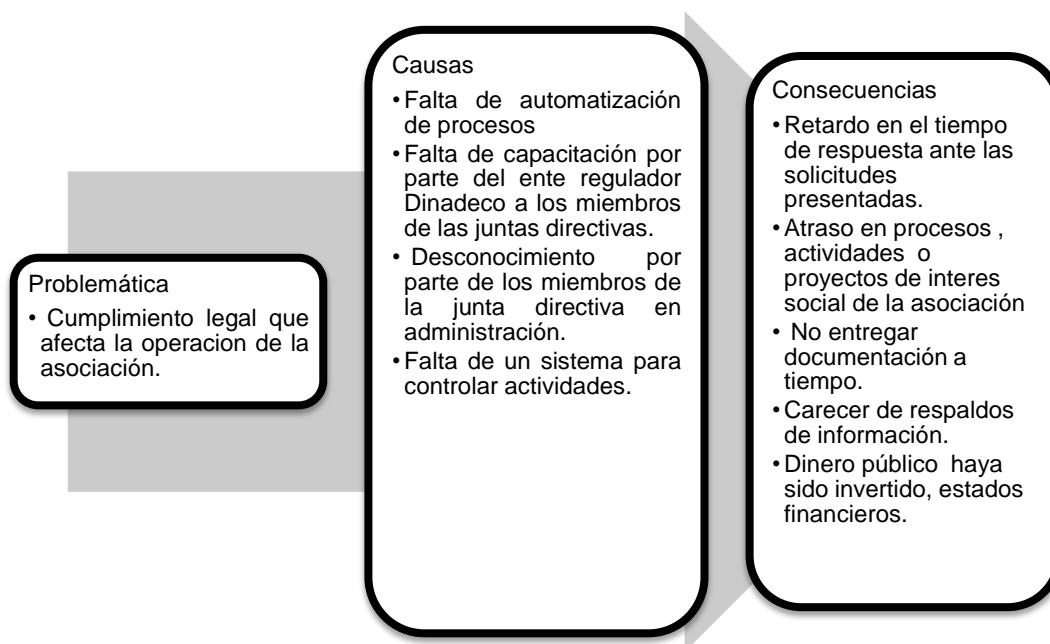


Figura 1. Diagrama Causa- Efecto de la problematización de la Asociación.

Fuente: Elaboración propia (2017).

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Ante la eventual problemática que posee la asociación comunal, la misma ha comenzado a buscar soluciones factibles para el progreso en el ámbito social y hasta económico, ya que la asociación ha considerado plasmar herramientas informáticas que colaboren a la automatización de tareas administrativas que conlleven el cumplimiento legal de la Ley 3 859, con el fin de obtener de forma clara, precisa y transparente la información solicitada por Dinadeco para poseer el correcto funcionamiento comunal.

La solución que plasma dicho proyecto es implementar un modelo de gestión de información para la logística que permita cumplir de forma ágil y oportuna las normativas y requerimientos que solicita la Ley, mejorando los procesos o tareas administrativas, reflejando el dinero invertido en obras de bien social y comunal, inclusive mejoras de infraestructura del salón comunal, considerando que el dinero recibido; es dinero público proveniente del impuesto de la renta que muchos costarricenses cancelan.

Actualmente, las tareas administrativas y proyectos participativos son documentación física, trastornando la logística de la asociación comunal, por temas de extravió de documentación, ya que no hay respaldo de documentación, o bien, la búsqueda de información es manual, pero al aplicar la gestión de la información tanto a nivel interno como externo de la asociación conlleva aspectos internos como facilitar labores administrativas, aplicando la automatización de procesos y a nivel externo la entrega de documentación a tiempo refleja el buen desarrollo de la gestión. La toma de

decisión de los miembros de la junta directiva de plasmar herramientas informáticas para actualizarse e integrarse en este ámbito, inicia en la inversión de equipo de cómputo, según indica el proyecto Centro de Cómputo propuesto en Asamblea ordinaria y aprobado el día 30 de agosto del 2014, en el salón comunal a las 18:30 p.m. en primera convocatoria, Acta número 60, con su respectivo plan de trabajo, con el objetivo de recibir capacitaciones para incrementar el conocimiento general de todos los miembros de la Junta directiva, inclusive tener la disponibilidad de manejar de manera digital la información que conlleva los trámites a presentar en la entidad reguladora Dinadeco. Al contar con dificultades en la confección de informes o documentación solicitada por dicha entidad, surge la necesidad de administrar la información manual a digital, donde se adquieren ventajas de respaldo, orden, accesibilidad e inclusive eficacia.

¿Qué es gestión de la información?

Pérez-Montoro (2009), define como la disciplina encargada de adquirir la información apropiada, en la forma correcta, para la persona indicada, al coste adecuado, en el momento, lugar apropiado con el fin de realizar las operaciones correctas para el desarrollo de una acción satisfactoria.

Vale resaltar que el concepto se relaciona con la información, como el bien que se debe explotar dentro de las diferentes organizaciones para lograr objetivos organizacionales, la “Gestión de la información se trataría de la explotación de la información para la consecución de los objetivos de la entidad. Su creación, adquisición, procesamiento y difusión” (Arévalo, 2007, p.6). Llevando a cabo los

procedimientos necesarios para lograr que el funcionamiento, control y gestión de la información sean satisfactorios.

Cuando requiere poseer una buena gestión de la información dentro de las entidades Pérez-Montoro (2009), cita que la mejor manera de maximizar el valor y los beneficios del uso correcto de la información, conlleva que el coste de procesos se minimice, y así determinar las respectivas responsabilidades para el uso eficiente de los servicios.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.3.1 Objetivos generales

Proponer un modelo de gestión de la información para la logística de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, Heredia, conforme con la normativa vigente para la optimización de actividades de la organización.

3.3.2 Objetivos específicos

- a) Analizar la situación actual de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen conforme a lo solicitado en la normativa que compete y alineado a las mejores prácticas del mercado.
- b) Identificar los requerimientos funcionales y organizaciones de la propuesta conforme con las necesidades referentes de la asociación y de la normativa legal.
- c) Definir el modelo de gestión de la información mediante la aplicación de marcos de trabajo y aseguramiento de la información para el cumplimiento de la normativa.
- d) Diseñar el modelo de flujos de la información para reflejar la gestión administrativa, considerando el cumplimiento legal de la asociación.

3.4 MARCO DE REFERENCIA EMPRESARIAL Y CONTEXTUAL

La A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia; se encuentra ubicada veinticinco metros norte del Centro de Adaptación Social San Agustín, Heredia Centro, fue fundada en 1966-1970 durante la Administración Trejos Fernández, construida con ayuda de la Asociación de Desarrollo a la Comunidad del Carmen, Comité Nacional de Cooperación Social y Dirección General de Bienestar Social.

Misión de la A.D.I. Barrio El Carmen: Comunidad con un nivel alto de calidad de vida.

Visión de la A.D.I. Barrio El Carmen: Personas participativas en la problemática y solución de la comunidad.

Objetivos de la asociación:

Objetivo general

Promover la integración de los vecinos(as) al trabajo comunal aprovechando al máximo los recursos, mobiliario y planta física de la asociación.

Objetivos específicos

1. Mejorar y dar mantenimiento a la planta física y al mobiliario de la asociación.
2. Brindar a la comunidad una mejor utilización de los bienes materiales de la asociación.
3. Administrar adecuadamente los bienes de la asociación prestando un mejor servicio a la comunidad.

Organización

Dentro de las múltiples necesidades y problemas de nuestra comunidad es de suma importancia la elaboración de un plan de trabajo general, para visualizar clara y objetivamente los problemas, para hacerles frente de manera directa y con participación conjunta de todos los asociados(as). Se requiere de una participación con metas bien definidas y una organización adecuadamente estructurada en la que cada quien puede aportar sus propias ideas y esfuerzos, trabajando paralelamente con la directiva por el bienestar común y el mejoramiento del nivel de vida en áreas como: deportivas, intelectual y estructural. Cuentan con Comités de apoyo: Comité tutelar de menores, deportes y ornato y aseo de la comunidad.

La asociación se rige por los reglamentos y estatutos parámetros de Dinadeco encabezado por Asamblea de asociados(as). Comenta “Johnny Muñoz presidente de la A.D.I. Barrio El Carmen (comunicación presencial, 27 de enero del 2017), la junta directiva es nombrada en períodos de 2 años en forma secreta e individual, en convocatoria previa de 15 días hábiles y con mínimo de asociados(as) que representen el quórum de la misma, entre un rango de 53 a 60 personas, esta actividad se conoce como Asamblea Ordinaria. También, el miembro de la directiva tiene la posibilidad de ser reelegido en el mismo puesto u otro. En Asamblea se nombran los tres suplentes de ley, en caso que si alguno de los directivos renuncia o cambia su residencia. Se aprovecha la misma actividad para nombramiento de los Comités de apoyo, integrados por los asociados(as) con interés de ayudar a su comunidad y en especial el Plan de trabajo anual.

La A.D.I. Barrio el Carmen, Heredia, es una asociación sin fines de lucro, por lo tanto, no se dedica a la comercialización, la misma pone a disposición de los vecinos los recursos y servicios para el mejoramiento y calidad de vida de todos los miembros de la comunidad. En la Figura 2, muestra de forma precisa los niveles jerárquicos que la asociación posee.

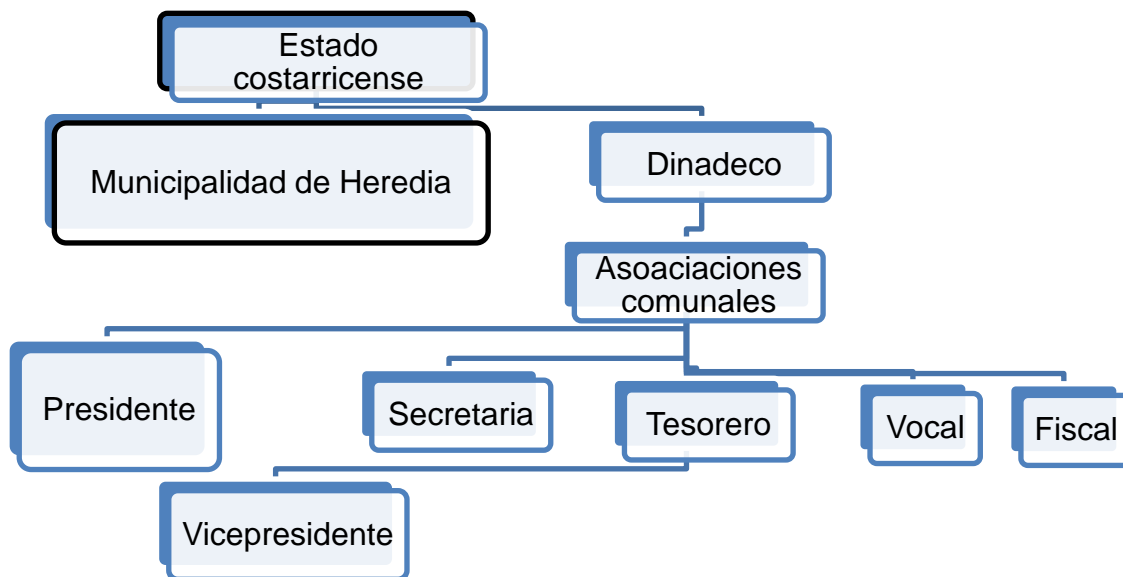


Figura 2. Organigrama de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia

Fuente: *Elaboración propia* (2017).

Historia de la asociación

Nace en el Barrio El Carmen, Heredia conocido en los años 1950-1960 como Barrio Chino, por un grupo de vecinos(as) visionarios, la necesidad de construir un salón comunal en un terreno municipal en el territorio de aproximadamente 1 200 metros; se llega a la feliz realización de la primera etapa de la construcción del salón comunal con

la administración Trejos Fernández 1966-1970. Todos los grupos de juntas directivas, comités de apoyo, vecinos(as) interesados se ha logrado durante 45 años; obtener estructuralmente un salón moderno, con capacidad para 200 personas, instalación eléctrica moderna, ofreciendo servicios y recursos para toda la comunidad herediana, todo esto mediante la ayuda de proyectos participativos municipales y el 2% de impuesto sobre la renta, el mismo es invertido en el plan de trabajo anual que la directiva presenta a la Asamblea de asociados(as), y aprobado por éstas deben gastar en los lineamientos del plan anual.

Sin embargo, existen dos tipos de asociaciones comenta Dinadeco (2016) integrales y específicas. Las asociaciones integrales son territoriales constituidas de manera permanente, requieren al menos cien personas mayores de doce años., mientras que las asociaciones específicas constituyen lograr objetivos específicos, requieren al menos cincuenta personas y se extinguen automáticamente al cumplir el objetivo para el que fueron constituidas. La A.D.I., primeramente, fue una asociación específica, a partir del año 1975, en el Acta Constitutiva pasan a ser integrales, el día sábado treinta de agosto de mil novecientos setenta y cinco en Capítulo Primero de la Constitución.

Tendencia de la asociación.

La A.D.I. Barrio El Carmen alcanza sus proyectos mediante un censo realizado a la comunidad en donde se indica la problemática que afecta a la comunidad y sean accesibles para lograr un cambio estructural, social o cultural. Seguidamente, se realizan los perfiles de los proyectos ya priorizados, son discutidos en la Asamblea Ampliada del Concejo para la respectiva aprobación y reglamentación para lograr la

meta final. El salón comunal cuenta, entonces, con una infraestructura moderna, en donde participan los vecinos(as), asociados(as) e invitados(as) en distintas actividades sociales, deportivas y culturales.

Reseña Histórica Institucional

La Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, glosa Dinadeco (2016) es una institución del Poder Ejecutivo de Costa Rica, autorizada en fomentar, coordinar y evaluar el proceso de organización de las comunidades, logrando una participación activa y consciente en el desarrollo económico, social, cultural y ambiental en el territorio nacional, regulado bajo la Ley Nº 3 859 Sobre Desarrollo de la Comunidad, establecida a los siete días del mes de abril de 1967, publicada en La Gaceta # 88 de 19 de abril del mismo año, como instrumento jurídico básico de organización permitiendo la constitución de asociaciones con personería jurídica y un marco legal apropiado, Bizuela (2010) sobre el Desarrollo de la Comunidad, pretende que mediante este instrumento de apoyo sirva para las distintas labores a desempeñar por parte de los distintos sectores dedicados al desarrollo comunal, no obstante a todos aquellos funcionarios de la institución, dirigencia comunal y asociados en general, de la mano con el reglamento concordado y comentado con jurisprudencia en el cual se labora.

3.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

3.5.1 Alcances

La propuesta del modelo de gestión de la información para la logística de la asociación; acorde a la normativa para la optimización de actividades de la organización, para el desarrollo del proyecto debe realizarse las siguientes etapas:

La primera etapa es la fase de inicio, que corresponde a realizar un estudio de la situación actual de la asociación conforme con lo solicitado en la normativa que compete y alineado a las mejores prácticas del mercado, es conveniente realizar esta etapa; ya que de esta forma se denota si el dinero público otorgado es invertido y en qué aspectos o índoles se desarrolla; sin embargo, van de la mano con cumplimiento legal que amerita la asociación, ya que si bien es cierto deben organizarse los comités de trabajo quienes son los que ayudan a que las actividades de la asociación se ejecuten, las mismas deben ser planteadas y organizadas con anterioridad. Por consiguiente, estudiar las tareas de cada uno de los integrantes de la junta directiva, la estructura y comportamiento de dicha asociación para realizar una comparación de lo que, actualmente, está realizando la asociación versus lo que debe la entidad reguladora les solicita, para determinar si el cumplimiento legal actual es correcto.

Seguidamente, definir los requerimientos funcionales y organizaciones de la propuesta conforme con las necesidades referentes de la asociación y de la normativa legal, para la optimización de procesos o actividades, una vez recopilados estos requerimientos, los mismos deben ser validados y firmados por los *stakeholders*,

quienes son los encargados de llevar a cargo el proyecto, es decir, la junta directiva, en conjunto con el estudiante.

El concepto de *stakeholders*, puede distinguirse desde dos perspectivas: amplia y restringida. Se distingue la acepción amplia y restringida del concepto, Freeman (2009), relata que al restringir hace referencia a aquellos grupos y/o individuos los que la organización depende para su estabilidad, mientras que el concepto de stakeholders amplio corresponde a los demás grupos y/o individuos que puedan afectar el logro de los objetivos de la organización, por consiguiente, la acepción amplia es una herramienta para comprender el entorno y desarrollar procesos de planificación estratégica.

Los requerimientos deben ser analizados y diseñados, en este caso, corresponde a la tercera etapa, consiste en construir el modelo de gestión de la información mediante la aplicación de marcos de trabajo y aseguramiento de la información para el cumplimiento de la normativa. Desde el punto de vista de diseño deben crearse los casos de uso principales de la propuesta, con el propósito de plasmar a la asociación la secuencia de pasos por ejecutar para un determinado procedimiento, fomentando el formato y contenido del mismo, al finalizar este proceso debe definirse las herramientas informáticas para llevar a cabo el desarrollo de las siguientes etapas y finalizar la misma al tomar la decisión de cual herramienta es prudente y viable en la ejecución. Finalmente, la cuarta etapa fase de implementación, que corresponde al desarrollo del modelo de flujos de la información para reflejar la gestión de esta, considerando el cumplimiento legal de la asociación.

3.5.2 Limitaciones

- El conocimiento por parte de los miembros de la junta directiva sobre administración.
- Dinadeco no proporciona información confidencial o datos se encuentran desactualizados.
- Los servicios brindados por parte de la asociación ya se encuentran definidos.
- Realizar cambios en el hardware que va a utilizarse.

3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1. Fase de inicio de la situación actual de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia

Fase de inicio		
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Tiempo</u>
1. Situación actual de la empresa	Estudiar la situación en la que se encuentra la asociación, estados financieros, inversión del dinero público, integrantes, estructura, comportamiento, informes para diagnosticar el cumplimiento legal en relación con lo que actualmente hacen versus lo que la entidad les solicita.	7 días
2. Estudio del marco legal	Investigar sobre el cumplimiento legal por parte de la asociación, si han tenido inconvenientes legales o no, si han entregado documentación completa y al día.	7 días
3. Levantamiento de requerimientos	Determinar los requerimientos solicitados por la junta directiva de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia	30 días
4. Revisión y ajustes al documento de levantamiento de	Determinar los ajustes o cambios necesarios que debe realizarse a los requerimientos.	7 días

requerimientos		
5. Reunión con la junta directiva en conjunto con el estudiante para validar los requerimientos y ser aprobados	Presentar a la junta directiva los cambios realizados en los requerimientos para que los mismos sean aprobados y definir el documento de requerimientos.	1 día
6. Aprobación de requerimientos.	Finalización de requerimientos por parte de los involucrados (stakeholders) en conjunto con el estudiante.	0 días
<p>Total de días laborados para la fase de inicio: 52 días (1 mes y 22 días)</p> <p>Fecha de inicio: 14 de febrero del 2017</p> <p>Fecha de conclusión: 6 de abril del 2017</p>		

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Stakeholders personas que lidiarán en conjunto con el estudiante para desarrollar el proyecto.

Tabla 2. Fase de ejecución del modelo de gestión de logística.

Fase de ejecución		
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Tiempo</u>
1. Análisis de los requerimientos	Revisar los requerimientos, relaciones que existen y determinar la mejor forma de implementarlos con las respectivas funcionalidades	15 días
2. Elaboración de los Casos de uso principales del sistema	Fijar los casos de uso para definir los pasos secuencias de un determinado procedimiento.	15 días
3. Diseño del modelo	Determinar plantillas con el formato y contenido de la propuesta.	15 días
4. Diseño de la base de datos	Creación de la base de datos y sus respectivas relaciones.	22 días
5. Elaboración de diccionarios de la base de datos	Explicar de forma concisa los diferentes campos por validar en dichas Tablas.	10 días
6. Validación de los casos de uso con la junta directiva	Presentar casos de uso a los encargados de la junta directiva para concretar la etapa de elaboración.	1 día

7. Definir la herramienta para la implementación.	Con base al documento de requerimientos, elegir la opción que cumpla con estos, definir la misma para iniciar la etapa de construcción.	3 días
8. Documento de análisis y diseño finalizado	Finalización del análisis y diseño por parte de los involucrados (stakeholders) en conjunto con el estudiante.	0 días
<p>Total de días laborados para la fase de inicio: 81 días (2 mes y 21 días)</p> <p>Fecha de inicio: 7 de abril del 2017</p> <p>Fecha de conclusión: 26 de junio del 2017</p>		

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: elección de BD (Bases de datos).

Tabla 3. Fase de construcción del modelo de gestión de logística

Fase de construcción		
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Tiempo</u>
1. Montaje parcial de la base de datos	Implementación de la base de datos con su respectivo motor electo con anterioridad.	30 días
2. Montaje parcial del modelo de gestión de la información	Implementar diseño web, formato y contenido de este.	22 días

3. Implementación de los requerimientos	Efectuar requerimientos	15 días
4. Revisión de los requerimientos	Verificar los requerimientos solicitados con los ejecutados para definir los mismos	5 días
5. Ajustes a los requerimientos	Postular cambios o ajustes necesarios de los requerimientos	3 días
6. Presentar propuesta con los cambios o ajustes necesarios solicitados por la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia	Presentar propuesta terminado con los ajustes o cambios.	0 días
7. Crear modelo de construcción	Finalización de etapa de construcción por parte de los involucrados.	0 días
<p>Total de días elaborados para la fase de construcción: 75 días.</p> <p>Fecha de inicio: 27 de junio del 2017</p> <p>Fecha de conclusión: 4 de agosto del 2017</p>		

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: respectiva funcionalidad del modelo.

Tabla 4. Fase de implementación de desarrollo del modelo de gestión de logística

Fase de implementación		
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Tiempo</u>
1. Montaje parcial del modelo	Implementación y diseño de pantallas de inicio, menú y opciones	18 días
2. Conexión con la base de datos	Conexión de formsa con la base de datos	3 días
3. Presentación oficial de pantallas	Efectuar la presentación a los miembros de la A.D.I.Barrio El Carmen	1 días
Total de días elaborados para la fase de implementación: 22 días.		
Fecha de inicio: 5 de agosto del 2017		
Fecha de conclusión: 26 de agosto del 2017		

Fuente: elaboración propia (2017).

Nota: Finalización del modelo de gestión de la información para la logística de la A.D.I.

Barrio El Carmen, Heredia.

Resumen de tareas asignadas por cada fase con sus respectivos tiempos:

Nombre de la fase	Tiempo estimado
1. Fase de inicio	52 días
2. Fase de ejecución	81 días
3. Fase de construcción	75 días
4. Fase de implementación	22 días

Total de días para la propuesta del modelo,	230 días Enero-abril: 120 días Mes de mayo 31 días Mes de junio: 30 días Mes de julio: 31 días Mes de agosto: 25 días
---	--

Fuente: Elaboración propia (2017).

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO NORMATIVO DE DINADECO LEY N° 3859

Promulgada a los siete días del mes de abril de mil novecientos sesenta y siete, publicada en La Gaceta # 88 del 19 de abril del presente año Dinadeco (2010), indica que la tercera edición de la ley responde a la necesidad de revisar y actualizar las labores desarrolladas en el año 2005, para resolver aspectos administrativos y judiciales.

2.1.1 Definiciones

2.1.1.1 Creación de las asociaciones

Se crea en Costa Rica la Dirección Nacional de Desarrollo y la Comunidad, Dinadeco (2010) establece:

ARTÍCULO 1. Créase la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad con carácter de órgano del Poder Ejecutivo adscrito al Ministerio de Gobernación y Policía, como un instrumento básico de organización de las comunidades del país, para lograr su participación activa y consciente en la realización de los objetivos... (p.1). Dinadeco, se encarga de regular, coordinar y administrar las pautas que deben regir las Asociaciones de Desarrollo Integral en el territorio costarricense.

2.1.1.2 Entidades de interés público

Las asociaciones tendrán una jurisdicción determinada y serán entidades de interés público, a pesar de ser reguladas por las normas del derecho privado, tal y como decreta el Artículo 11 del Decreto Ejecutivo N° 26 935-G Dinadeco (2017) descifra:

Son organismos comunitarios de primer grado, con una circunscripción territorial determinada. Son entidades de interés público, aunque regidas por las normas del derecho privado, autorizadas para promover planes necesarios para el desarrollo, social, económico y cultural a los habitantes del área en que conviven, colaborando para ello con el Gobierno, las municipalidades y cualesquiera organismos públicos y privados... (p.4).

2.1.1.3 Asociados (as):

En el Artículo 22 Dinadeco (2017) determina:

... Todas las personas mayores de quince años de edad residentes en el área que abarque la asociación y como tales, tienen los derechos y deberes que indique el estatuto. Los que sean menores de edad, no pueden formar parte de ningún organismo de la asociación en que se requiera la mayoría; pero fuera de esta limitación no se pueden establecer en el estatuto discriminación de ninguna clase. Se consideran asociados según Artículo 23 Dinadeco (2017), aquellos quienes hayan firmado el acta y que han sido aceptados mediante acuerdo de junta en el libro de asociados de la asociación, indicando fecha de acuerdo o negación en caso que ocurra (p.6).

2.1.2 Elementos regulatorios de la ley

2.1.2.1 Objetivos y funciones que deben cumplir las asociaciones comunales

Aclara el Artículo 3 Dinadeco (2010), puntualiza todas aquellas metas comunales tal como coordinar y guiar programas públicos y privados para el desarrollo de la comunidad mediante principios, técnicas y metodologías. El desarrollo comunitario va

ligado a los programas que la entidad proponga promoviendo el crecimiento de la asociación, buscando soluciones a problemas adyacentes dentro de la asociación, mejoras de infraestructura, cultural o poblacional.

Comenta “Johnny Muñoz presidente de la A.D.I Barrio El Carmen (comunicación presencial, 28 de enero, 2017), que para el año 2016 se gasta el dinero del 2% de impuesto sobre la renta en objetivos indicados en el plan anual de trabajo como mejoras del salón comunal, pintura, dispositivos de computo, sillas, fiesta navideña y actividades de Asamblea Ordinaria y Extraordinaria“.

Otro objetivo de la entidad Dinadeco (2010), es la evaluación constantemente de los programas de desarrollo de la comunidad, para probar los principios y técnicas adoptados por la normativa dominante.

Los programas de desarrollo de la asociación van paralelo al plan anual que previamente presenten a la entidad reguladora, el mismo debe presentarse a la Asamblea General Ordinaria¹, quien hará las modificaciones necesarias o su respectiva aprobación. En caso que se perciba algún inconveniente en los objetivos del plan se debe programar una Asamblea extraordinaria, para solucionar el respectivo problema. Vale resaltar que en ambas asambleas ya sea ordinaria o extraordinaria puede participar cualquier vecino, en caso de no ser asociado(a), tiene derecho a voz pero no a voto según nos comenta “Johnny Muñoz presidente de la A.D.I Barrio El Carmen (comunicación presencial, 28 de enero del 2017)”.

¹ Asamblea de asociados ordinaria, corresponde a la participación de los asociados(as) para lograr los objetivos.

2.1.2.2 Funcionamiento de las asociaciones

Además en el Artículo 59 se explica que para el funcionamiento de las asociaciones, podrán adquirir toda clase de bienes, celebrar contratos de cualquier tipo y realizar actividades lícitas, dirigidas a la consecución de sus fines y para su ejecución deberán observar las normas establecidas por la Ley, los reglamentos y las disposiciones emanadas por las autoridades competentes del lugar (Dinadeco, 2017, p.13). La A.D.I. Barrio El Carmen, realiza actividades para adquirir recursos sanos, es decir, adquieren dinero por parte de Ferretería Brenes por mostrar pantalla digital en propiedad de la asociación.

En conclusión reciben aportes de los asociados(as), colaboraciones extraordinarios que son acordados por el gobierno, de las municipalidades o instituciones del Estado, del 2% del impuesto sobre la Renta, establecido en el artículo 19 de la Ley No. 3 859 de ingresos originarios de actividades lícitas que se realicen para adquirir fondos a la asociación, estos patrimonios son resguardados por la Ley en el Artículo 60. (Dinadeco, 2017, pp.13-14).

2.1.2.3 Funciones de los miembros de las asociaciones

Como en toda organización, las Asociaciones de Desarrollo se componen de varios miembros, los cuales tienen tareas diferentes, los mismos son nombrados por un período de cuatro años y pueden ser reemplazados cada 2 años mediante Asamblea General Artículo 19 estipula que el encargado de realizar dicho trámite es el secretario (a) quién debe tomar acta de lo acordado para luego ser presentado ante la oficina encargada (Dinadeco, 2017, p.5).

Las funciones más importantes que deben cumplir los miembros, son las siguientes:

En el Artículo 45 son funciones del presidente coordinar las actividades y trabajos de la Asociación de Desarrollo, estar presente en las sesiones ordinarias y extraordinarias, ser un representante judicial y extrajudicial, informar a la municipalidad sobre planes y programas de la asociación, presentar informe anual de labores en la asamblea general y velar por el correcto desempeño de las tareas de los demás compañeros de la junta directiva (Dinadeco, 2017, p.10).

Son funciones del vicepresidente en el Artículo 46, reemplazar al presidente cuando éste no pueda presentarse a las reuniones en agenda, asumir el cargo de presidente por el tiempo que sea necesario siempre y cuando este último no pueda continuar ejerciendo su puesto (Dinadeco, 2017, p.11).

Determina Dinadeco (2017), en el Artículo 47 el puesto del secretario(a) es quien lleva al día los libros de actas y de la junta directiva, atiende y tramita la correspondencia, mantiene actualizado el padrón de asociados(as), firma junto con el presidente las actas de asamblea general y junta directiva (p.11).

Finalmente, son funciones del tesorero(a) aclara Dinadeco (2017), en el Artículo 48, el encargado de custodiar los fondos y valores de la asociación, rendir informe anual sobre tesorería durante la asamblea general relacionado con los movimientos económicos de la asociación, llevar un inventario de bienes de la asociación, en conjunto con el presidente deben llevar a cabo las sumas acordadas por la junta directiva o asamblea general, llevar al día libros de tesorería, en caso que se contrate un contador se deben manejar los libros auxiliares que éste recomiende (p.11).

Pese a, en el Artículo 49 Dinadeco (2017) funciones de los vocales por su orden sustituyen a los miembros de la junta directiva, excepto al presidente.

2.1.2.4 Sanciones

Existen artículos estipulados donde se rigen sanciones tanto a los miembros de la junta directiva como a los asociados(as), aclara Dinadeco (2017):

Perderá su condición de miembro de la junta directiva quien falte injustificadamente tres sesiones ordinarias consecutivas, o a seis alternas ordinarias o extraordinarias; o por la comisión de actos graves imputables al directivo, que perjudique la marcha o el prestigio de la asociación... (p.10). Los miembros pierden su cargo, una vez que se hayan aplicado las reglas del debido proceso: El tesorero o secretariado, que ha sido prevenido por la dirección, con 15 días de anticipación y no mantenga al día y legalizado los libros o que se nieguen a presentarlos ante los representantes y autoridades, además miembros que permitan fondos de la asociación se generen en fines distintos a los estipulados en la ley y la condición de asociado se pierde por muerte, expulsión o renuncia expresa.

2.1.3 Obligaciones de las asociaciones

2.1.3.1 Incorporación institucional

La cooperación entre las asociaciones comunales y Dinadeco, ha logrado incorporar instituciones como municipalidades, Unicef², universidad privadas entre otros. Según Artículo 6: "...Las comunidades participarán activamente en todos los planes y programas dirigidos a su propio desarrollo" (Dinadeco, 2010, p.7).

² Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, objetivo principal es promover los derechos de los niños, cubrir necesidades básicas y contribuir al desarrollo.

2.1.3.2 Áreas de capacitación

El bienestar de las asociaciones comunales del país, se plasma en que Dinadco contiene cinco áreas de preparación, representadas en el siguiente diagrama:



Figura 3. Áreas de preparación 2010-2014.

Fuente: Dinadeco (2014).

Las organizaciones comunales durante los últimos cuatro años Dinadeco (2014), determina que han incrementado el interés por organizarse y promocionar la constitución de asociación de desarrollo comunal, siendo así uno de los años donde se crearon la mayor cantidad de asociaciones de desarrollo. Durante el período que gobernó la presidenta Laura Chinchilla, se crearon más 413 organizaciones de desarrollo integral, con una participación voluntaria a través de 347 000 personas, desarrollando el movimiento comunal con mayor plataforma social de nuestro país.

Con respecto a la capacitación comunal, específica Dinadeco (2014), formar nuevos liderazgos, mejorando la gestión comunitaria, impulsando a las mujeres y jóvenes en los procesos de organización comunal. Se capacitaban treinta y un mil quinientas

ochenta y tres personas: dieciséis mil ciento siete mujeres y quince mil cuatrocientos setenta y seis hombres en distintos temas: generalidades de las organizaciones, temas legales, contables y administrativos no obstante, promocionar temas como resolución alterna de conflictos, Programa entre vecinos para incentivar la integración de las personas migrantes y refugiadas, Foros de niñez y adolescencia bajo el programa Ventanas de Paz y Talleres con el fin de involucrar a jóvenes indígenas dentro de las organizaciones.

Otra área de capacitación que la entidad asume es la asesoría Dinadeco (2014), menciona que se requiere mayor tiempo en este tema, al ser un constante acompañamiento para la asociación comunal es decir, se convierte en una guía, que se les brinda a las asociaciones con el fin de solucionar inconvenientes que se presenten en el transcurso de algún proyecto.

Por otra parte se cuestionan temas de donde se financian dichas instituciones Dinadeco (2014), señala que mediante procesos democráticos en el seno de las entidades de desarrollo comunal, el Consejo Nacional es el encargado de aprobar montos.

2.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Existen términos que se relacionan entre sí pero su significado es distinto comenta Davenport & Prusak (1999) confundir los términos: datos, información y conocimiento, el concepto dato es la unidad mínima semántica, que por sí solos no generan valor agregado, mientras que información es el conjunto de datos con valor agregado, son importantes a la hora de tomar decisiones. (Davenport & Prusak, 1999, p.1). El conocimiento, va orientado a la experiencia, valores e información, que se utiliza como relato para nuevos retos, experiencias e información y es de gran importancia para la acción, ya que al contar con experiencia sabemos hacia dónde vamos o cuáles requisitos necesitamos para solventar el objetivo (Davenport & Prusak, 1999, p.1).

Por consiguiente la investigación previa para desarrollar la propuesta de gestión de la información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen, según Pérez-Montoro (2009) determina:

En el contexto de las organizaciones, la gestión de la información se puede identificar como la disciplina encargada de la obtención de la información adecuada, de la forma correcta para la persona indicada, en el momento oportuno, lugar apropiado.

Se requiere aplicar el concepto descrito a la propuesta planteada, al obtener datos viables, precisos de un lugar empírico, para facilitar el control y operación de las tareas administrativas de la organización comunal, reflejando transparencia en la información recibida para ser transmitida al usuario final con éxito. Sin embargo la clave para este proyecto, es la logística, comentan Muñuzuri, Cortés, Ibáñez & Delgado (2006), es un

factor crucial para las empresas, creando ventaja competitiva, no sólo por satisfacer clientes, sino también por la disminución de costes de información en las empresas.

La A.D.I. Barrio El Carmen, tiene claro la necesidad de solventar herramientas informáticas, aplicando los términos descritos, para gestionar la información para lograr la automatización de esta, colaborando a la solución de problemas.

2.2.1 Marcos de trabajo para la gobernabilidad de T.I.

2.2.1.1 ITIL V3

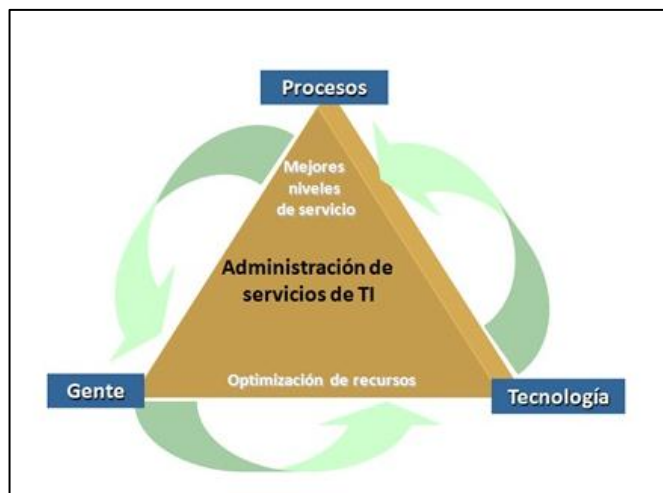
En muchas ocasiones también se ha escuchado en la actualidad de hablar sobre ITIL, sacándole provecho, para saber que se debe y no hacer en temas de seguridad de T.I., algunas interrogantes de cómo, cuándo y por qué aplicarlo aclara Acevedo (2010):

Antes de entrar en materia, es preciso hablar de dos temas relevantes y muy relacionados con ITIL:

1. Administración de servicios de TI.
2. Administración por procesos.

¿Por qué es necesario? Las razones es porque algunas de las premisas básicas de ITIL descansan en esos temas y, por lo tanto, entender ITIL implica, inevitablemente, entenderlos. Sin embargo la administración de servicios de T.I.; que actualmente tienen las organizaciones, van aliados a los objetivos estratégicos; por lo tanto, la dependencia que tienen las organizaciones implica calidad en los servicios que se ofrece al cliente, representa un cambio drástico en el área de T.I, cambiando la visión

de administrar nodos a servicios que cumplan las necesidades que el usuario final ande buscando (p.1). A continuación se muestra la relación de lo que administra la organización y da a sus usuarios servicios de T.I, llevando de la mano la integración eficiente de gente, procesos y tecnología.



*Figura 4.*Administración de servicios de TI: integrando gente, procesos y tecnología.

Fuente: Acevedo (2010).

La administración por procesos se refiere “como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente” (Acevedo, 2010, p.1). Determina cuáles procesos deben ser mejorados o rediseñados, priorizados, iniciar y mantener planes de mejoras alzando objetivos organizacionales con el fin de crear valor a los clientes, entonces el concepto de ITIL es un marco de referencia que detalla las mejores prácticas y recomendaciones para la administración de servicios de TI, brindando una visión de administración de procesos.

De acuerdo con Figuerola (2012), ITIL V3 se enfoca en el ciclo de la gestión de servicios, es un modo sistemático de proponer los servicios, describe la manera de cómo manejar el negocio desde el punto de vista de planificación hasta las mejoras continuas a fomentar, consiguiendo ventaja competitiva convertido a la organización en un activo fundamental para el cumplimiento de objetivos organizacionales.

Aborda recursos situados a la correcta gestión de los servicios de T.I a través de un ciclo de vida de los servicios Acevedo (2010), la creciente dependencia en las áreas de T.I para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, implica mayor calidad de los servicios de T.I. La calidad de los servicios se relaciona con los objetivos de negocio y solventar necesidades de los usuarios, lo que nos lleva a un cambio de paradigma: las áreas de TI deben cambiar su visión de administradores de dispositivos a administradores de servicios de TI (p.1, parr.6).

2.2.1.2 CoBIT

Son todos aquellos objetivos de control para la información y tecnologías relacionadas, señala CCM (2017):

Es una metodología publicada en 1996 por el Instituto de Control de TI y la Isaca (Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información) que se usa para evaluar el departamento de informática de una compañía; ... (p.1). Se enfoca en el índice de referencias de procesos, indicadores de objetivos y de rendimiento para controlar los procesos de recolectar datos que son de gran importancia para el activo más fuerte de la organización: la información. A través del cual se ofrecen buenas

prácticas enfocadas en optimizar los recursos en áreas de T.I, brindando calidad, gestión y correcto uso en los servicios siempre abordando temas de seguridad asociados a los servicios.

2.2.2 Seguridad de la información

2.2.2.1 ISO- 27000

La seguridad informática según ISO27000 (2017), consiste en la conservación de tres términos: confidencialidad, integridad y disponibilidad, estos términos constituyen la del concepto de seguridad de la información:

La confidencialidad: no debe ponerse la información a disposición ni se revela a individuos, entidades que no estén no autorizados. La integridad corresponde a la exactitud y completitud de la información y, finalmente, la disponibilidad, es el acceso y utilización de la información por parte de individuos, entidades o procedimientos autorizados cuando lo requieran.

Además, para garantizar que la seguridad de la información es tramitada correctamente, se realiza un proceso sistemático, el cual debe ser documentado y conocido por cualquier departamento de la organización, desde un enfoque de riesgo empresarial, a esto se le conoce un SGSI (Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información).³

³ Es el concepto central sobre el que se construye ISO 27001.

para brindar información segura dentro de las organizaciones el estándar ISO 27000 es una serie de estándares vinculados a la seguridad de la información, gratuita a diferencia de la serie, aclara ISO27000 (2017):

Contendrá términos y definiciones que se emplean en toda la serie 27000. Esta norma está previsto que sea gratuita, a diferencia de las demás de la serie, que tendrán un coste (p.3). Por consiguiente al aplicar estándares gratuitos vinculados a nivel técnico y gestión se minimizan los costes operacionales y administrativos de la organización. Actualmente el crecimiento masivo de las tecnologías de información, ha requerido de desarrollar normas que regulen la seguridad de la misma, concluye ISO2700 (2017), sobre el ISO 27001:

Es la norma principal de la serie y contiene los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información. Tiene su origen en la BS 7799-2:2002 y es la norma con arreglo a la cual se certifican por auditores externos los SGSI de las organizaciones (p.3).

También señala ISO27000 (2017):

ISO 27002: Desde el 1 de Julio de 2007, es el nuevo nombre de ISO 17799:2005, manteniendo 2005 como año de edición. Es una guía de buenas prácticas que describe los objetivos de control y controles recomendables en cuanto a seguridad de la información. No es certificable (p.4).

Para adaptar el modelo de gestión de logística vinculadas a los ISO2700 (2017), se determinan los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) por medio del ciclo de Deming-PHVA por medio de los procesos de planificar, hacer, verificar y actuar (p.12).

El ciclo PHVA o de mejora continua describe Jimeno (2013), posee cuatro pasos a seguir para llevar a cabo de forma sistemática el mejoramiento continuo de la calidad, con el fin de eliminar riesgos, compuesto por cuatro etapas cíclicas, como su palabra la última etapa se debe regresar a la primera y repetir el ciclo de nuevo, con el fin de que las actividades son reevaluadas para introducir nuevas mejoras en dichos procesos. A continuación se representan las cuatro etapas cíclicas del PDCA:

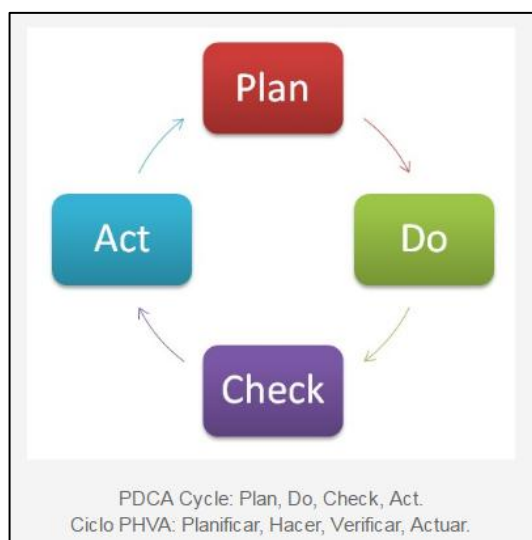


Figura 5. Ciclo PDCA.

Fuente: Jimeno (2013).

2.2.2.2 Fundamentos de la seguridad

Existen estándares internacionales, guías, manuales que dentro de la organización son usadas para contemplar el aseguramiento de la información, vale resaltar que el activo más valioso de toda organización es la información precisa Chávez (2009), la seguridad informática tiene objetivos, en primera instancia la confidencialidad de los datos, brindando acceso a la información, pero sólo aquellas personas autorizadas pueden manipularla, en segundo lugar la integridad de los datos y sistemas; plasmando exactitud en la información y finalmente la disponibilidad del sistema, garantiza que las personas usuarias autorizadas tengan acceso a la información y recursos relacionados toda vez que se requiera. Evidencia Bruna (2004), la confidencialidad de la información es el “aseguramiento de que la información es accesible sólo para aquellos autorizados a tener acceso”. La integridad “es la garantía de la exactitud y completitud de la información y de los métodos de su procesamiento” y por último la disponibilidad es “el aseguramiento de que los usuarios autorizados tienen acceso cuando lo requieran a la información y sus activos asociados” (p.4).

A medida que la información aumenta aceleradamente, los sistemas de información son más complejos, fomenta Romero (2017), dentro de los sistemas informáticos es decir, al conjunto de hardware, software, datos y personas que permiten el almacenamiento, procesamiento y transmisión de información, consecuentemente los sistemas informáticos son vulnerables pero los datos son los ataques más sencillos de realizar y es donde más se debe aplicar lineamientos de seguridad, según Chavez (2009), consiste en reducir oportunidades de que un sistema se vea comprometido o

minimizar daños. Los riesgos que llegan a perjudicar los datos, son los recursos del equipamiento en sí mismo y la reputación. El riesgo “es una combinación de activos, vulnerabilidades y atacantes” (Chávez, 2009, p.3).

Pero cuales son los estándares que se deben cumplir para obtener mejores prácticas en el aseguramiento de la información. Un estándar define Opentia (2007), es aquel conjunto de información, donde se especifica cómo llevar acabo el desarrollo de software o hardware y la interacción de los componentes informáticos, los estándares se consideran normas que se deben seguir para cumplir una actividad. Existen entidades encargadas de proponer dichos estándares como *ISO*⁴, *IEEE*⁵, se crean a partir de experiencias de distintos grupos que participan en el proceso de definición y al terminar se convierten en documentos públicos.

ISO, Organización Internacional de Normalización [ISO], (2010) indica:

“Las Normas Internacionales ISO representan un consenso global sobre el estado del arte en la tecnología o las buenas prácticas en estudio” (p.2).

La ISO provee herramientas prácticas a las empresas, gobiernos y la sociedad, para el desarrollo de variables económicas, ambientales y sociales, por eso se plantea ser una organización no gubernamental fundada en 1947, EcuRed (2017) plantea que la misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y aquellas actividades relacionadas en el mundo, facilitando el intercambio de servicios y bienes,

⁴ *International Standard Organization(Organización Internacional de Normalización)*

⁵ *Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica)*

engendrando la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico.

2.2.2.3 Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información

Para adaptar el modelo de gestión de logística vinculadas a los ISO2700 (2017), se determinan los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) por medio del ciclo de Deming-PHVA por medio de los procesos de planificar, hacer, verificar y actuar (p.12).

El ciclo PHVA o de mejora continua describe Jimeno (2013), posee cuatro pasos a seguir para llevar a cabo de forma sistemática el mejoramiento continuo de la calidad, con el fin de eliminar riesgos, compuesto por cuatro etapas cíclicas, como su palabra la última etapa debe regresarse a la primera y repetir el ciclo de nuevo, para que las actividades son reevaluadas para introducir nuevas mejoras en dichos procesos.

Se describen las respectivas etapas según Jimeno (2013):

1. Planificar: consiste en buscar las actividades aptas de mejora y fomentar objetivos para alcanzarlos.
2. Hacer: hacer los cambios necesarios para implantar la mejora que se planifico anteriormente.

3. Controlar o verificar: después de implantar la mejora, dejar un periodo de tiempo para verificar el correcto funcionamiento, si no se cumple las expectativas de mejora, la misma debe ser modificada para ajustarla a los objetivos del punto uno.
4. Actuar: estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades, si se obtienen resultados positivos se implanta la mejora de forma definitiva mientras que si ocurre lo contrario se debe tomar en consideración los cambios a realizar para ajustar los resultados.

Comenta Hermoso & Vasirari (2012), la seguridad informática consiste en proteger recursos valiosos de un propietario, de posibles peligros y ataques, los recursos de sistemas informáticos son la información, servicios y arquitecturas.

Sin embargo, la información y guías permiten en conjunto el espacio en temas políticos y procedimientos que establecen controles de seguridad para la formación y los activos de la Asociación de Desarrollo con el fin de brindar confianza y protección desde el inicio de los procedimientos hasta la parte técnica de la organización. En sí, se logra verificar múltiples opciones, que pueden ser usadas en conjunto o progresivamente para lograr así hablar de seguridad de la información, tomando en consideración las contramedidas de seguridad expuestas en la Figura 7:

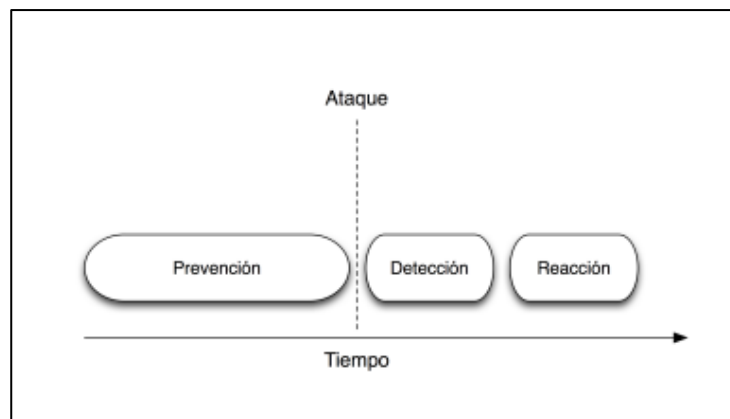


Figura 6. Contramedidas de seguridad.

Fuente: Hermoso & Vasirari (2012).

La prevención, según Hermoso & Vasirari (2012), es la contramedida más importante ya que conlleva en evitar comprometer una o más de las propiedades que se deben asegurar, aplicando tecnologías de prevención como son las propiedades básicas de la seguridad de la información descritas anteriormente. La detección, se debe asegurar el intento que se está realizando para contrarrestarlo en el sistema y la reacción es corregir el fallo y restablecer la integridad al sistema. De igual forma existen fallas que ocurren en el sistema comenta Hermoso & Vasirari (2012), la complejidad, experiencias y habilidades de los atacantes y factores humanos son algunas de las fallas.

La complejidad es el enemigo de la seguridad porque genera errores y fallos dando enfoques al limitar la complejidad y combatir la complejidad, por otra parte los factores humanos son los responsables de poner en peligro un sistema informático como procesos, ingeniería social y falta de conocimiento de los riesgos. Los atacantes tienen malas intenciones con distintos perfiles sin embargo, se requiere estimar el perfil del

atacante para considerar la fase de análisis de riesgo para determinar qué nivel de protección se ocupa.

Lenguajes de Programación

Según Aguirre (2015):

Consiste en ser un conjunto de instrucciones, operadores, reglas de sintaxis y semánticas que se ponen a disposición de los programadores, para que éstos puedan comunicarse de forma transparente con los dispositivos de hardware y software existentes. Se considera un idioma artificial, que permite tener un mayor nivel de abstracción al realizar las mismas operaciones que se podrían realizar por medio de código máquina; es decir, 0s y 1s, dando origen a lo que se conoce como ensamblador.

Los niveles de programación concluye Aguirre (2015), se describen a continuación:

Bajo nivel: son todos aquellos lenguajes de la primera generación, como el código máquina.

Lenguaje de nivel medio; consiste en definir instrucciones, para hacer las operaciones de datos simples o posiciones de memoria.

Lenguajes de alto nivel: Corresponde a la tercera generación, contemplan niveles de abstracción, sin embargo la cuarta generación, reduce la cantidad de líneas en el código y el tiempo de programación, mientras que en la quinta generación, corresponden a los lenguajes naturales, que se utilizan para desarrollar aplicativos de inteligencia artificial y lógica.

Programación en capas

Según Vargas y Maltés (2007):

La programación en capas consiste en dividir los objetos según su funcionalidad. Contiene tres capas: la capa de Interfaz o Frontera, que contiene los objetos encargados de interactuar con el usuario, la capa lógica de Negocio o Control, se encuentran los objetos que ejecutan la mayor parte del trabajo interno del programa, destacando la lógica de la aplicación, así como la funcionalidad de servir de enlace entre las otras capas; y la capa de datos, se obtiene información al contar con comunicación con la base de datos.

Diagramas de casos de uso


Según Ceria (2001):

“Los casos de uso son una técnica para especificar el comportamiento de un sistema: Un caso de uso es una secuencia de interacciones entre un sistema y alguien o algo que usa alguno de sus servicios.” (p.2). Son todas las descripciones de la funcionalidad del sistema, .En los casos de uso, se describe:


→ Un actor o rol: define un conjunto de roles que son ejecutados por alguien, un agente, o algo que interactúa con el sistema , es la labor que va a realizar frente al sistema.

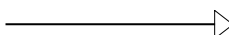
→ Casos de uso: son las tareas específicas o las funciones principales a ejecutar en el sistema.

→ Relaciones:

- Asociación: relación básica que invoca un actor a una operación, se representa mediante una flecha simple 

- Dependencia: relación entre clases, una clase depende de otra, es decir, se instancia o se crea. Se denota con una flecha punteada.



- Generalización: cumple una doble función dependiendo de su estereotipo, puede ser de Uso (<<uses>>) o de Herencia (<<extends>>). Se representa mediante una flecha continua sin relleno 

Aclara Sommerville (2006), los casos de uso son un escenario para identificar el tipo de interacción y reconocer los respectivos actores involucrados, es decir todo aquel que se vea involucrado en las particularidades del sistema, todo aquel que genere una acción.

Las acciones corresponde a toda aquella operación ejecutada por el actor, aquella tarea donde el actor se participa en el caso de uso, especificando las tareas a realizar, reconociendo las diferentes entradas, procesos y salidas del caso de uso. Es importante considerar que en los casos de uso existen uno o varios actores.

Entorno de desarrollo de software

La construcción de software es un evento fundamental de la Ingeniería, comenta Parra (2011), los programas constan de técnicas de codificación, validación y pruebas, pero todos los proyectos requieren de planeaciones cruciales del proyecto tomando en consideración el análisis de requerimientos, diseño y gestión de la calidad.

La definición de metodología es primordial para los proyectos de desarrollo, es la forma como asuman las distintas actividades para la obtención del producto final. (Parra, 2011, p.4). Se definen distintas metodologías aplicando modelos de desarrollo como cascadas, incrementales, evolutivas y espirales.

El modelo en cascada consta de cuatro etapas: requerimientos, análisis, diseño e implementación. Los modelos incrementales y evolutivos, se crean en etapas parciales, donde cada etapa funciona a la anterior e incluye las fases del ciclo de vida mientras que el modelo en espiral incluye la creación de prototipos del proyecto pasando cíclicamente por las fases del ciclo de vida con el objetivo de llegar hasta el final.

Ciclo de vida del software

Las principales actividades del ciclo de vida del software se describen en la Figura 12, donde las flechas indican en el orden en el que son realizadas Informática (2017):

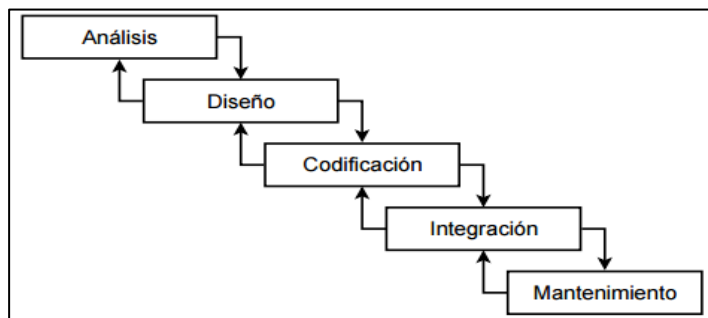


Figura 7. Actividades del ciclo de vida de software.

Fuente: Informática (2017).

El análisis de requisito son los requerimientos de los usuarios(as), se toma la decisión de que debe hacer la aplicación informática. El diseño de la arquitectura se establece la estructura global de la aplicación, se desgrana en módulos independiente, de la mano con el diseño detallado que se debe fijar las funciones de cada uno de los módulos, seguidamente la codificación que corresponde a código de cada módulo, se debe considerar realizar pruebas de unidades esto con el fin de que cada módulo se pruebe por separado para detectar si cumple con las especificaciones de diseño.

Con respecto a la integración, consiste en funcionar la aplicación completa, es decir que el funcionamiento de conjunto cumpla los requerimientos solicitados por el usuario, el paso final de la integración es la prueba de validación, ejecutando

nuevas pruebas en su conjunto. Finalmente la etapa de mantenimiento exige rehacer parte del trabajo final. (Informática, 2017, pp.1-2).

Según Berzal (2006), un sistema de información va pasando por una serie de fases: Planificación, Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas, Instalación y Uso y mantenimiento.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La propuesta de un modelo de gestión de información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen, es de tipo aplicativo, permitiendo cumplir la Ley N° 3 859, ligado al ámbito metodológico de investigación aplicada. Este proyecto tendrá un seguimiento constante con los miembros de la asociación para lograr los objetivos propuestos.

3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Plasma en un enfoque cualitativo, describe y evidencia la problemática en cuanto al cumplimiento legal por parte de la A.D.I. Barrio El Carmen, ante la oficina regional de DINADECO. Sin embargo para un mejor aprovechamiento de este proyecto se tendrá que realizar una investigación donde se analizarán datos, con el objetivo de poder evidenciar la viabilidad del modelo, pretendiendo que a la hora de la finalización sea aceptado por los miembros de la junta directiva.

El diseño de la investigación es de tipo transversal Hernández, Fernández & Baptista (2010), caracterizada por la recolección de datos en un único momento, como complemento Pazos & Gutiérrez (2011), menciona que la investigación no experimental consiste en la observación de un fenómeno en su contexto natural, sin que intervengan las variables sino que es empírica.

Los métodos seleccionados para la investigación del proyecto son: la observación, el análisis de documentación suministrada por la asociación y la investigación; representando la información en un modelo. Por definición los instrumentos nos aclara Pazos & Gutiérrez (2011); constituyen un conjunto de diversas piezas combinadas

adecuadamente durante el proceso de investigación. Un instrumento es cuando los datos que se recogen reflejan la realidad de las variables que se estudian (p.70). Se harán reuniones con los llamados *stakeholders* quienes son los miembros de la junta directiva, ellos(as) deben indicar los requerimientos al investigador para formular la propuesta requerida.

También se harán encuestas cerradas a los presidentes de las Asociaciones del cantón central, distrito central de Heredia, en las siguientes asociaciones cercanas a la zona: Corazón de Jesús, Bernardo Benavides, Guararí, La Esperanza, Fátima y María Auxiliadora; con la finalidad de evidenciar si dentro de la asociación donde ejerce la presidencia cuentan con problemáticas similares. Según antecedentes prácticos de mejoras informáticas en las asociaciones comunales mediante instrumento de encuesta, la cual se aplicó a los presidentes de las Asociaciones de Desarrollo Integral del cantón de Upala, se concluye la necesidad que actualmente en un ambiente de TI las organizaciones comunales no cuentan con herramientas de dicha índole, por consiguiente al contar con tal instrumento solventa las faltas presentes como: entrega de informes tardío, pérdida de tiempo, información equivocada, doblez de tareas, datos incongruentes en pro de cumplir la Ley 3 859 de Dinadeco, determinando la viabilidad de la ejecución del proyecto (Aguirre, 2015, p.103). Denotando que existen investigaciones previas para recomendar la planificación, formulación, ejecución y control de herramientas informáticas a las Asociaciones de Desarrollo del país.

3.3 FUENTES Y SUJETOS DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información es el mecanismo para documentarse previamente, Pazos & Guitiérrez (2011), existen tres tipos de fuentes: las primarias que son los datos de primera mano: libros, artículo en periódicos y revistas, conferencias, monografías, y tesis: informes, testimonios y audiovisuales (p.60), también aclara Córtes & Iglesias (2004), como “documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, documentales, videocintas, foros, páginas web, artículos de internet y otros” (p.17).

3.3.1 Fuentes primarias

Para la realización de esta investigación, como fuente primaria de información, corresponde a los miembros de la junta directiva aplicando previamente la encuesta brindando la información necesaria en relación a la carencia de modelos informáticos que agilicen tareas administrativas. En segunda instancia los presidentes de las asociaciones de desarrollo de las cercanías de la comunidad, a los cuales se les aplicará la misma encuesta planteada a cinco asociaciones de la zona: Jardines 1, Corazón de Jesús, Mercedes Norte, Cubujuquí y San Francisco, dando evidencia a la problemática actual, con la finalidad de poder determinar la necesidad que poseen las asociaciones comunales en el área de informática.

3.3.2 Fuentes secundarias

Aparte están las fuentes secundarias Pazos & Guitiérrez (2011), son los resúmenes, y aquellas recopilaciones y listados de referencias (p.60), aclara Cortés e Iglesias (2004), “son los resúmenes referencias en donde se mencionan y comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos, relevantes en el campo de dicha investigación “(p.17).

Para aplicar este tipo de fuente al proyecto se cuenta con la oficina regional de DINADECO situada en Heredia Centro, la cual está anuente a brindar información al investigador y en caso servir los datos estadísticos que la entidad ejecuta de acuerdo a las funciones y compromiso legal por parte de las Asociaciones de Desarrollo.

Finalmente las fuentes terciarias, según Pazos & Guitiérrez (2011) “son comprendidos de títulos de publicaciones periódicas en revistas, periódicos, asociaciones y otros” (p.60). Afirma Cortés & Iglesias (2004), “son los compendios directorios de títulos, revistas, autores, organizaciones científicas, catálogo de libros y otros, son documentos que compendian nombres y títulos de estas fuentes antes mencionadas. Son útiles para detectar fuentes no documentales” (p.17). Para este tipo de fuentes la investigación no aplica ni requiere del uso de las mismas.

3.3.3 Sujetos de información

Se refiere a todas aquellas personas que el investigador tome en consideración para facilitar el desarrollo del proyecto, con la finalidad de recabar y obtener la información necesaria para la investigación, debido al conocimiento, desempeño, función o cargo son importantes para ligar el tema principal.

Para este caso será a los miembros de la junta directiva quienes por lo general conocen del tema y están empapados en el proceso que debe realizarse para ejecutar proyectos, informes o índices relacionadas con la asociación, por lo tanto son ellos (as) quienes contienen los datos que el investigador necesita. También, se podrá tomar en consideración algunos socios(as) que brinden información del desempeño, actividades sociales de la asociación, transparencia en proyectos ejecutados entre otros, con el objetivo de demostrar claridad en la ejecución de labores.

La información a recibir por parte de las fuentes secundarias debe cumplir con temas de la investigación en desarrollo, a fin de brindar validez, transparencia y confiabilidad necesaria en la ejecución del proyecto.

Para este proyecto de investigación los sujetos consultados por el investigador se mostrarán en la siguiente Tabla, con la respectiva funcionalidad a ejecutar por parte de cada uno, y una breve explicación de quienes son y qué es lo que aportaran en la investigación:

Tabla 5. Sujetos consultados con su respectiva función.

Sujeto	Función
Miembros de la A.D.I Barrio El Carmen	Principales actores de esta investigación, y se encuentran en Barrio El Carmen, Heredia.
Presidentes Asociaciones de Desarrollo de Heredia. (Cantón Central).	Persona que brinda la presidencia en asociaciones cercanas a la comunidad.
Asociados(as) de la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia.	Personas que aclaren sobre el determinado funcionamiento y ejecución de proyectos.
Profesor(a) de tutorías	Persona encargada de contemplar la metodología de investigación.
Profesional en el área informática.	Profesor con amplia experiencia en la elaboración de modelos de gestión de información.

Fuente: Elaboración propia (2017).

3.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizan varias técnicas e instrumentos que sirven para recolectar la información necesaria para dicha ejecución del proyecto. En primera instancia, se realiza una reunión con los miembros de la asociación, quienes expresan sus puntos de vista y agregan ideas a la investigación. Se empleó la técnica de encuesta, la cual fue

aplicada a los presidentes de las asociaciones de desarrollo integral que pertenezcan a la zona, se plantea la encuesta. (Ver Tabla 7).

En el momento de la aplicación de la encuesta, se da inicio con una breve explicación de la misma y la finalidad del documento.

Tabla 6. Encuesta por realizar a los stakeholders.

Nº de Pregunta	Objetivo	Descripción
1	Analizar la cantidad de asociaciones que han tenido problemas con la entrega de informes, ante la oficina regional de DINADECO.	Plantear la existencia de asociaciones que actualmente han sido sometidas a algún estudio extra.
2	Cuantificar la cantidad de veces que la asociación ha tenido problemas a la entrega de informes.	Determinar datos estadísticos para solventar la problemática.
3	Diagnosticar el nivel de estudio de los miembros de las asociaciones.	Factibilidad de resolver tareas administrativas.
4	Definir el impacto tecnológico y usabilidad de la misma para mejorar tiempos de respuesta en solicitudes de la entidad reguladora.	La necesidad de contar con herramientas informáticas para reducir tiempos de respuesta.

5	Identificar los programas de computación utilizados por los miembros de las asociaciones comunales	Necesidad de orientar o capacitar a los miembros con herramientas tecnológicas
6	Determinar las responsabilidades del tesorero(a)	Analizar el comportamiento legal que debe cumplir tesorería.
7	Cuantificar el tiempo invertido en realizar un informe	Medir el tiempo que duran en resolver algún formulario
8	Cuantificar la ejecución de realizar documentos, archivos o informes	Determinar si el formato que provienen los archivos dificulta la realización de los mismos.
9	Determinar las capacitaciones o información que recibe por parte de Dinadeco con respecto a la realización de documentos, informes o archivos.	Portar el conocimiento necesario para realizar lo solicitado
10	Determinar si cuentan o no con internet	Facilidad de entrega de documentación
11	Identificar el medio por el cual entregan los archivos o informes a Dinadeco	Finalidad del modelo de gestión de información

Fuente: Elaboración propia (2017).

3.3.5 Variables

Las variables, según Pazos y Gutiérrez (2011), constituyen a todas aquellas características particulares de la población con la que se trabaja, o bien, del objeto escogido como motivo de estudio.

Tabla 7. Definición de variables

Objetivos específicos	Variables asociadas	Descripción	Instrumentación
Analizar la situación actual de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen	Funcionalidad de la asociación con respecto al cumplimiento legal.	Se analiza las funciones que actualmente realiza la A.D.I. Barrio El Carmen, ante la ejecución de tareas que conllevan el cumplimiento legal.	Reuniones con los miembros de la junta directiva y obtención de documentación.
Identificar los requerimientos funcionales y organizaciones de la propuesta conforme a las necesidades referentes a la	Estudio de requerimientos para gestionar el modelo.	Determinar los requerimientos que solicita los miembros de la junta directiva con el fin de realizar el modelo de gestión de la información.	Reuniones con los stakeholders para estipular y definir los requerimientos deseados.

asociación.			
Construir el modelo de gestión de la información mediante la aplicación de marcos de trabajo y aseguramiento de la información para el cumplimiento de la normativa.	Determinar las herramientas informáticas y recursos necesarios para la implementación del modelo	Se analizan los lenguajes y motores de bases de datos para el desarrollo del modelo de la misma manera realizar el estudio de software como de hardware.	Coordinación con los stakeholders reuniones para establecer ventajas de las herramientas seleccionadas para la respectiva gestión del modelo.
Desarrollar el modelo de flujos de la información para reflejar la gestión de la misma, considerando el cumplimiento legal de la asociación.	Respectivo desarrollo del modelo utilizando las herramientas informáticas.	Implementar el modelo mediante los flujos de información tomando en consideración el cumplimiento legal al que se encuentran regidos Ley 3 859.	Crear un nuevo modelo que automatiza las tareas administrativas de la A.D.I. Barrio El Carmen.

Fuente: Elaboración propia (2017).

3.3.6 Diseño de la investigación.

3.3.6.1 Plan detallado de implementación

La implementación de la propuesta del modelo de gestión de la información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen conlleva el cumplimiento legal. En primera instancia el objetivo es diagnosticar la situación actual de la empresa, es decir si actualmente la brecha de lo que se está haciendo hacia lo que se debe cumplir es correcta o cuales son las diferencias que están transcurriendo en el camino, esto con el fin de maximizar la respuesta del problema que transcurre en la entrega de informes o bien de las actividades administrativas que deben realizar.

La primera etapa es la fase de inicio, que corresponde a realizar un estudio de la situación actual de la asociación, los estados financieros de la misma, es conveniente realizar dicho alcance ya que de esta forma se denota si el dinero publico otorgado es invertido y en qué aspectos o índoles se desarrolla, sin embargo van de la mano con cumplimiento legal que amerita la asociación, ya que si bien es cierto se deben organizar los comités de trabajo quienes son los que ayudan a que las actividades de la asociación se ejecuten, las mismas deben ser planteadas y organizadas con anterioridad. Por consiguiente estudiar las tareas de cada uno de los integrantes de la junta directiva, la estructura y comportamiento de dicha asociación.

Seguidamente definir los requerimientos funcionales y organizaciones que necesita la asociación con el fin de la optimización de procesos o actividades, una vez recopilados estos requerimientos, los mismos deben ser validados y firmados por los *stakeholders*, quienes son los encargados de llevar a cargo el proyecto, es decir la

junta directiva, en conjunto con el estudiante, no obstante los accionistas, entes públicos, la comunidad en sí forman parte de este concepto.

Los requerimientos deben ser analizados y diseñados, en este caso corresponde a la segunda etapa denominada fase de ejecución. Desde el punto de vista de diseño se deben crear los casos de uso principales de la propuesta, con el propósito de plasmar a la asociación la secuencia de pasos a ejecutar para un determinado procedimiento, determinar el formato y contenido, no obstante, en la segunda fase se debe definir las herramientas informáticas a utilizar para concluir esta fase.

La tercera etapa denominada fase de construcción, consiste en construir la modulación lógica de la propuesta de gestión de la información mediante el uso de métodos informático y finalmente la etapa de implementación que es llevar a cabo mediante una herramienta informática el modelo para demostrar los resultados finales aplicando dicha herramienta. Es importante definir los diseños de pantalla, que son anexados a la propuesta de diseño, al ser un prototipo, el nivel de funcionalidad no es total por lo tanto se presenta un presupuesto para reflejarle a la asociación el monto total que les costaría implementarlo.

Tabla 8. Fase de inicio de la situación actual de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia

Etapas para análisis la situación actual de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia	
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>
1. Situación actual de la empresa	Estudiar la situación en la que se encuentra la asociación, estados financieros, inversión del dinero público, integrantes, estructura, comportamiento, informes para diagnosticar el cumplimiento legal en relación a lo que actualmente hacen versus lo que la entidad les solicita.
2. Estudio del marco legal	Investigar sobre el cumplimiento legal por parte de la asociación, si han tenido inconvenientes legales o no, si han entregado documentación completa y al día.
3. Levantamiento de requerimientos	Determinar los requerimientos solicitados por la junta directiva de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia.
4. Revisión y ajustes al documento de levantamiento de requerimientos	Determinar los ajustes o cambios necesarios que debe realizarse a los requerimientos.

<p>5. Reunión con la junta directiva en conjunto con el estudiante para validar los requerimientos y ser aprobados</p>	<p>Presentar a la junta directiva los cambios realizados en los requerimientos para que los mismos sean aprobados y definir el documento de requerimientos.</p>
<p>6. Aprobación del documento de requerimientos.</p>	<p>Firma del documento de requerimientos por parte de los involucrados (stakeholders) en conjunto con el estudiante.</p>

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: stakeholders personas que lidiaran en conjunto con el estudiante para desarrollar el proyecto.

Tabla 9. Fase de ejecución del modelo de gestión de logística

Fase de ejecución	
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>
<p>1. Análisis de los requerimientos</p>	<p>Revisar los requerimientos, relaciones que existen y determinar la mejor forma de implementarlos.</p>
<p>2. Elaboración de los Casos de uso principales del sistema</p>	<p>Fijar los casos de uso para definir los pasos secuencias de un determinado procedimiento.</p>

3. Diseño del modelo	Determinar el formato y contenido de la propuesta.
4. Diseño de la base de datos	Creación de la base de datos y sus respectivas relaciones.
5. Elaboración de diccionarios de la base de datos	Explicar de forma concisa los diferentes campos a validar en dichas Tablas.
6. Validación de los casos de uso con la junta directiva en conjunto con el estudiante	Presentar documento oficial a los encargados de la junta directiva para concretar la etapa de elaboración.
7. Definir la herramienta para la implementación.	Con base al documento de requerimientos, elegir la opción que cumpla con estos, definir la misma para iniciar la etapa de construcción.
8. Documento de análisis y diseño finalizado	Firma del documento de análisis y diseño por parte de los involucrados (stakeholders) en conjunto con el estudiante.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Elección de BD (Bases de datos).

Tabla 10. Fase de construcción del modelo de gestión de logística

Fase de construcción	
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>
1. Montaje parcial de la base de datos	Implementación de la base de datos con su respectivo motor elegido con anterioridad.
2. Montaje parcial del modelo de gestión de la información	Implementar diseño web, formato y contenido del mismo.
3. Implementación de los requerimientos	Efectuar requerimientos
4. Revisión de los requerimientos	Verificar los requerimientos solicitados con los ejecutados para definir los mismos
5. Ajustes a los requerimientos	Postular cambios o ajustes necesarios de los requerimientos
6. Presentar propuesta con los cambios o ajustes necesarios solicitados por la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia	Presentar propuesta terminado con los ajustes o cambios.
7. Implementar documento de construcción del modelo	Firma del documento de construcción por parte de los involucrados (stakeholders) en conjunto con el estudiante.
8. Entregar documento final y ejecutable	Entregar CD ejecutable y documento final

9. Capacitación a los miembros de la junta directiva	Explicar la funcionalidad mediante una reunión previamente programada para detallar el uso del modelo de gestión
--	--

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: respectiva funcionalidad del modelo.

Tabla 11. Fase de implementación de desarrollo del modelo de gestión de logística

Fase de implementación	
<u>Actividad</u>	<u>Descripción</u>
4. Montaje parcial de la implementación del modelo	Implementación del modelo de gestión de información
5. Pruebas para determinar fallas	Analizar el modelo para posibles errores o mejoras
6. Presentación oficial del modelo a la A.D.I Barrio El Carmen.	Efectuar la presentación a los miembros de la A.D.I. Barrio El Carmen

Fuente: elaboración propia (2017).

Nota: Finalización del modelo de gestión de la información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia.

Tabla 12. Diseño de la investigación



Fuente: Elaboración propia (2017).

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Definición de la situación actual.

Con el fin de responder al cumplimiento legal plasmado en la Ley N° 3 859 Sobre el Desarrollo de la comunidad, la asociación actualmente presenta la documentación solicitada por Dinadeco en tiempos tardíos, ya que el desconocimiento que poseen los miembros de la junta directiva en el uso de la tecnología, o bien, por falta de una herramienta para garantizar y mejorar el cálculo y presentación de documentos en las fechas exactas.

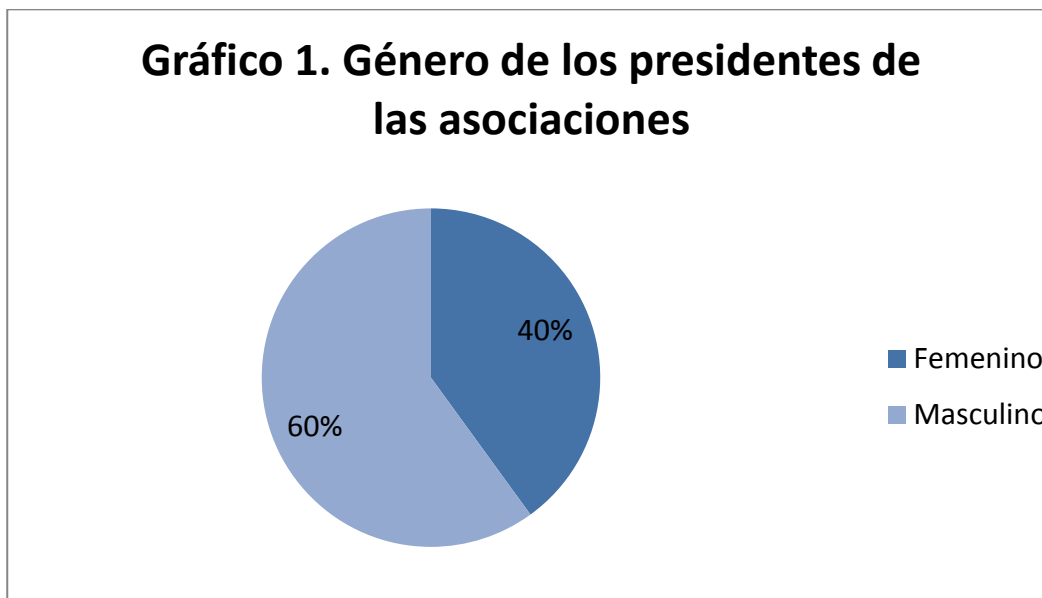
Actualmente los informes los realizan de manera manual, duplicando el tiempo de ejecución, partiendo de que los mismos requieren información plasmada en libros de actas, que deben ser buscadas para ejecutar dichos informes, por consiguiente el tiempo que invierten los miembros de la junta directiva es amplio, perjudicando las fechas de entrega de los mismos. Vale resaltar que los procesos relacionados a las tareas administrativas que realiza la asociación son de manera manual, no cuentan con un sistema que controle las actividades a ejecutar ni mucho menos facilitar la ejecución de las tareas.

Por otra parte, el dinero público que recibe la asociación debe ser administrado en los proyectos anteriormente mencionados y aprobados en el plan anual, que la junta directiva substancia en Asamblea General. El dinero debe ser específicamente invertido en lo referido, el problema es que deben buscar los documentos de forma manual para recopilar los montos asignados y establecer la inversión correspondiente,

no obstante no poseen con respaldos digitales, en caso de extravío, deben dirigirse a los proyectos municipales para retomarlos nuevamente.

4.1 Diagnóstico percepción

Figura 8. Género de los presidentes de las asociaciones



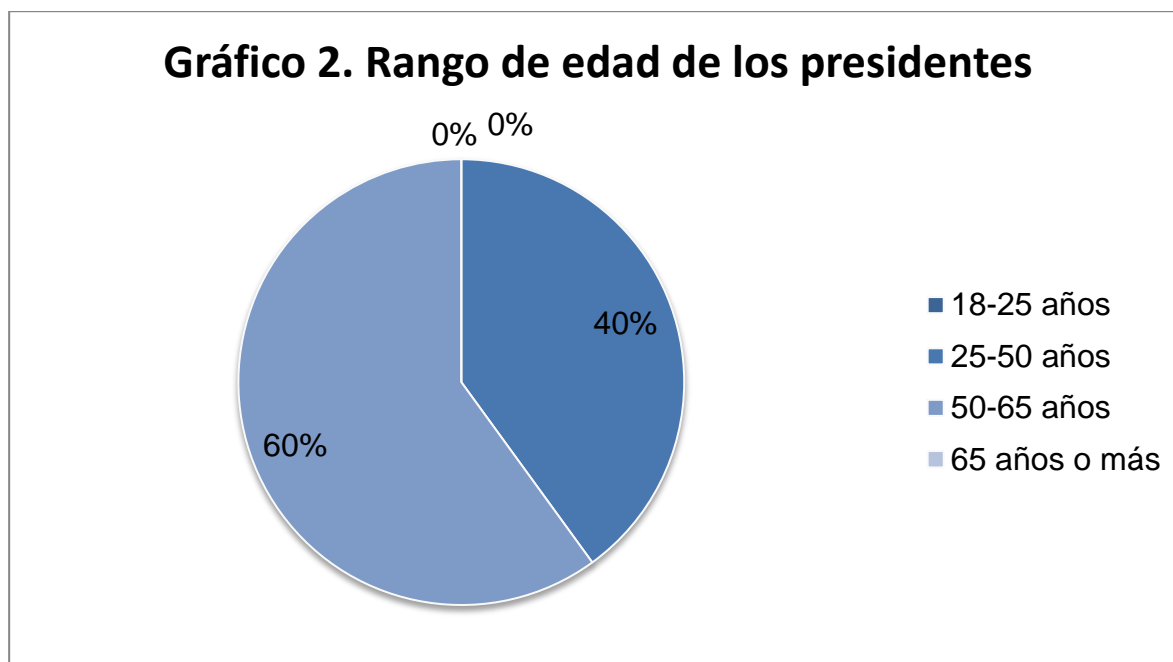
Fuente: Elaboración propia (2017).

En la encuesta planteada a las cinco asociaciones del sector de Heredia, Jardines 1, Corazón de Jesús, Mercedes Norte, Cubujuquí y San Francisco, se determina que en la gran parte de las asociaciones el género predominante en el cargo de la presidencia es masculino con tres asociaciones: Jardines 1, Corazón de Jesús y Mercedes norte, representando el 60%; las otras dos asociaciones Cubujuquí y San Francisco predomina el género femenino representando el 40%, por lo tanto la mayor participación en las asociaciones comunales la cabeza principal son precedidas por el género masculino, no obstante el género no determina la forma de administración de

las asociaciones, ya que se evidencia que en la asociación de San Francisco, posee un gran presupuesto para la ejecución de proyectos amplios como construcción de mini cancha multiuso la Lilliana, donde el género prevaecido es femenino e inclusive la asociación posee el segundo presupuesto anual más alto de las cinco asociaciones en estudio con un presupuesto aproximadamente de ¢28 000 000.

Por otra parte se analiza la edad de los presidentes de las asociaciones, a continuación se representa de forma porcentual los resultados obtenidos:

Figura 9. Rango de edad de los presidentes



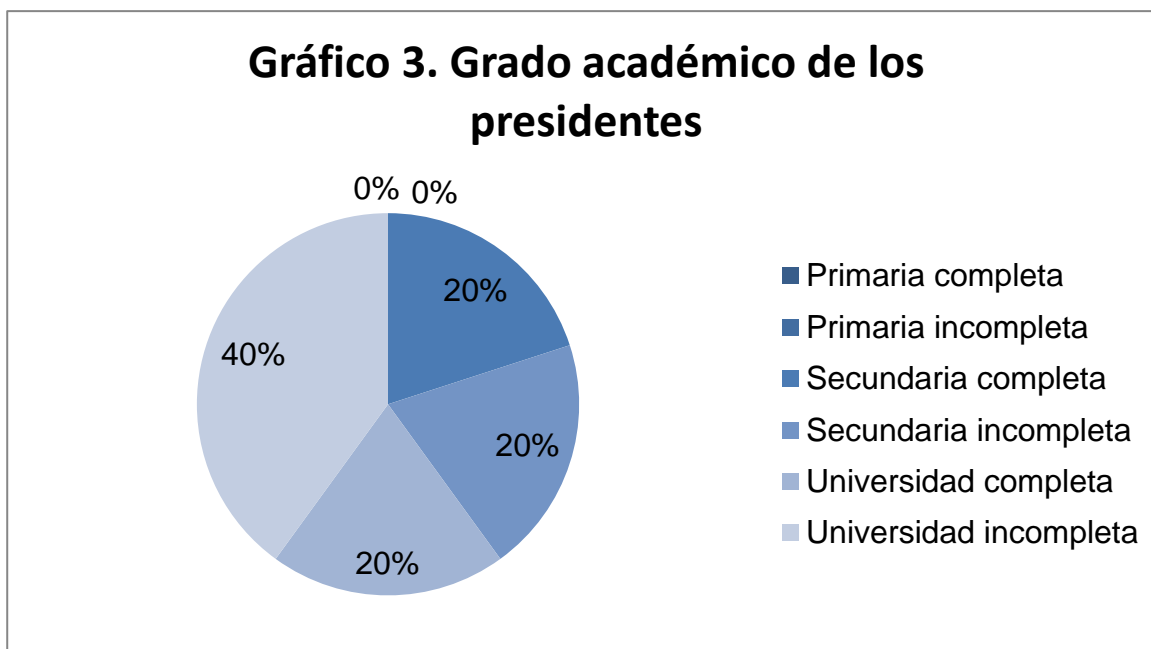
Fuente: Elaboración propia (2017).

El rango de los presidentes entrevistados, consta de un 60% personas entre 50-65 años, lo que prevalece que actualmente el liderazgo está funcionando con personas adultas mayores, por lo que el tema tecnológico puede ser un pequeño obstáculo para

la ejecución de informes o documentos que deben ser entregados a la entidad reguladora, pero si tienen la totalidad disposición de aprender a utilizar las herramientas para elaborar los informes de manera eficiente, no obstante el 40% restante de la muestra, representa a presidentes dentro de los 25-50 años, donde este perfil de presidente tiene la probabilidad de conocer un poco más del ámbito informático, por la época en que nacen y en el ambiente en que conviven a diario sin embargo, la edad no es obstáculo para aprender y orientarse en el tema, solamente que el dominio del tema es menor.

➤ Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

Figura 10. Grado académico de los presidentes

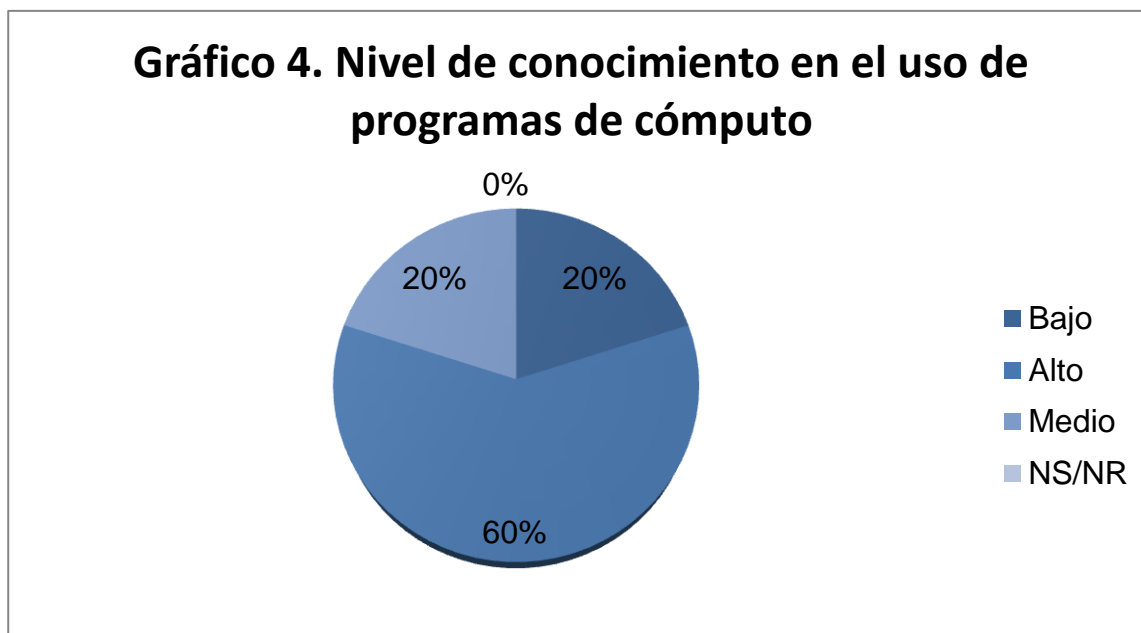


Fuente: Elaboración propia (2017).

La mayoría de asociaciones tiene Universidad incompleta representando el 40% del total de la muestra de cinco asociaciones, es decir del 100% el 40% de los presidentes tiene Universidad incompleta, por consiguiente representa el conocimiento general en temas administrativos y la organización de los recursos de la asociación, sin embargo, algunas asociaciones los presidentes cuentan con secundaria completa e incompleta, con un 20% en cada categoría, también la categoría de Universidad incompleta es un 20%, lo que significa que el nivel académico no es un impedimento o requisito para solventar decisiones administrativas, lo único que conlleva es una participación activa y constante de los miembros para lograr objetivos organizacionales. El estudio académico que posean los miembros de las asociaciones, es un tema secundario, ya que tienen claras las responsabilidades que deben cumplir ante la Ley N° 3 859, comprometiéndose al cargo otorgado. La asociación que posee mayor intelecto y grado académico es la Asociación del Corazón de Jesús, inclusive es la asociación en segundo lugar con mayor presupuesto anual para un equivalente de ¢30 000 000 con el objetivo de desarrollar proyectos comunales, por lo tanto es determinante como influye el grado académico en la presidencia de una asociación.

- Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo? Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

Figura 11. Nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo

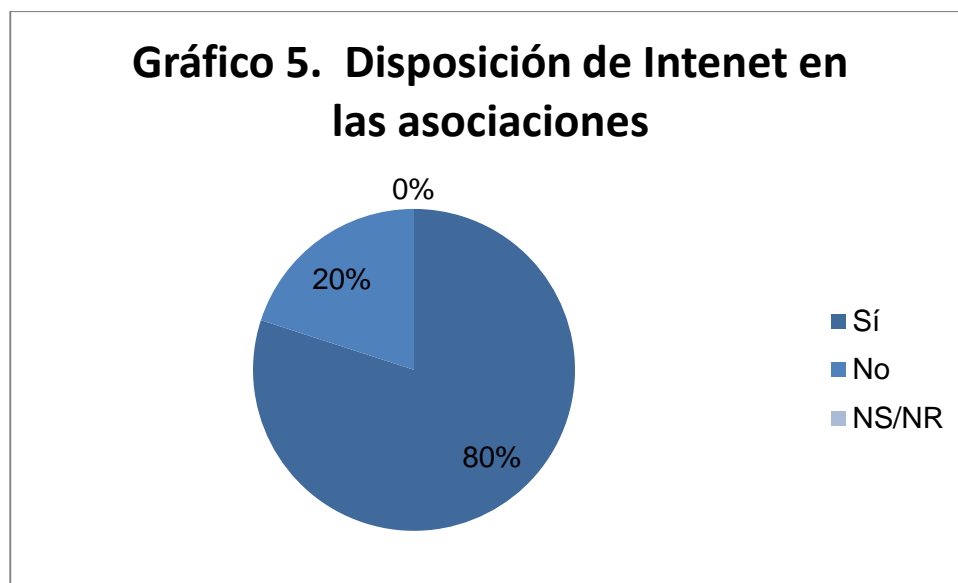


Fuente: Elaboración propia (2017).

La mayoría de presidentes de la asociación cuentan con alto conocimiento en el manejo de herramientas básicas de cómputo representando el 60%, las herramientas como Word, Excel, Power Point o buzones de correo electrónico como Hotmail y Gmail, conlleva a que los presidentes son egresados universitarios, resultado del estudio académico que poseen, beneficiándose en el uso de estas herramientas, en parte se les facilita la elaboración de informes o documentos que deben ser presentados a DINADECO, también la administración de tareas y recursos se ven favorecidos. Por otra parte el desconocimiento es un 20% para la categoría de conocimiento bajo y medio, en la Asociación de Cubujuquí cuentan con poco conocimiento producto de poseer un nivel académico inferior: Secundaria completa.

- Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

Figura 12. Disposición de Internet en las asociaciones

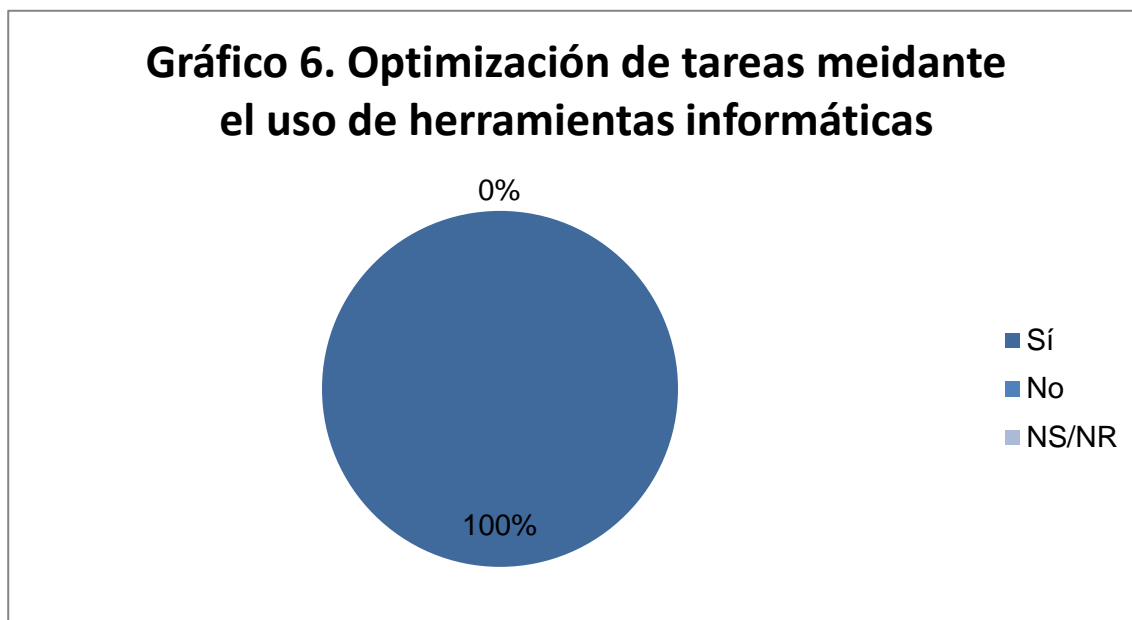


Fuente: Elaboración propia (2017).

De las cinco asociaciones en estudio en la zona de Heredia, cuatro de ellas cuentan con Internet, actualmente la necesidad de solventar las tareas administrativas mediante el uso de Internet, es un requerimiento importante para solucionar interrogantes que se muestran en el camino o bien para enviar correos electrónicos y estar pendiente de proyectos anuales a desarrollar. El 80% de las asociaciones posee Internet en el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, mientras que el 20% representa la asociación de Cubujuquí, que actualmente no posee Internet, esto por temas de presupuesto para dicha asociación, ya que los proyectos presentes van aliados a nivel de mejoras de infraestructura del salón comunal y el presupuesto en comparación con las demás asociaciones es inferior.

- Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

Figura 13. Optimización de tareas mediante el uso de herramientas informáticas

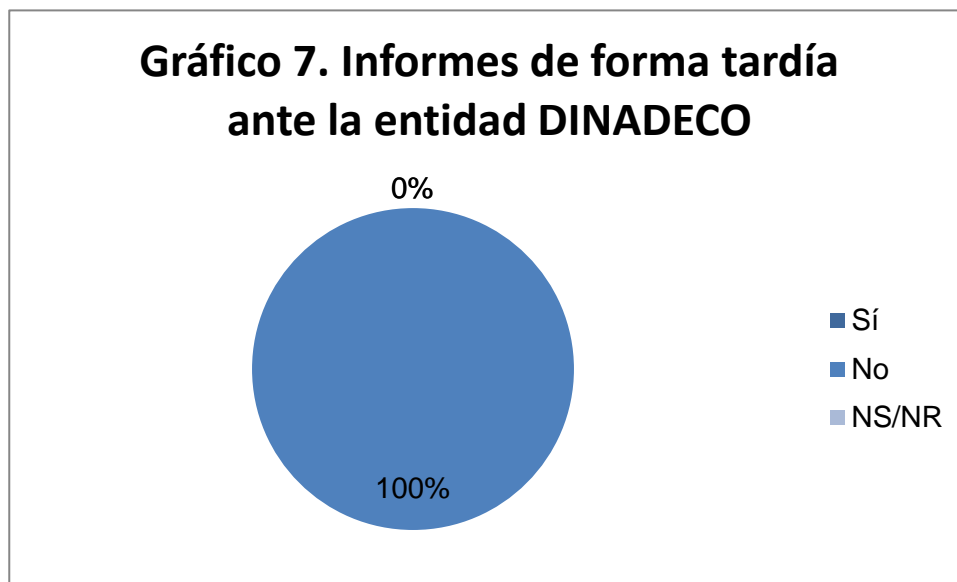


Fuente: Elaboración propia (2017).

Actualmente la necesidad de contar con herramientas informáticas es un ente importante para suministrar tareas administrativas que implican el uso de las mismas, facilita y automatiza procesos reduciendo el tiempo de respuesta hacia la entidad. Se determina que el 100% de las asociaciones considera que el uso de herramientas informáticas es de suma importancia para ejecutar dichas tareas y responsabilidades que deben cumplir, Por consiguiente la necesidad de solventar y conocer del tema ha sido una gran batalla en las asociaciones comunales, ya que la mayoría de los miembros son personas adultas mayores, donde la adaptación al cambio en estos temas se limita un poco, impidiendo el crecimiento profesional o inclusive formar parte del avance tecnológico del ambiente de hoy en día.

- Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora DINADECO.

Figura 14. Informes de forma tardía ante la entidad DINADECO

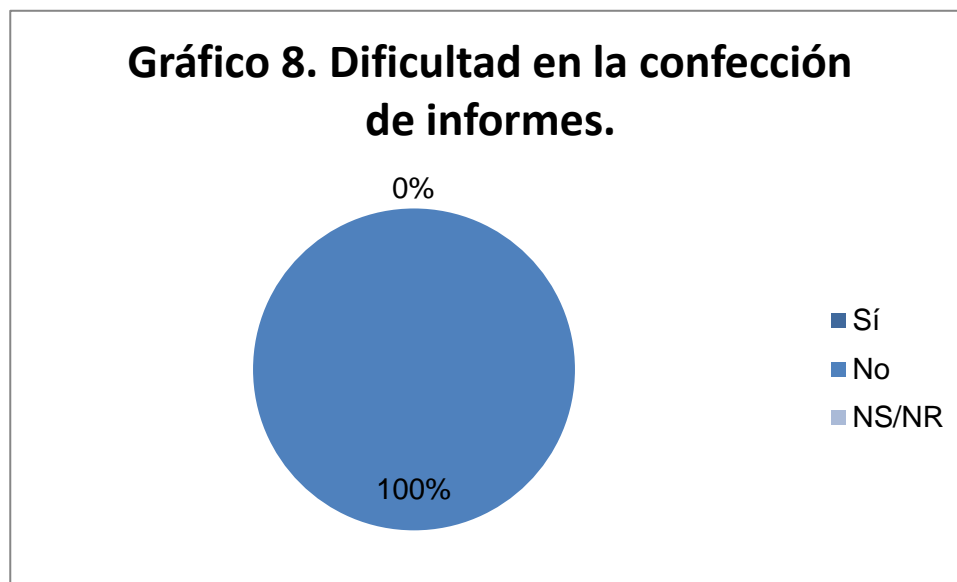


Fuente: Elaboración propia (2017).

Por temas plasmados en la ley, las asociaciones no deben entregar de forma tardía los informes, por lo tanto las asociaciones entregan a tiempo los mismos, en la pregunta N° 5, determina que el 100% de las asociaciones del sector de Heredia, entregan los documentos a tiempo y no se han visto involucrados en sanciones legales que dificulte el desarrollo de proyectos o tareas administrativas, sin embargo es de suma importancia estar al día, con el fin de recibir recursos sanos que provienen de dinero público, por lo tanto los informes deben mostrar transparencia y confianza a la entidad.

- Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por DINADECO?

Figura 15. Dificultad en la confección de informes

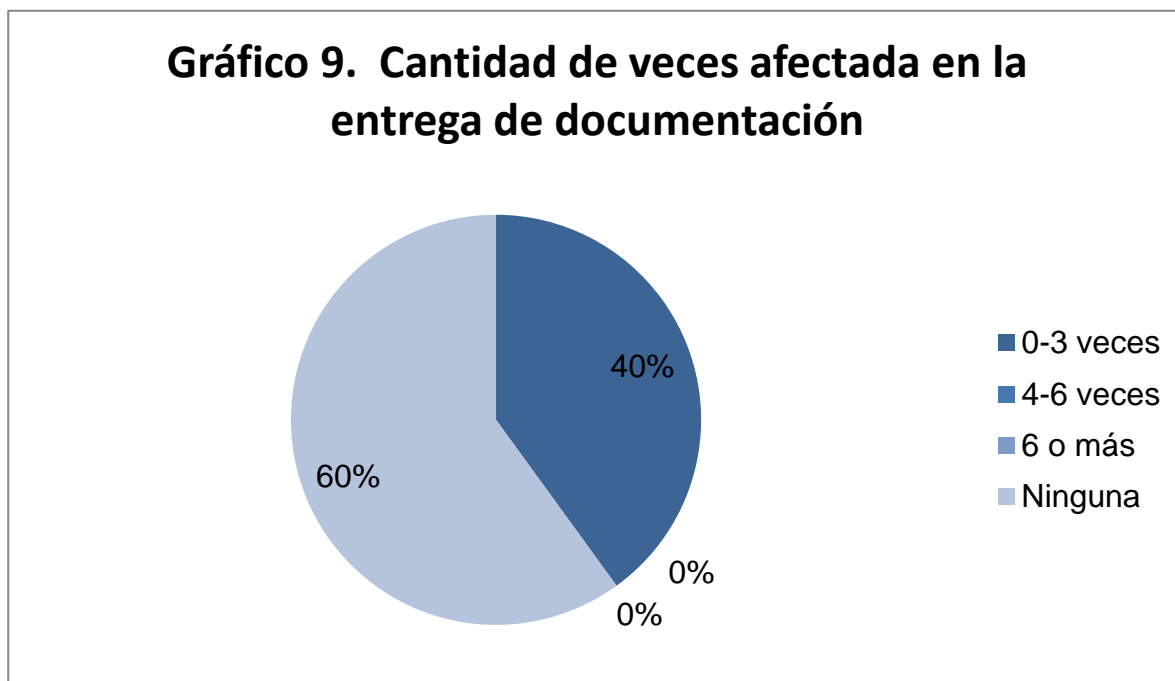


Fuente: Elaboración propia (2017).

Los formatos para la confección de los documentos legales a presentar no son un impedimento, se demuestra en el Grafico 8 donde el 100% de la muestra determina que no han tenido inconvenientes para el desarrollo de los informes, logran realizar sus labores administrativas ineficientemente, pero concluyen la percepción de entrega y elaboración de los mismos. Es de suma importancia determinar que los informes a presentar deben cumplir lineamientos y formatos que la misma entidad solicita.

- Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

Figura 16. Cantidad de veces afectada en la entrega de documentación



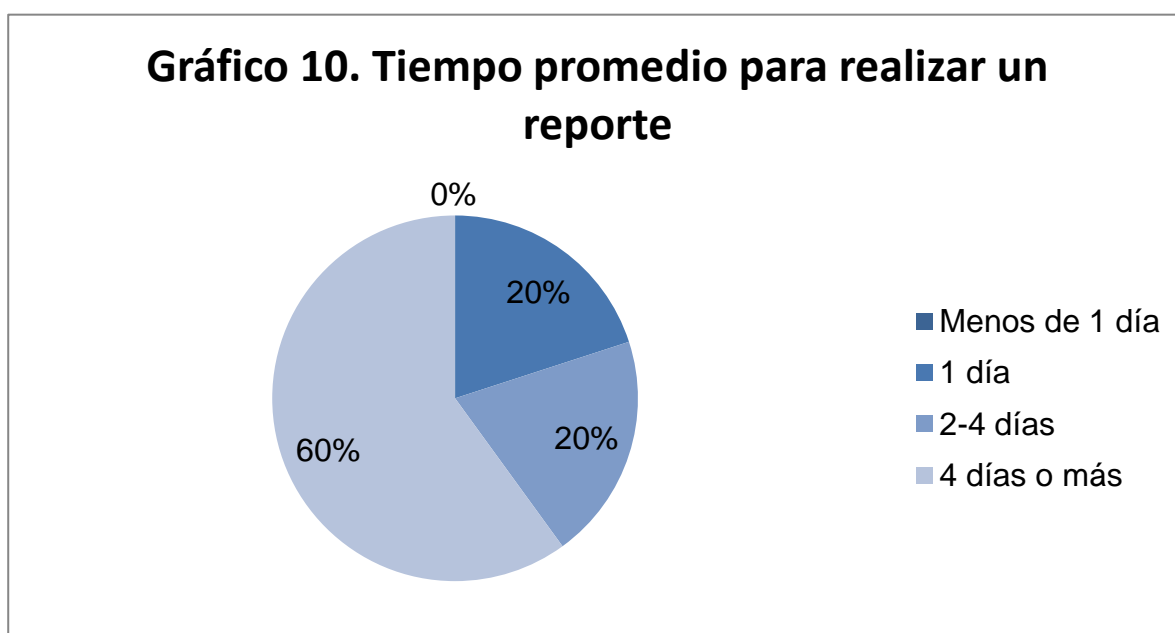
Fuente: Elaboración propia (2017).

La mayoría de las asociaciones no han tenido problemas en tiempos de entrega de documentación, ya que es de suma importancia responder al cumplimiento legal, como se mencionó en la pregunta N°5; sin embargo, el 40% de la muestra indica que en algún instante si se han visto afectadas como la Asociación de Cubujuqui y Jardines I, por lo tanto se considera que de la totalidad de la muestra el 40% ha tenido problemas al menos una vez; no obstante, aunque la mayoría de la muestra determine que no se ve afectada en la entrega de documentación, esto no quiere decir que los datos recopilados en algunas asociaciones donde sí se ven afectadas no son significativos,

es decir, estas asociaciones son las que se le debe presentar atención y determinar las razones del porqué se complica la misma.

- Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinadeco? Por ejemplo, el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Figura 17. Tiempo promedio para realizar un reporte



Fuente: Elaboración propia (2017).

En general las asociaciones comunales tardan bastante tiempo en ejecutar los documentos o informes, el 60% de la muestra, refleja que tardan de 4 días o más para la elaboración de este. A pesar de que cuenta con alto conocimiento en la utilización de herramientas o aplicaciones informáticas, según la pregunta N° 2, logran realizar los documentos solicitados por la entidad, pero en un tiempo prologando; ya que deben hacer una búsqueda manual en actas para recopilar datos y completar informes,

provocando ineficiencia y viéndose perjudicado el tiempo administrativo de la asociación en la elaboración de tareas comunales; por consiguiente, aunque ellos mismos indican en la pregunta nº 2 que conocen de aplicaciones, debe mejorarse el tiempo en que duran en desarrollarlas, mediante cursos o capacitaciones entre los mismos miembros de la junta directiva.

- Pregunta Nº 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

Figura 18. Reportes ejecutados por el tesorero



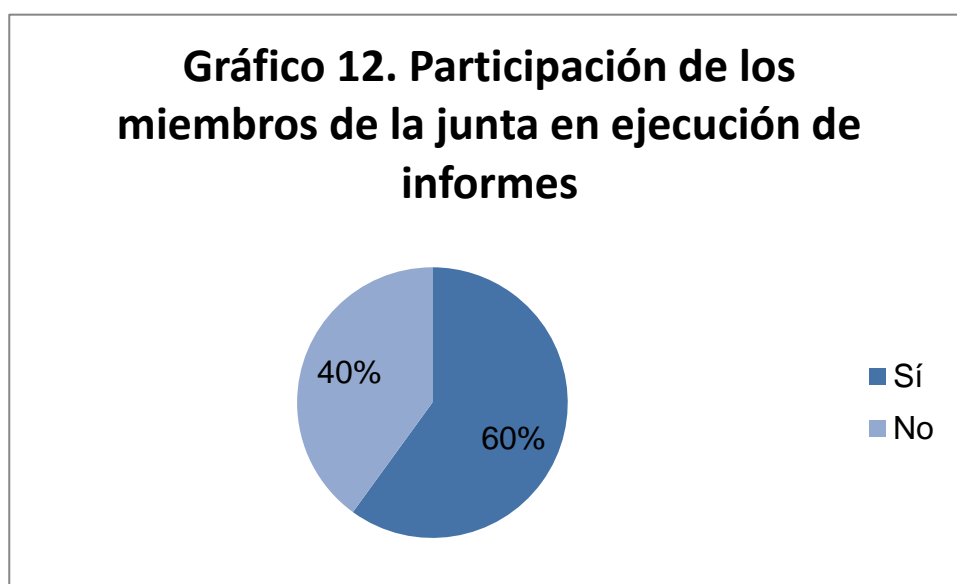
Fuente: Elaboración propia (2017).

Según la ley todos los informes financieros son ejecutados por el tesorero, ya que es función plasmada en el Artículo 48 de la Ley 3 859 sin embargo, el trabajo en equipo no se ve reflejado, ya que serían de gran ayuda para disminuir el tiempo en la ejecución de estas tareas o la elaboración de informes. Por consiguiente, el 80% de la muestra determina que los tesoreros ejecutan los reportes y el 20% restante de la muestra

indica que el tesorero, no es quien realiza los informes, esto sucede en la Asociación de San Francisco, inclusive esta asociación con respecto a toda la muestra es la que posee menos presupuesto anual.

- Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

Figura 19. Participación de los miembros de la junta en ejecución de informes

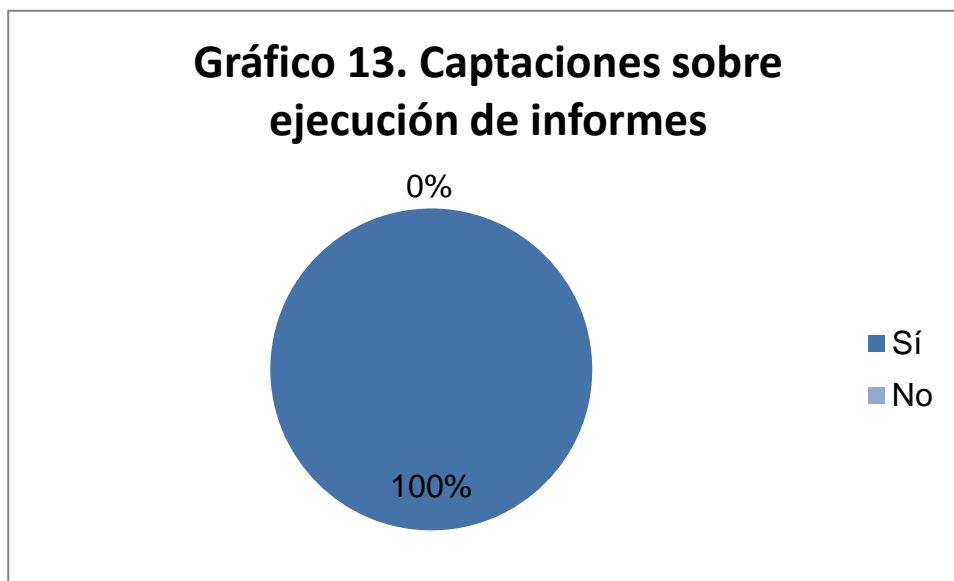


Fuente: Elaboración propia (2017).

En algunas ocasiones la participación de los miembros de la junta directiva es de suma importancia para la formulación de informes esto porque la ejecución, planeación del mismo sea realizado en forma conjunta, no obstante esto depende de la administración de cada asociación, es decir en algunas asociaciones la ejecución de tareas administrativas no involucra a todos los miembros de la junta directiva, es de suma importancia la participación en conjunto de todos los miembros para formalizar y determinar decisiones.

- Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para Dinadeco?

Figura 20. Captaciones sobre ejecución de informes

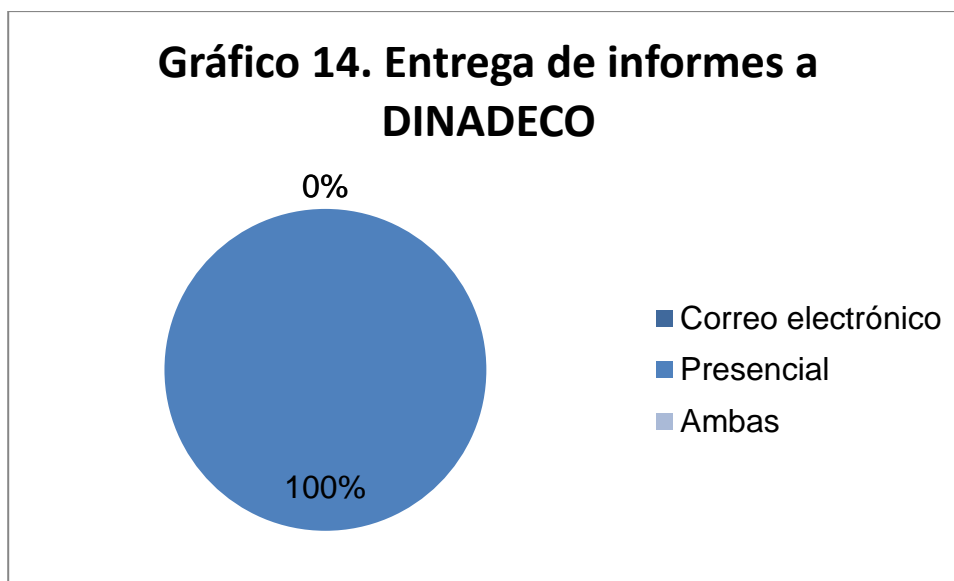


Fuente: Elaboración propia (2017).

En la mayoría de las asociaciones se determina que si reciben capacitaciones, pero al realizar el análisis se les dificulta y tardan en realizar los documentos o archivos que deben presentar a la entidad reguladora, es por esto que es de suma importancia retomar estos aspectos, ya que, si se mejora este tema, se les hace mucho más fácil ejecutar las tareas y los tiempos de entrega disminuyen, facilitando el desarrollo de la misma.

- Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a DINADECO por cuál de los siguientes medios?

Figura 21. Entrega de informes a DINADECO.



Fuente: Elaboración propia (2017).

Los archivos, documentos o informes deben ser entregados de forma presencial según la Ley 3 859, no obstante, deben realizarlo de esta manera para mantener la documentación física, ya que no es permitido entregar por correo electrónico o por algún por otro medio, sin embargo, actualmente se convive en ambientes tecnológicos que facilitarían la entrega eficaz de dicha documentación, mejorando tiempos de respuesta.

4.1.1 Diagnóstico organizacional

Las organizaciones comunales son conformadas en su mayoría por personas voluntarias de poco o bajo recurso financiero, con algún o nulo nivel académico, sin embargo poseen un gran espíritu emprendedor comunal y desarrollo social. Por consiguiente la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, Heredia; forma parte de este tipo de asociaciones comunales conviven a diarios con problemáticas sociales, por tal motivo; dicho diagnóstico se basará en aspectos relevantes para esta organización, tales como:

- ✓ **Compromiso:** Cada 15 días se realizan las reuniones de junta directiva. Todos los miembros de la junta directiva deben asistir, si por alguna razón no se presenta debe presentar justificante de la debida ausencia, ya que es de suma importancia la participación activa de todos los miembros para aprobar y discutir la agenda del día.
- ✓ **Transparencia:** Se presentan en reuniones de Asamblea General estados financieros a los socios(as), mostrando claridad en las entradas y salidas de dicha asociación.
- ✓ **Funcionalidad:** Cada miembro de la junta directiva debe cumplir funciones cubiertas en ley 3859, conformando el equipo de trabajo de la A.D.I. Barrio El Carmen.
- ✓ **Capacidades:** El nivel educativo entre mayor sea, mayor será la facilidad de desarrollar y entender los lineamientos legales. Actualmente la asociación posee 2 miembros con universidad completa, sin embargo en su mayoría los miembros poseen un nivel académico menor.

- ✓ **Proyecciones:** Desde sus inicios esta organización ha querido mejorar a nivel de infraestructura, modernización eléctrica entre otros aspectos. En la actualidad, se han creado proyectos de infraestructura aplicando zonas para discapacitados para que los mismos puedan disfrutar de actividades sociales, se trabaja en un proyecto basado en la construcción externa de un deck para realizar actividades al aire libre. Implementación de cursos de cómputo para adulto mayor, con el objetivo de involucrarlos en temas tecnológicos.

A nivel interno, no se han generado problemáticas entre los compañeros poniendo en riesgo el accionar de la Asociación, ya que si un miembro renuncia antes de realizar la asamblea anual, se deberá convocar a una asamblea extraordinaria. Así también se evidencian algunas problemáticas propias del accionar como:

- ✓ **Tramitología:** Debido a la gran cantidad de trámites y requisitos que se deben efectuar para realizar una actividad o presentar un proyecto, muchas organizaciones se ven forzadas a suspender o desechar las iniciativas acordadas en asamblea.
- ✓ **Tecnología:** Debido al poco conocimiento que poseen en herramientas informáticas se les dificulta el desarrollo de los informe, o bien el trámite de presentar la información conlleva la utilización del mismo, dificultando el tiempo de ejecución del mismo.

4.2 Diagnóstico técnico

Actualmente todos los procesos se realizan de forma manual, recopilando la información del libro de actas en el momento que se requiera. En caso de requerir datos válidos para la toma de decisiones, se debe esperar al a la siguiente reunión para determinar las respectivas decisiones.

4.2.1 Infraestructura

4.2.1.1 Hardware

A nivel de hardware, la asociación cuenta con equipo de cómputo moderno pero los miembros poseen limitantes de conocimiento básico, con el objetivo de sacarles el máximo provecho en el quehacer de las tareas administrativas. A continuación, se presenta los respectivos bienes de hardware que posee dicha entidad:

Tabla 13. Hardware actual de la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia.

Hardware	Descripción	Estado
Portátil HP	Color blanca	Nueva y empacada
Portátil Toshiba	Color negro	Usabilidad diaria
Impresora Multifuncional	Marca Samsung, color blanca	Se encuentra ubica en la sala de reuniones, su uso es mínimo.
2 Computadoras HP de escritorio	Windows 8.1, modernas	Se encuentra ubica en la sala de reuniones, su uso es mínimo.

Router	Poseen Internet y transmiten wi-fi en el área del salón comunal	El equipo de conexión de Internet, es óptimo para las necesidades que se requieran
--------	---	--

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Como se mencionó, la asociación cuenta se con mucho equipo tecnológico en la pero la debilidad que poseen es el descornamiento en la utilización del mismo, provocando ineficiencia en la ejecución de las tareas administrativas, por que poseen en las herramientas para hacerlo, pero no el conocimiento, por ejemplo, el salvaguardar documentación es de suma importancia para contar con respaldos de información que se requieran para toma de decisiones a corto y largo plazo. Es determinante como la carencia de capacitaciones en la utilización de herramientas y computadora es una problemática con la que conviven a diario.

4.2.1.2 Software

En la actualidad la asociación no posee software de aplicaciones, no cuenta con licencias para resguarden información o proteger la misma, no existe procedimiento alguno para desarrollar dicho proceso, no poseen documentación que sirva como referencia para implementar casos, por consiguiente a nivel informático no cuentas con opciones de software pero poseen conocimiento, experiencia por parte de los miembros de la junta directiva para la toma de decisiones futuras o bien para aquellos nuevos miembros que deseen involucrarse en la asociación.

Sin embargo a nivel de software, con la propuesta referida, se desarrollará un modelo de gestión de la información para la logística, donde lo que se busca es mejorar la administración de la respectiva gestión de la información, que solicita Dinadeco, así como los tiempos de entrega de la misma. Mejorando el almacenamiento y respaldo de la información.

Presupuesto para T.I.

El proyecto Centro de computo propuesto en Asamblea ordinaria y aprobado el día 30 de Agosto del 2014, en el salón comunal a las 18.30 p.m. en primera convocatoria, Acta número 60, con su respectivo plan de trabajo, aprobado por monto de ¢2 300 000

Conocimiento de los miembros de la junta directiva

El tiempo estipulado para otorgar los cargos es de 2 a 4 años, en el año 2017, los miembros demuestran gran desempeño en sus funciones, aprovechando al máximo los recursos sanos que han generado. Por otra parte, el conocimiento que poseen en temas informáticos es poco o casi nulo a pesar del equipo moderno y la gran inversión que han realizado, sin embargo, las ganas de aprender e incrementar dicho conocimiento, ejecutaron proyectos para adultos mayores, recibiendo clases semanales, 2 días por semana con una duración de 3 horas, donde todo miembro de la comunidad podía asistir de forma gratuita.

4.3 Revisión de normativa

Al igual que en los procedimientos, no se cuenta con evidencia alguno sobre una normativa interna propia de la asociación, al consultarle a los miembros de la junta directiva, desconocen si en administraciones anteriores se realizó este trabajo.

4.3.1 Normativa vigente de Dinadeco

Para lograr obtener los informes solicitados por Dinadeco, las respectivas asociaciones deben descargar vía web la documentación requerida, consiste en ingresar a la página oficial de Dinadeco⁶, o bien, solicitar mediante correo electrónico los informes en formato digital, el mismo debe ser llenarse con información clara y precisa, deben ser presentados de forma física en la entidad reguladora.

El problema de estos informes, surge que a la hora de descargar y manipularlos, conlleva problemas en la elaboración del mismo, ya que la mayoría de los documentos son extensión de tipo .pdf, por lo tanto al editar el documento se debe previamente convertir a extensión .doc o .xlsx, es decir los archivos deben pasarse a Word o Excel, inclusive muchas veces se requiere acceder a desproteger los archivos que la misma entidad los adjunta protegidos, a tal punto que la misma asociación ha sugerido utilizar un formato general para todos los archivos de manera que acceda a la usabilidad y factibilidad del usuario final, es decir, los miembros de la junta directiva, quienes son los que finalmente manipulan los informes solicitados.

⁶ <http://www.dinadeco.go.cr/pei.html>

4.3.2 Reportes solicitados por Dinadeco

El flujo de trabajo por parte de la asociación, consiste en que cada miembro conoce sus funciones y ejecuta las mismas, por parte del tesorero se realiza un informe financiero prevaleciendo los movimientos de las cuentas asociados a un balance financiero, determinando los respectivos egresos e ingresos para incidir el saldo de dinero disponible, con el fin de discutir en reuniones posteriores temas, proyectos o actividades sociales que se apetezcan realizar.

Para realizar los informes se analiza y recopila la información que se requiera para desarrollarlo, en primera instancia se debe revisar en los proyectos algunos datos que se requieran para completar los informes, o bien, las facturas, libro de actas, chequeras y estados de cuenta. Actualmente la asociación no cuenta con una herramienta informática que permita consolidar la información recopilada, ya que se consulta y procesa de manera manual, hasta lograr el resultado. La gran problemática que conviven los miembros de la junta directiva es la cantidad de horas que se invierten en la búsqueda de la información, y en dados casos los detalles que solicitan en ciertos formularios son tan minuciosos que requieren una búsqueda avanzada. No obstante la entrega de los reportes debe ser de forma presencial y en forma física, no se permite entregar de manera digital ningún informe o documento solicitado por la entidad. Como ejemplo el formulario del 2% de impuesto sobre la renta, requiere detalles y descripciones meticulosas que exigen campos obligatorios como proveedor, número de factura, monto, descripción, entre otros detalles.

4.4 Brechas identificadas

Una vez realizada la comparación entre los aspectos positivos y negativos de la asociación, se determina que poseen un alto porcentaje de aceptación en las funciones comunales, mediante responsabilidad y compromiso, en pro de obtener los mejores beneficios para la comunidad. Sin embargo al aplicar la metodología de entrevista a los presidentes de las diferentes asociaciones, se concluye que en la mayoría de las junta directivas, los presidentes (as), pertenecen a un rango de edad de adulto mayor, representando el 60% de la muestra, por lo tanto el tema tecnológico es una brecha, no están acostumbrados a manejar herramientas informáticas existentes.

Otro punto por considerar es el nivel de escolaridad, donde el 40% de los miembros de cada directiva cuenta con Universidad incompleta; por consiguiente, representa el conocimiento general en temas administrativos y la organización de los recursos de la asociación, como punto a favor en la toma de decisiones y propuestas en distintos proyectos.

Actualmente, la junta directiva posee información de manera física, todos los procesos se realizan manualmente, perjudicando el tiempo de entrega y creando dificultades para la confección del mismo; no obstante, no cuentan con respaldo electrónico, solamente poseen una copia sellada de recibido y la misma es archivada.

Lo ideal que se pretende con dicha propuesta, consiste en que la administración de información para la logística de la asociación, conlleve una gestión y ejecución de informes de manera eficaz y eficiente, disminuyendo la cantidad de horas invertidas

para elaborar la documentación solicitada, automatizando la información para que la búsqueda y ejecución de tareas administrativas sea rápida.

Se cuenta con el equipo y la instalación, por lo que no entorpece la realización del proyecto; al contrario, el interés y aceptación beneficio de mejorar el rendimiento y la consolidación de la información con la determinada manipulación y confección de informes, para lograr eficacia, sin embargo a nivel interno se debe mejorar el licenciamiento y lineamientos propios, por la razón de carencia en normativas, procedimientos o proyecciones de inversión en TI, lo descrito es de su suma importancia para el proyecto y se puede decir que obligatorio, para lograr solventar lo estipulado en la Ley 3859 de Dinadeco.

Con respecto a la inversión que la asociación ha realizado en proyectos como Centro de cómputo para impartir clases a los adultos mayores ha sido satisfactorio, con la participación de los socios(as), vecinos (as), sin embargo por falta de profesionales que deseen realizar el trabajo de forma gratuita se ha tenido que reducir el tiempo de las lecciones o en dado caso las respectivas cancelaciones, provocando que el equipo de cómputo este en desuso, también, los miembros de la junta directiva han participado en dichas lecciones para incrementar el conocimiento en este ámbito.

Concluyendo las brechas que se definen, se destaca como las tareas son repetitivas, cada vez que se debe realizar un informe financiero, se tiene que acudir al libro de actas, chequera, estado de cuenta, o bien, facturas para revisar y fortalecer la información requerida para la elaboración del documento, provocando pérdida de tiempo en cada informe y posibles incongruencias de datos, ya que se generan

manualmente, de igual forma no existe técnica alguna para salvaguardar la información, en dado caso si la información se extravía, robo de documentos o desastres naturales, no hay forma de recuperarlo.

Otro punto por considerar es el orden y acumulación de documentos físicos, no contemplan con un orden de la información. La asignación de recursos, se ve perjudicada cuando se inicia un proyecto o varios al mismo tiempo, no existen lineamientos internos establecidos, ya que la entrega de recursos y desembolsos del dinero, quien decide cómo manejarlo es prácticamente el maestro de obra, no obstante se ve afectado las finanzas, ya que si requieren de algún material extra no contemplado en el contrato, las acciones deben pasar a ser dinero no presupuestado y el tiempo de duración de este aumenta.

CAPÍTULO V:
PROPUESTA DE SOLUCIÓN

5.1 Requerimientos

Los diseños del módulo de gestión de información para la logística, son desarrollados únicamente en el idioma de Español, ya que la totalidad de los miembros de la junta directiva manejan este idioma. Otro aspecto por considerar es el entorno de desarrollo, se origina en .Net, aunque no sea gratuito, la asociación posteriormente implementará licencias.

Desde el punto de vista de almacenamiento se administra mediante SQL Server Express un motor gratuito, donde se almacenan datos para generar información, la misma requiere de ciertos lineamientos legales y administrativos que deben cumplirse, como ejemplo el informe que debe realizarse para recibir el 2% sobre la renta, requieren de datos que se buscan manualmente, pero al formular estas opciones, se automatizan tareas y reducen cantidad de horas laboradas en un solo procedimiento, por esta razón, la necesidad de solventar tareas administrativas, reduciendo tiempo, recursos e inclusive orden y respaldo de información, se definen los siguientes requerimientos generales del modelo de gestión de información para la logística de la A.D.I Barrio El Carmen, Heredia:

En la Tabla 14 contiene los requerimientos de idioma del modelo de gestión de logística para la A.D.I. Barrio El Carmen, Heredia; y la respectiva elección de entorno de desarrollo para la ejecución del mismo.

Tabla 14. Requerimientos generales del modelo de gestión de información

# de Requisito	Nombre del requerimiento	Descripción	Clasificación
1	Requerimiento de Idioma	Los diseños del modelo de gestión de información deben ser únicamente en el idioma Español.	NF- U
2	Ambiente de desarrollo	El entorno de desarrollo que se utilizará es .Net, no es gratuito pero posterior a la implementación la asociación invertirá en la compra de la licencia. El motor de base de datos es SQL Server Express, se elige por ser gratuito.	F
<p>Justificación de la elección de .Net.</p> <p>Al ser una plataforma web se requiere de un hosting, por consiguiente se necesita de personal capacitado para realizar la tarea, al estar en la nube se ocupa de almacenamiento o procesamiento, donde trabaja bajo un paquete de hosting que tiene un costo. Por lo tanto la asociación para contemplar dicho gasto debe plantear anualmente la propuesta para mantener en la web el</p>			

módulo, donde aproximadamente el costo es de \$25 mensuales según el sitio web⁷. Por consiguiente deben plantear la propuesta en el plan anual para considerar dichos gastos, el mismo se desarrolla con un año de anterioridad. Las propuestas son analizadas para la respectiva aprobación o rechazo, provocando incertidumbre en la toma de decisiones.

En conclusión se plantea las alternativas a la asociación y la misma elige plantearlo de manera local en una sola máquina para no incurrir en gastos administrativos para el mantenimiento de la aplicación.

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En la Tabla 15 contiene los requerimientos de inicio de sesión, con el objetivo de ingresar a la pantalla principal. El usuario debe ingresar nombre de usuario y contraseña para autenticarse y dar inicio al módulo.

Tabla 15. Requerimiento de autenticación de usuario

Requerimiento de Autenticación de usuario

Para dar inicio a la propuesta de modelo de gestión de información para la logística de la A.D.I. Barrio El Carmen, se requiere la autenticación de usuario, es decir; se debe ingresar el nombre de usuario y la respectiva contraseña, esto para dar inicio al usuario en el modelo planteado.

⁷ <https://mx.godaddy.com/hosting#popular>

# de Requisito	Nombre del requerimiento	Descripción	Clasificación
3	Inicio de sesión	El módulo de acceso autenticación debe ingresar mediante un usuario y contraseña. Si el usuario después de tres intentos no logra ingresar, el sistema le muestra un mensaje indicándole que el usuario se encuentra bloqueado y debe comunicarse con el administrador del sistema	F

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En la Tabla 16 contiene las necesidades que el usuario desea ejecutar, se muestra la pantalla principal, con las siguientes opciones: Organización, Informes, Actas, Socios, Información económica y Salir. Todas estas opciones se despliegan de forma inmediata luego de autenticarse.

Tabla 16. Requerimiento Pantalla Principal

<p>Requerimiento pantalla principal</p> <p>En seguida de iniciar sesión, se despliega la pantalla principal para que el usuario elija la actividad en específico que va a ejecutar.</p>
--

4	Pantalla principal	El módulo muestra un menú con las opciones Inicio, Organización, Informes, Actas, Socios, Información económica y Salir.	F
---	--------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En la Tabla 17 se registra la información general de la asociación, como historia, fundación entre otras, además la opción Miembros de la junta directiva, contiene información de contacto de los miembros; como nombre completo, cargo, teléfono o celular y correo electrónico.

Tabla 17. Requerimiento para Opción Inicio

Requerimiento para opción inicio			
El usuario se posiciona con el cursor del mouse, en esta opción se despliega información para contactar a un miembro de la junta directiva o bien repasar información general de la asociación en caso que se requiera.			
# de Requisito	Nombre del requerimiento	Descripción	Clasificación
5	Opción Inicio	El módulo Inicio muestra: 5.1 Opción Quienes somos: información general de la A.D.I. Barrio El Carmen	F

		5.2. Miembros de la junta directiva: información de contacto de los miembros.	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, (2017).

La Tabla 18, contiene la opción Organización, con sub-alternativas de Proyectos, Reuniones y Actividades, el fin de esta opción es determinar que el usuario final registre proyectos ejecutados mediante fotografías, proyectos próximos o actuales; para mostrar transparencia en la administración de recursos sanos. Seguidamente la opción Reuniones, consta de crear reuniones según el tipo que el usuario desee, para registrar, controlar y consultar información importante que se plasme en dichas reuniones, no obstante la participación de los miembros de la junta es clave para ejecutar dichas reuniones y la ley indica que deben asistir en caso contrario se aplica lo que indique la Ley. Por último la opción Actividades registra la calendarización y registro de actividades sociales o culturales que se lleven a cabo.

Tabla 18. Requerimiento para Opción Organización

<p>Requerimiento para opción organización</p> <p>El usuario con el cursor se posiciona y despliega varias opciones Proyectos, Reuniones y Actividades. Dentro de cada opción se despliegan alternativas como ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos: Ejecutados, Próximos y Actuales. • En la Opción Reuniones: Ordinaria, Extraordinaria y Asamblea General con los respectivos mantenimientos Eliminar, Agregar, Editar y Salir.
--

<ul style="list-style-type: none"> • Por último la opción Actividades con el objetivo de controlar las actividades sociales, culturas que se realizan en el salón comunal, contempla elecciones de Guardar, Eliminar, Agregar, Editar y Salir. 			
6	Opción Organización	<p>El módulo Organización muestra:</p> <p>6.1. Proyectos</p> <p>6.1.1. Ejecutados: despliega fotos de proyectos realizados. Además el botón de agregar, editar, eliminar y salir. Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.1.2 Próximos: Despliega el presupuesto para proyectos futuros. Además el botón de agregar, editar, eliminar y salir. Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.1.3 Actuales: información relevante de proyectos vigentes. Además el botón de</p>	F

		<p>agregar, editar, eliminar y salir.</p> <p>Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.2 Reuniones</p> <p>6.2.1 Ordinaria</p> <p>6.2.1.1 Muestra un formulario de Reunión Ordinaria, con número de acta, fecha, hora de inicio y final, cantidad de participantes y temas abarcados. Además, el botón de agregar, editar y salir.</p> <p>Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.2.2 Extraordinaria</p> <p>6.2.2.1 Muestra un formulario de Reunión Extraordinaria, con número de acta, fecha, hora de inicio y final, cantidad de participantes y temas abarcados. Además el</p>	
--	--	---	--

		<p>botón de agregar, editar y salir.</p> <p>Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.2.3 Asamblea general</p> <p>6.2.3.1 Muestra un formulario de Reunión Extraordinaria, con número de acta, fecha, hora de inicio y final, cantidad de participantes y temas abarcados. Además el botón de agregar, editar y salir. Al posicionar el botón de salir regresa a la opción Organización.</p> <p>6.3 Actividades: muestra calendario para elegir fecha. Existen cuatro botones: agregar, eliminar, editar y salir. Si posiciona el botón agregar despliega una Tabla Actividad con los campos fecha, actividad, descripción y</p>	
--	--	---	--

		<p>usuario, adicional el botón Guardar para agregar la información en la Tabla actividad.</p> <p>6.3.1 Botón eliminar: borra la actividad,</p> <p>6.3.2 Botón Editar: habilita información de Tabla para modificarla.</p> <p>6.3.3 Botón Salir: sale de la opción actividad y regresa a la Opción organización.</p>	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, (2017).

La Tabla 19, explica los requerimientos para la opción Informes económicos, la cual consta de toda aquella documentación o informes que la junta directiva debe presentar a la entidad reguladora Dinadeco, los mismos son solicitado y amparados por la Ley N^o 3859, la información para completar dichos informes debe ser transparente, clara y debe ser recopilada en las actas que se generan en reuniones ordinarias.

Tabla 19. Requerimiento para Opción Informes

Requerimientos opción informes			
El usuario al posicionarse en esta opción le despliega los formularios de los informes a presentar a la entidad reguladora Dinadeco, con el objetivo de respaldar información digital para involucrarse en el ámbito digital y tecnológico.			
7	Pantalla informes	Al dar clic en la opción Informes se despliega los informes que solicita Dinadeco para el respectivo cumplimiento de la Ley 3859 7.1.1 Informe económico anual 7.1.2 Informe al cemento 7.1.3 Informe de entradas y salidas 7.1.4 Informe de bienes muebles	F

Fuente: Elaboración propia, (2017).

La Tabla 20, describe el control que se va llevar a cabo en el procedimiento de actas, con el fin de recopilar información de manera eficaz, ya que la misma se requiere para completar informes solicitados por Dinadeco, la misma se busca de manera manual y se tarda horas en conseguirla, por consiguiente al tener a la mano dicha

información el tiempo de búsqueda se reduce, consiguiendo realizar y entregar los informes en el tiempo estipulado. No obstante, la opción Actas tiene como fin ingresar o consultar actas, no posee la opción Eliminar, porque debe contarse un registro constante de todas las actas que se realicen ya sean manuales o en este caso digitales como va a implementarse.

Tabla 20. Requerimiento para opción control de actas

Requerimiento opción control de actas			
Está opción, despliega el formulario de Actas, debe completar la información con número de acta, fecha, comentarios y con las respectivas opciones de Generar acta, Consultar acta y Salir.			
8	Pantalla de control de actas	<p>Se despliega un formulario de Actas, con número de acta, fecha, comentarios.</p> <p>Con las opciones de generar nueva acta, y consultar acta y salir a posicionarse en el botón de Generar, se guarda una nueva acta.</p> <p>8.1.2 Al posicionarse en el botón Consultar, se muestra Formulario de Actas, se ingresa número de acta y se presiona</p>	F

		<p>Aceptar y muestra la información del Acta</p> <p>8.1.3 Al dar clic en el botón de Salir, regresa a la pantalla principal.</p>	
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, (2017).

La Tabla 21 determina todos aquellos socios que forman parte de la asociación; sin embargo, aquellos que deseen involucrarse o desafiliarse se logra registrar en esta opción, con el objetivo de controlar quienes son socios, respaldando información de contacto del mismo y actualización de datos. Vale resaltar que no tiene costo alguno involucrarse a la asociación, es una entidad pública y de bien social que no se debe permitir este tipo de ingreso, solamente debe cumplir con los requisitos identificados en la Ley N° 3859, ser costarricense y mayor de 18 años.

Tabla 21. Requerimiento para Pantalla Socios

Requerimientos de pantalla de socios			
Está opción, despliega el formulario de socios, debe completar la información del socio o bien la actualización de la misma, cuenta con las alternativas de Nuevo ingreso, Reingreso o Suspensión de miembro.			
9	Pantalla de socios	Al posicionarse en esta opción, se despliega un formulario de Socios, guía para respaldarlas socios de nuevo ingreso, información de socios antiguos,	F

		<p>o bien actualización de información.</p> <p>9.1 Pantalla de socios, estado del socio. Se despliega un check-list con las opciones nuevo ingreso, reingreso o suspensión del socio.</p> <p>9.1.1 Opción nuevo ingreso: se despliega Formulario de Socios, se debe completar con información personal del futuro socio</p> <p>9.1.2 Reingreso: genera Formulario de socios pero todos los campos bloqueados excepto ID.</p> <p>9.1.2.1 Se hace consulta de información mediante ID</p> <p>9.1.3 Desafiliación: realiza consulta del socio por ID y se hace la eliminación del socio</p> <p>9.2 Salir: al presionar este botón regresa a la pantalla principal.</p>	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En la Tabla 22 se explica el manejo de la información económica de la A.D.I Barrio El Carmen, con el fin de mostrar transparencia y claridad en los informes que solicita DINADECO, es de suma importancia considerar que para esta opción el usuario final

puede consultar cuentas bancarias, no obstante puede ingresar al portal virtual del banco para consultar montos en cuentas bancarias o inclusive realizar pagos que requieran. Por otra parte solventar información económica como egresos e ingresos de la asociación muestra claridad, confianza a todos los socios, de igual forma en la opción de Proyectos en la pantalla principal se muestra el dinero invertido.

Tabla 22. Requerimiento para el módulo de información económica

Requerimiento para el módulo de Información económica			
Mediante esta opción el usuario final puede confirmar las cuentas bancarias del BN. También ingresar al BNCR ⁸ mediante la opción de informes financieros, redirigiendo la página para crear nuevos documentos.			
10	Pantalla financiera Información económica	Al posicionarse en esta opción despliega información general de números de cuentas de la asociación 10.1 Opción Ingresar a BNCR: Al posicionarse en esta opción redirige al usuario al link para ingresar a consultar información general de la cuenta 10.2 Informes financieros: redirige al documento de Excel que realiza el tesorero para presentar en Asambleas Generales	F

⁸ <https://www.bnonline.fi.cr/Login/>

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Para la Tabla. 23 tiene como fin cierra el módulo desplegando un mensaje de confirmación si desea salir de la misma o no.

Tabla 23. Requerimiento para Salir

Requerimiento de la opción Salir.			
Con esta opción cierra el módulo.			
11	Salir	Al presionar esta opción se despliega un mensaje indicándole al usuario si está seguro de salir del modelo de gestión de información de la A.D. I barrio El Carmen, con las siguientes opciones: 11.1 Si: Al presionar si, la opción Si y Aceptar automáticamente cierra el modulo 11.2 No: Regresa a la pantalla principal.	F

Fuente: Elaboración propia, (2017).

F= Funcional

NF= No Funcional

NF- U= No Funcional, Usabilidad

5.2 Desarrollo del modelo

Casos de uso

En la Figura 22, mediante caso de uso, se representa los roles de los actores dentro del sistema, mediante los casos de uso

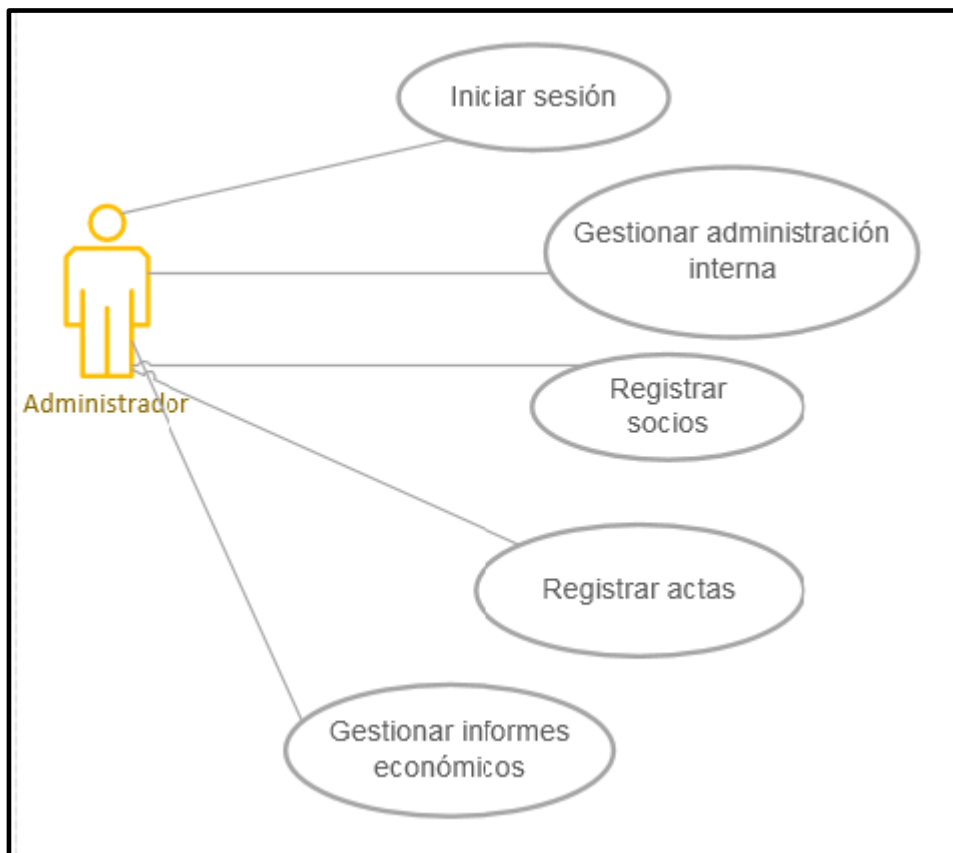


Figura 22. Roles del sistema mediante casos de uso

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Caso de uso CU-01-Iniciar sesión

Descripción

El usuario “Miembro de la asociación” ingresa un número de usuario y contraseña, si ambos datos son correctos procede a iniciar al módulo, sino muestra un mensaje “No se encuentra el usuario registrado en la base de datos”.

Precondiciones

1. El actor “Miembro de la asociación” debe estar registrado en la base de datos.
2. El actor tiene un número de usuario y contraseña
 - 2.1 Admite datos alfanuméricos
3. El actor no inicia sesión al ingresar incorrectamente los datos de autenticación
4. El actor debe pertenecer y contar con algún puesto dentro de la asociación

Post-condiciones

1. Validar número de usuario y contraseña
2. Se despliega el módulo principal del sistema

Flujo principal

1. El actor “Miembro de la asociación” registra número de usuario y contraseña
2. Validar condición de usuario
 - 2.1 Usuario correcto, muestra pantalla principal
 - 2.2 Usuario incorrecto, muestra mensaje de error “No se encuentra el usuario registrado en la base de datos”
 - 2.2.1 Regresa al paso 1

Flujos secundarios

1. El actor “Miembro de la asociación” no ingresa los datos de autenticación
 - 1.1 El sistema valida campos obligatorios
2. El actor de clic en la opción cerrar “X”

Caso de uso CU-02-Gestionar administración interna

Descripción

La opción Organización, contempla tres alternativas: “Proyectos”, “Reuniones” y “Actividades”. Para la opción “Proyectos” despliega: Ejecutados, Próximos y Actuales. La opción “Reuniones” puede ser Ordinaria, Extraordinaria y Asamblea General; finalmente la opción “Actividades” registra fecha de evento social o cultural.

Precondiciones

1. El actor “Miembro de la asociación” ingreso al sistema
2. El actor cuenta con conocimiento en tareas administrativas
3. El actor requiere de información física de respaldo (cartas o correos) para gestionar “Actividades”

Post-condiciones

1. Validar datos administrativos
2. Se despliega el módulo con sub-opciones

Flujo principal

1. El actor “Miembro de la asociación” selecciona la opción “Organización”
2. El sistema muestra las opciones “Proyectos”, “Reuniones” o “Actividades”
 - 2.1 Proyectos, muestra sub-opciones “Ejecutados”, “Próximos” y “Actuales”
 - 2.1.1 Selecciona algún tipo de proyecto, muestra información
 - 2.2 Reuniones, muestra sub-opciones “Reunión Ordinaria”, “Reunión Extraordinaria” y “Reunión Asamblea General”
 - 2.2.1 Selecciona algún tipo de reunión, completa el formulario
 - 2.3 Actividades, muestra formulario
 - 2.3.1 Calendarizar evento, muestra disponibilidad fecha
 - 2.3.1.1 Aprobado, registra reservación
 - 2.3.1.2 Rechazado, niega evento
 - 2.3.1.3 Regresa al punto 2.3
 - 2.4 Regresa al punto 1

Secciones

A. Sección *“Agregar Proyecto Ejecutado, Próximo o Proyecto Actual”*

A.1 Seleccionar tipo de proyecto, despliega formulario, con la siguiente información: Nombre del proyecto, descripción, año, monto, miembro a cargo del proyecto

A.1.1 El actor “Miembro de la asociación” ingresa la información y selecciona el botón de agregar.

A.1.2 El actor modifica la información ingresada mediante el botón editar.

A.1.3 El actor elimina la información registrada.

A.1.4 El actor cierra la opción en pantalla, muestra pantalla principal

B. Sección *“Agregar Reunión Ordinaria, Extraordinaria o Asamblea General”*

B.1 Seleccionar tipo de reunión, despliega formulario, con la siguiente información: Número de acta, fecha, hora de inicio y final, cantidad de participantes y descripción.

B.1.1 El actor “Miembro de la asociación” ingresa la información y selecciona el botón de agregar.

B.1.2 El actor modifica la información ingresada mediante el botón editar.

B.1.3 El actor elimina la información registrada.

B.1.4 El actor cierra la opción en pantalla, muestra pantalla principal

C. Sección *“Agregar Actividad”*

C.1 Despliega calendario para verificar disponibilidad de fecha

C.1.1 Aprobado (disponible), muestra formulario para registrar evento, con los siguientes campos: fecha, actividad, descripción, nombre del solicitante, hora de inicio y final.

C.1.2 Rechazado (no disponible), muestra mensaje de fecha no disponible

C.1.2.1 Presiona botón Aceptar, regresa a la pantalla principal

Flujos secundarios

1. El actor “Miembro de la asociación” no ingresa los datos de autenticación
 - a. El sistema valida campos obligatorios
2. El actor da clic en la opción cerrar “X”

Caso de uso CU-03-Gestionar informes económicos

Descripción

Se registran diferentes tipos de informes que la asociación debe desarrollar para recibir dinero público e invertir en el bien de la sociedad.

Precondiciones

1. El actor “Tesorero” ingreso al sistema, quien tiene asignada esta función según la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de la Comunidad
2. El actor cuenta con conocimiento en información contable
3. El actor contiene facturas físicas membretadas para registrar con transparencia montos y cantidades.

Post-condiciones

1. Validar datos administrativos
2. Se despliega el módulo con subopciones

Flujo principal

1. El actor “Tesorero” selecciona la opción “Informes económicos”
2. El sistema muestra las opciones “Informe económico actual”, “al cemento”, “entradas y salidas” o “Bienes muebles”
 - 2.1.1 Selecciona algún tipo de informe, completa el formulario con los campos requeridos: nombre, descripción, factura, monto, tipo de pago (cheque, efectivo)
 - 2.1.2 Ingresa información al formulario
 - 2.1.3 Regresa al punto 2

Secciones

- A. *Sección “Agregar Informe económico actual”, al cemento, entradas y salidas o “Bienes muebles”*
 - A.1 Seleccionar tipo de informe, despliega formulario, con la siguiente información: nombre, descripción, factura, monto, tipo de pago (cheque, efectivo)

A.1 El actor “Miembro de la asociación” ingresa la información y selecciona el botón de agregar.

A.1.1 El actor modifica la información ingresada mediante el botón editar.

A.1.2 El actor elimina la información registrada.

A.1.3 El actor cierra la opción en pantalla, muestra pantalla principal

Flujos secundarios

1. El actor “tesorero” no ingresa los datos correctos en los formularios
 - a. El sistema valida campos obligatorios en el formulario
2. El actor da clic en la opción cerrar “X”

Caso de uso CU-04-Registrar actas

Descripción

El objetivo es guardar temas abarcados durante las reuniones de la junta directiva, no obstante, la información que se requiera para desarrollar informes, el acta puede ser consultada, pero no existe para este tipo de opción el vínculo de eliminar; ya que se debe tener un registro constante de reuniones que contemplen actas, porque es el respaldo que actualmente garantiza la ejecución de reuniones.

Precondiciones

1. El actor “Secretario” ingreso al sistema
2. El actor aplica los requerimientos para desarrollar un acta

Post-condiciones

1. Validar datos administrativos
2. Respaldo digital para garantizar reuniones ejecutadas

Flujo principal

3. El actor "Secretario" selecciona la opción "Actas"
 - 3.1.1 Despliega un formulario, completa el formulario con los campos requeridos: número de acta, fecha, descripción, facturas (si se requiere)
 - 3.1.2 Ingresa información al formulario
 - 3.1.3 Regresa al punto 3.

Secciones

- A. *Sección "Mantenimiento de acta"*
 - A.1 Muestra formulario, con la siguiente información: número de acta, fecha, descripción
 - A.1.1 El actor "Miembro de la asociación" ingresa la información y selecciona el botón de agregar.
 - A.1.2 El actor modifica la información ingresada mediante el botón editar
 - A.1.3 El actor elimina la información registrada.
 - A.1.4 El actor consulta la información registrada, se bloquea campos de información, se consulta mediante número de acta
 - A.1.5 El actor cierra la opción en pantalla, regresa a la sección A

Flujos secundarios

1. El actor "Secretario" no ingresa los datos correctos en el formulario
 - a. El sistema valida campos obligatorios en el formulario
2. El actor da clic en la opción cerrar "X"

Caso de uso CU-05-Registrar socios

Descripción

Realizar registros para controles administrativos y orden de información de los socios de la asociación, todos aquellos que deseen integrarse en la asociación, reintegrarse, o bien, desafiliarse.

Precondiciones

1. El actor “Miembro de la asociación” contiene una base de datos manual de los socios actuales
2. El actor aplica los requisitos para ser socio(a) estipulados en la Ley 3 859 “Sobre desarrollo de la comunidad”

Post-condiciones

1. Validar datos administrativos
2. Respaldo digital para contar con una base de datos actualizada

Flujo principal

1. El actor “Miembro de la asociación” selecciona la opción “Socios”
 - 1.1 Muestra el tipo de socios, con las opciones Nuevo ingreso, Reingreso o Desafiliación
 - 1.1.1 Nuevo ingreso, muestra formulario
 - 1.1.1.1 Completa formulario con los campos de datos personales del usuario
 - 1.1.2 Reingreso, muestra formulario con todos los campos bloqueados menos ID.
 - 1.1.3 Desafiliación, se realiza consulta por ID, elimina al socio
 2. Ingresar información al formulario
 3. Regresa al punto 3.

Flujos secundarios

3. El actor “Miembro de la asociación” no ingresa los datos correctos en el formulario
 - a. El sistema valida campos obligatorios en el formulario
4. El actor da clic en la opción cerrar “X”

5.3. Propuesta del módulo

Al concluir el análisis de las distintas plataformas para la creación de aplicaciones de escritorio y los diferentes motores de bases de datos existentes, la adecuada elección para el proyecto es mediante el entorno de desarrollo de Visual Studio C#, aplicación del tipo Windows Form (.Net Framework) con un motor de base de datos SQL Express Edition como se muestra en la Figura 23:

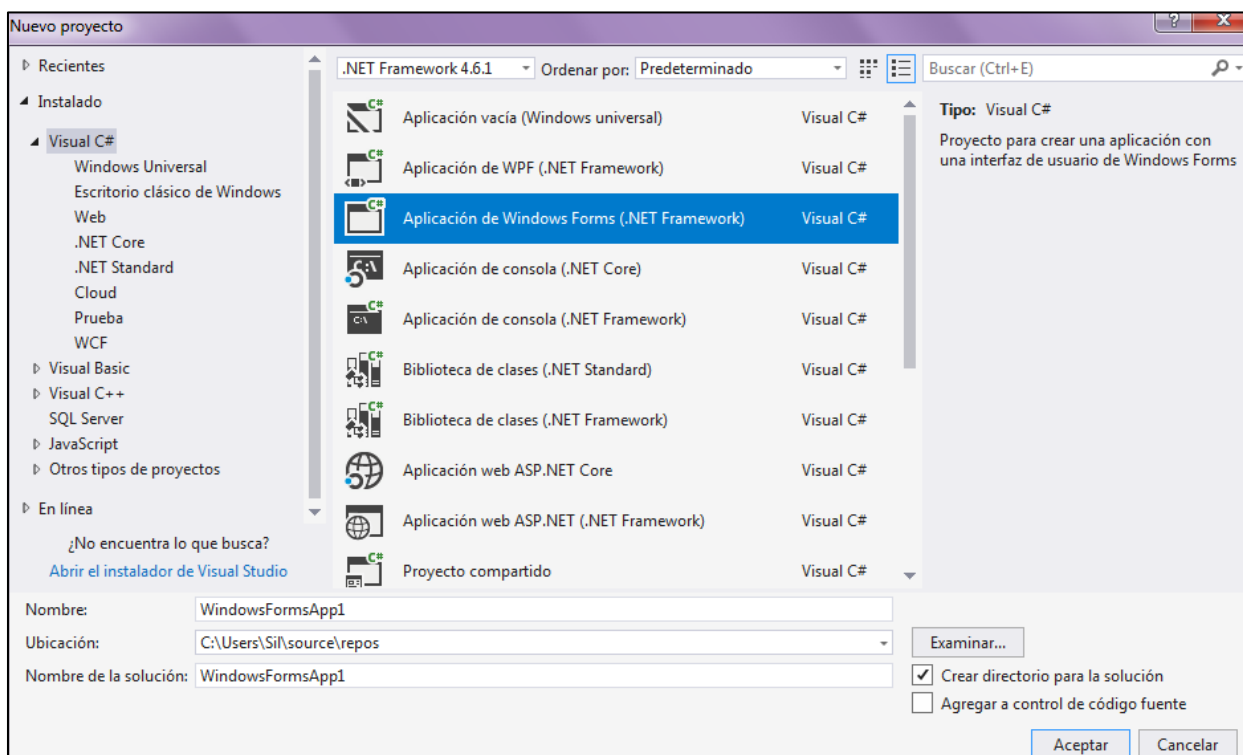


Figura 23. Elección del lenguaje de programación

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Para la fácil manipulación por parte del usuario final, la interfaz de la aplicación se ha desarrollado en la aplicación de Windows Forms (.Net Framework) de Microsoft,

haciendo uso de Visual Studio Community 2017 en su versión 15.3.1, la cual es de libre descarga, se usa como base de desarrollo el framework 4.6.1, la pantalla principal dispone de: Inicio, Organización, Informes, Actas, Socios, Información económica y Salir, contienen subopciones. No obstante, dependiendo de la opción seleccionada, se despliegan otras opciones, tal y como se aprecia en el ítem Organización, el cual da la opción de hacer uso de Proyectos, Reuniones: Ordinaria, Extraordinaria, Asamblea General y Actividades. También la opción Informes despliega los distintos informes que la asociación debe crear para presentar a Dinadeco.

Considerando el análisis de toda la información y mediante la recolección de datos (encuesta y observación) se determinará la necesidad de crear y desarrollo un prototipo para evidenciar y solventar la administración de información de la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, con la finalidad de poder cumplir con la Ley 3 859 de Dinadeco.

Para tal efecto, dicha aplicación deberá ser modulada y contemplando la automatización de información, procesos, o tareas administrativas, desde una perspectiva amigable y fácil de usar.

Pantalla principal.

En primera instancia el módulo despliega un formulario de inicio, con una barra de progreso mostrándole al usuario final el porcentaje de avance de carga del sistema, redirigiendo al inicio de sesión del módulo.



Figura 24. Modelo de gestión logística de la ADI Barrio El Carmen, Heredia

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Una vez cargado el sistema, se despliega la pantalla de inicio de sesión, el usuario debe ingresar usuario y contraseña y presionar el botón de Ingresar para autenticarse y abrir el modelo de gestión de información.

The image shows a login form with a blue background. It contains two input fields: the first is labeled "Usuario:" and the second is labeled "Contraseña:". Below these fields is a button with a dashed border and the text "Ingresar".

Figura 25. Inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Seguidamente se crea un menú de opciones donde el usuario (miembro de la junta directiva), elige la tarea que desea desarrollar, en la Figura 26 se muestra la pantalla principal, con las diferentes opciones por elegir:



Figura 26. Pantalla principal

Fuente: Elaboración propia, (2017).

En primera instancia la opción Inicio contiene dos alternativas: Quiénes somos y Miembros de la Junta Directiva

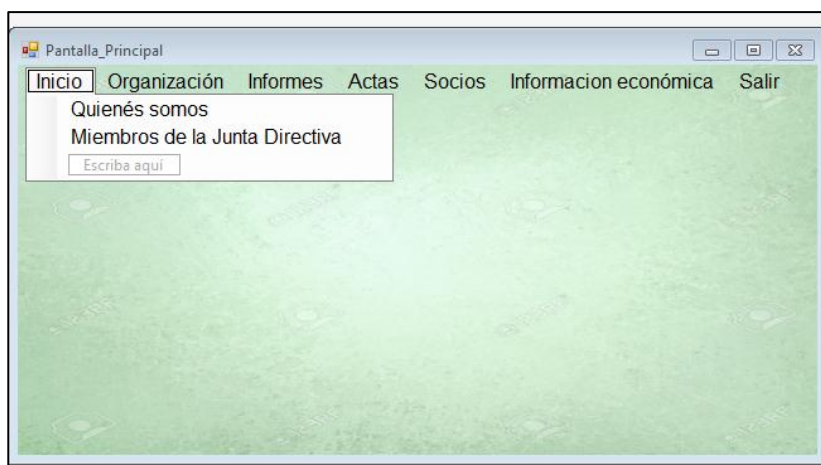
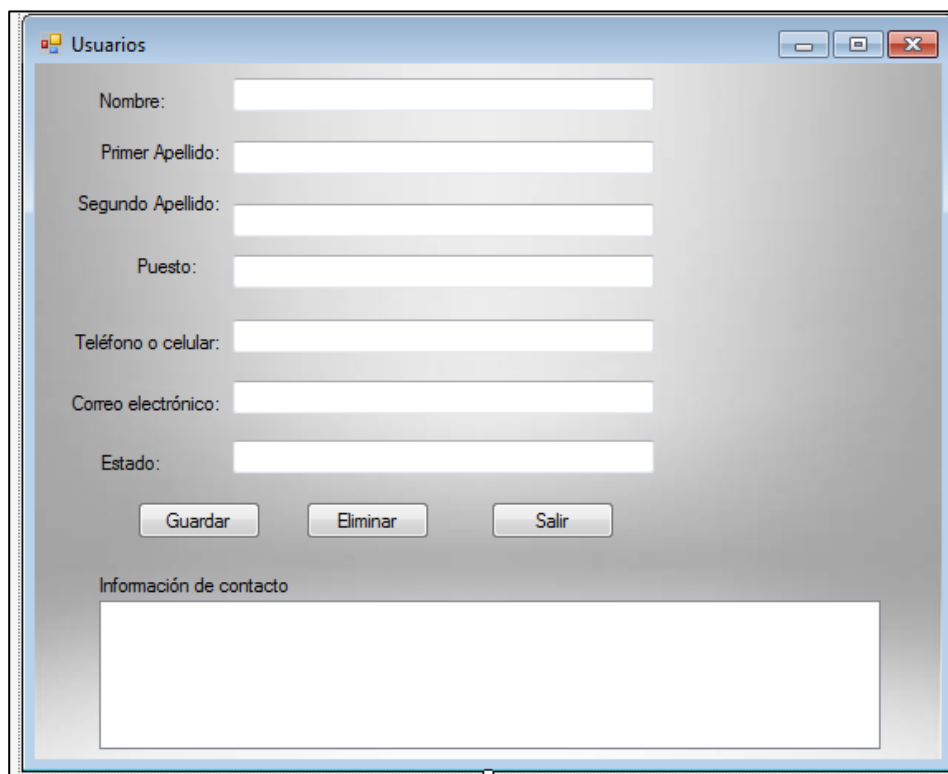


Figura 27. Opción Inicio, Quiénes somos y Miembros de la Junta Directiva

Fuente: Elaboración propia, (2017).

Para la opción Miembros de la Junta Directiva, se muestra un formulario que debe completarse con información personal y del cargo al que tiene a cargo el miembro, vale resalta que todo usuario es un miembro de la junta directiva. El miembro completa la información y mediante el botón de Guardar se genera en Información de contacto, la información solicitada. El botón eliminar tiene la opción de borrar al miembro de la junta directiva y mediante Salir regresa a la pantalla principal.



Usuarios

Nombre:

Primer Apellido:

Segundo Apellido:

Puesto:

Teléfono o celular:

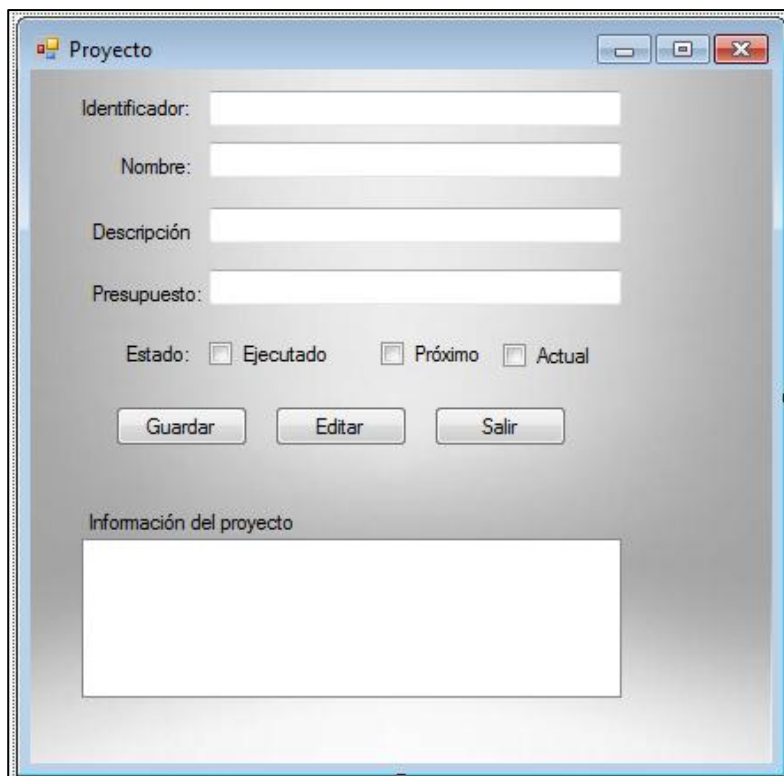
Correo electrónico:

Estado:

Información de contacto

Figura 28. Opción Inicio, Miembros de la Junta Directiva

Fuente: Elaboración propia (2017)



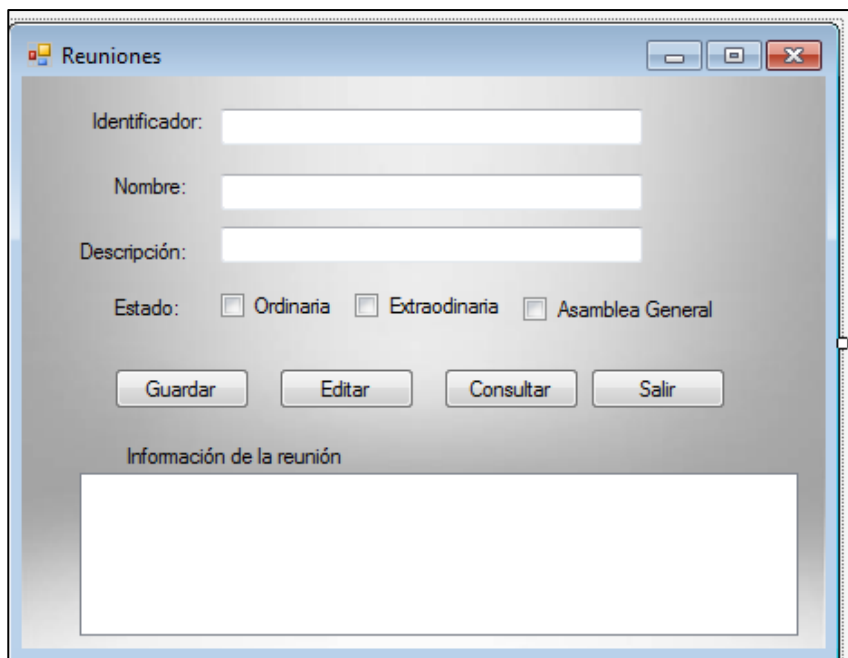
The image shows a software window titled "Proyecto" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains a form with the following elements:

- Identificador: [Text input field]
- Nombre: [Text input field]
- Descripción: [Text input field]
- Presupuesto: [Text input field]
- Estado: Ejecutado Próximo Actual
- Buttons: [Guardar] [Editar] [Salir]
- Información del proyecto: [Large empty text area]

Figura 29. Opción Organización, Proyectos

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Seguidamente la opción Organización despliega la alternativa Reuniones con un formulario para completar con identificador, nombre, descripción y estado. Para el campo descripción se debe colocar los temas abarcados en dicha reunión, el campo de fecha se genera automático con el de la computadora, el estado debe elegirse qué tipo de estado de reunión es, ya sea Ordinaria, Extraordinaria o Asamblea General.



The image shows a software window titled "Reuniones" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains a form with the following elements:

- Identificador: [Text input field]
- Nombre: [Text input field]
- Descripción: [Text input field]
- Estado: Ordinaria Extraordinaria Asamblea General
- Buttons: Guardar, Editar, Consultar, Salir
- Información de la reunión: [Large empty text area]

Figura 30. Opción Organización, Reuniones

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Cuando el usuario se posicione en la opción Informes, lo redirige a varias opciones como Informe al cemento, Informe económico anual, entre otros, se aclara que estos archivos solo pueden ser presentados y desarrollados en el formato que estipula la entidad reguladora Dinadec y deben ser presentados de manera física, pero al contar con una opción dentro de la pantalla principal se redirige automáticamente al informe que desea realizar, disminuyendo la cantidad de tiempo invertido en la búsqueda física de este.

A continuación se presentan los informes que actualmente Dinadeco le solicita a la asociación

Informe al cemento o 2% sobre la renta

1. Formulario para liquidar los recursos del Fondo por Girar Impuesto al Cemento

1. Datos Generales

Nombre de la Organización: Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen Número de Cédula Jurídica: 3-10202321406
 Código de Registro: 363 Región: Heredia Provincia: Heredia Cantón: Central Distrito: Primero

Fecha de entrega de los recursos: 12 de Noviembre del 2013. Monto de los recursos otorgados: 42.192 661.22

2. Reporte de gastos mediante factura

	Proveedor (Persona física o jurídica)	Origen del gasto	Factura o Comprobante de pago			Acuerdo de pago			Cheque		
			No. Factura	Fecha factura	Monto en colones	No. Acta	No. Acuerdo	Fecha sesión	No. Cheque	Fecha emisión	Monto en colones
1	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0021	15-01-2014	60.000	531	5-e	16-01-2014	323-4	15-01-2014	60.000
2	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0022	17-01-2014	60.000	531	5-e	16-01-2014	324-0	17-01-2014	60.000
3	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0015	18-02-2014	50.000	532	5-a	12-02-2014	328-6	18-02-2014	50.000
4	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0013	19-02-2014	30.000	532	5-a	12-02-2014	329-2	19-02-2014	30.000
5	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0023	25-02-2014	50.000	532	5-a	12-02-2014	331-2	25-02-2014	50.000
6	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0024	27-02-2014	30.000	532	5-a	12-02-2014	332-3	27-02-2014	30.000
7	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0029	03-05-2014	100.000	537	4-b	13-05-2014	339-8	03-05-2014	100.000
8	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0030	06-05-2014	50.000	537	4-b	13-05-2014	340-6	06-05-2014	50.000
9	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0031	13-05-2014	60.000	538	4-b	28-05-2014	341-2	13-05-2014	60.000
10	Johnny González Bastos	Pago de servicio de mano de obra	0032	15-05-2014	60.000	538	4-b	28-05-2014	342-9	15-05-2014	60.000
Total					650.000						650.000

Declaro bajo fe de juramento, advertido (a) de las penas por falso testimonio que contempla el Código Penal que los datos que se consignan en este formulario son legítimos, verdaderos, completos y corresponden a los gastos propios de la Organización Comunal plasmados en el plan de trabajo aprobado por la Asamblea General y presentado a la Dirección Regional de Dinadeco.

Nombre del presidente: Johnny A. Muñoz Fernández

Número de cédula: 4-102-109

Firma 

Nombre del Presidente: Andrés Phillips Ureña

Número de cédula: 4-110-609

Firma 



Señor (a) Johnny A. Muñoz Fernandez, portador (a) del documento de identidad número: 4 0102-0109 (cédula identidad ó residencia) en el cargo de la Presidencia y señor (a) Andres Phillips Ureña, portador (a) del documento de identidad número 4-0110-0609, en el cargo de la Tesorería, de la organización comunal denominada: Asociación de Desarrollo Integral del Barrio del Carmen de Heredia, cédula jurídica N°3-002-174928, advertidos del delito de perjurio contemplado en el art. 309 del Código Penal, declaramos que la información brindada en este formulario corresponde al detalle de todos los movimientos económicos realizados durante el año 2016, mismos que son legítimos y verdaderos.

N° Registro: 363, Provincia: Heredia, Cantón: Central, Distrito: Primero.

Para notificaciones: Número de teléfono: 2237-0710, Número de fax: _____ Correo electrónico: _____

DEBE ADJUNTAR UNA COPIA DEL ESTADO DE CUENTA EMITIDO POR LA ENTIDAD BANCARIA CON CORTE AL 31 DE DICIEMBRE DEL ÚLTIMO AÑO			
ENTRADAS	MONTO EN COLONES	SALIDAS	MONTO EN COLONES
1. Aporte Vallas Publicitarias	€ 2.250.000,00	1. Gasto Mantenimiento Zonas Verdes	€ 274.000,00
2. 2 % Impuesto Sobre la Renta	€ 2.608.773,94	2. Gasto por Reintegros de Cajas Chicas	€ 1.152.901,78
3. Aportes Club de Tenis Profesional	€ 738.000,00	3. Gasto 2% Impuesto sobre la Renta	€ 2.114.844,36
4. Donaciones	€ 620.000,00	4. Partidas Municipales Aplicados	€ 9.359.718,59
5. Ingreso Club de Porrismo / Karate	€ 870.000,00	5. Gasto por Mantenimiento de Salon Comunal	€ 298.626,62
6. Aportes Salon Comunal	€ 1.740.000,00	6. Gasto por Actividades Sociales	€ 690.950,00
7. Partidas Municipales Por Liquidar	€ 17.300.000,00	7. Gasto por Compra de Equipo Tenis de Mesa	€ 1.200.000,00
8. Cuentas Por Pagar	€ 144.330,00	8.	
9.		9.	
10.		10.	
11.		11.	
12.		12.	
13.		13.	
14.		14.	
15.		15.	
TOTAL DE ENTRADAS EN EL PERIODO	€ 26.271.103,94	TOTAL DE SALIDAS EN EL PERIODO	€ 15.091.041,35
SALDO INICIAL DEL PERIODO	€ 23.384.195,15	SALDO FINAL EN CAJA AL 31 DE DICIEMBRE	€ 34.564.257,74
TOTAL DE ENTRADAS MAS EL SALDO INICIAL DEL PERIODO	€ 49.655.299,09	TOTAL DE SALIDAS MAS EL SALDO FINAL DEL PERIODO	€ 49.655.299,09
Conforme al Reglamento a la Ley 3859 sobre Desarrollo de la Comunidad, artículo 39 inciso e) "son obligaciones de la junta directiva: Presentar informes económicos anuales y por actividad económica realizada y exponerlos en lugares visibles y para conocimiento de toda la comunidad".			
NOMBRE PRESIDENCIA: <u>Johnny A. Muñoz Fernandez</u>		FIRMA: 	N° CÉDULA: <u>4-0102-0109</u>
NOMBRE TESORERÍA: <u>Andres Phillips Ureña</u>		FIRMA: 	N° CÉDULA: <u>4-0110-0609</u>

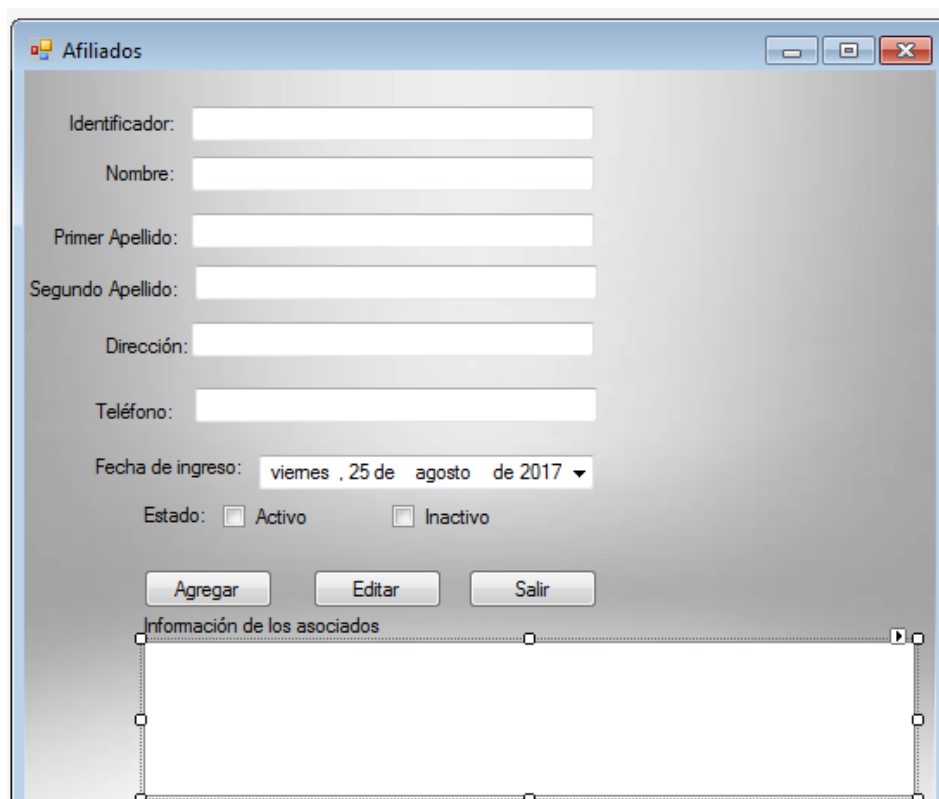


RECIDIDO EN LA OFICINA POR:

FECHA Y HORA:

SELLO REGIONAL

Para la opción afiliados se despliega la pantalla cuyo nombre es igual, debe completarse la información del formulario y agregar mediante el botón, contiene un estado que me indica si el socio se encuentra activo o inactivo. En caso que se encuentre activo todos los campos del formulario se bloquean y para editar algún campo en específico se debe posicionar en botón editar y agregar la nueva información.



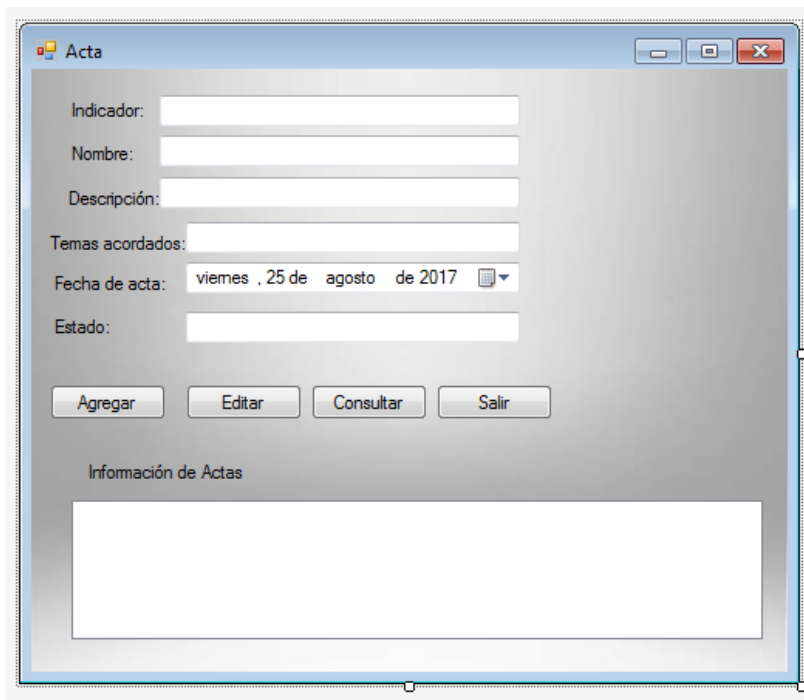
The image shows a software window titled "Afiliados" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains a form with the following fields and controls:

- Identificador: [Text input field]
- Nombre: [Text input field]
- Primer Apellido: [Text input field]
- Segundo Apellido: [Text input field]
- Dirección: [Text input field]
- Teléfono: [Text input field]
- Fecha de ingreso: [Date picker showing "viernes , 25 de agosto de 2017"]
- Estado: Activo Inactivo
- Buttons: "Agregar", "Editar", "Salir"
- Infomación de los asociados: [Empty table area with a dotted border and a small table icon in the top right corner]

Figura 31. Opción Socios

Fuente: Elaboración propia, (2017)

El usuario en este caso el miembro de la junta directiva puede ingresar actas completando la información del formulario, de igual forma esta la opción Editar donde el campo identificador se bloquea y todos los demás campos se habilitan para ser cambio, se bloquea el identificador porque por este dato se rastrea la información del acta. En el caso que el usuario quiera consultar el acta, sucede distinto todos los campos se bloquean y el campo identificador se habilita para poder hacer búsqueda de la información del acta. Tiene como objetivo que el usuario final reporte las actas de manera digital para respaldar información para realizar informes solicitados por Dinadeco.



The image shows a web application window titled "Acta". The window contains a form with the following fields and controls:

- Indicador:
- Nombre:
- Descripción:
- Temas acordados:
- Fecha de acta: viernes , 25 de agosto de 2017 (calendar icon)
- Estado:

Below the form are four buttons: "Agregar", "Editar", "Consultar", and "Salir".

At the bottom of the window, there is a section titled "Información de Actas" with a large empty text area.

Figura 32. Registro de actas

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Diagrama de base de datos

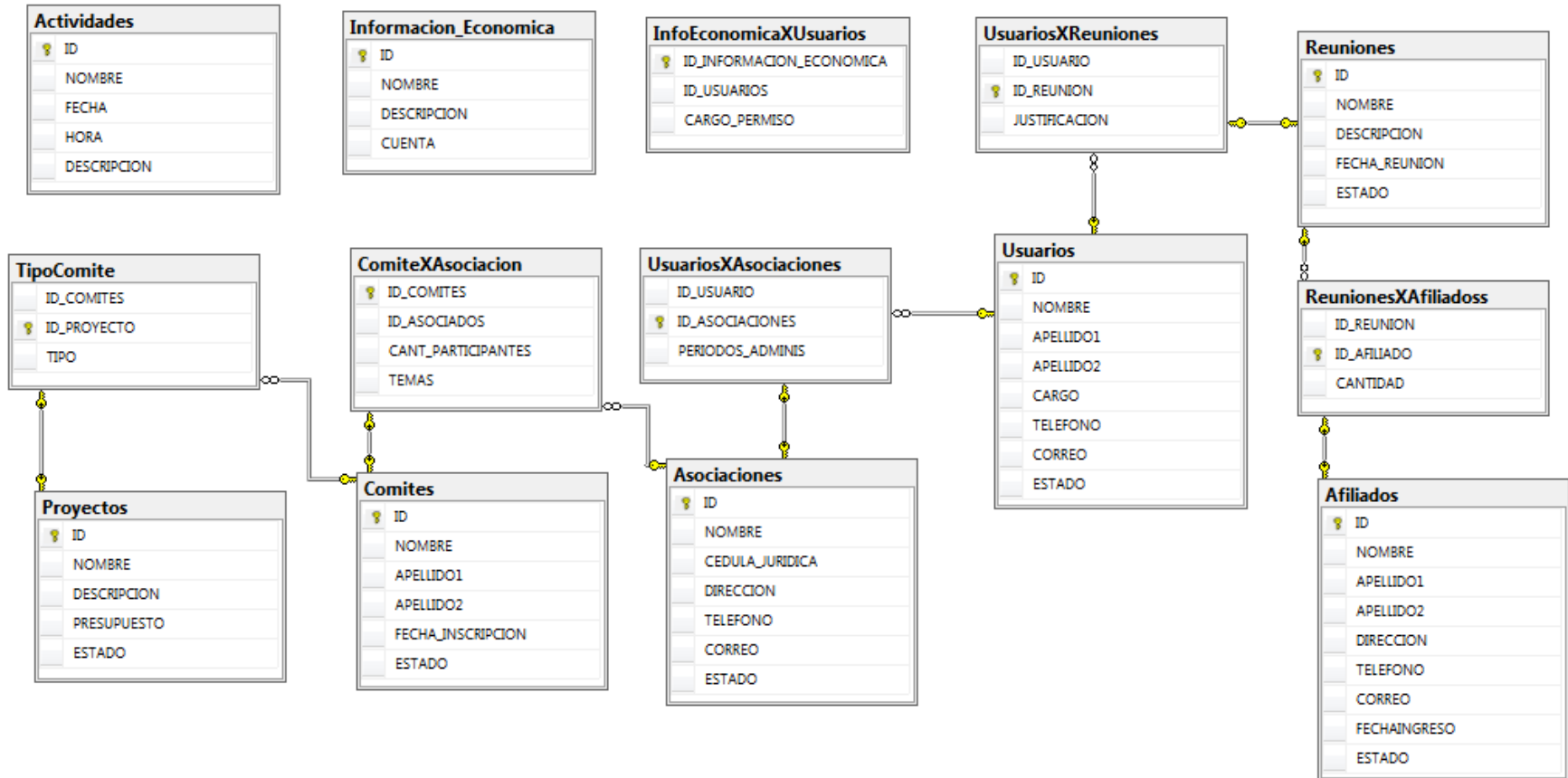


Figura 33. Diagrama de Base de Datos

Fuente: Elaboracion propia, (2017)

Diccionario de datos

En esta sección no se detallarán todas las Tablas, solo aquellas que se consideran de mayor importancia para el adecuado funcionamiento del sistema.

La Tabla 33 contiene los campos requeridos para la autenticación de usuarios, es importante resaltar que todo usuario va hacer miembro de la junta directiva, por lo que no se requiere otra Tabla miembro de junta directiva, porque las relaciones uno a uno no existen.

Tabla 24. Diccionario de Datos, Tabla Usuarios

Tabla Usuarios			
Descripción: Almacena el usuario y contraseña para iniciar sesión			
Llave primaria: ID			
Campo	Descripción	Tipo	Requerido
ID	Llave primaria de la Tabla, campo numérico manejado por el motor de la base de datos.	numeric (10)	Sí
NOMBRE	Almacena nombre del miembro de la junta directiva, campo que permite únicamente letras	nvarchar(250)	Sí
APELLIDO1	Almacena primer apellido del miembro de la junta directiva campo que permite únicamente letras	nvarchar(250)	Sí
APELLIDO2	Almacena segundo apellido del	nvarchar(250)	Sí

	miembro de la junta directiva campo que permite únicamente letras		
CARGO	Almacena el puesto del miembro de la junta directiva campo que permite únicamente letras	nvarchar(250)	Sí
TELEFONO	Almacena el teléfono del miembro de la junta directiva campo que permite únicamente números	nvarchar(20)	Sí
CORREO	Almacena el correo del miembro de la junta directiva	nvarchar(50)	Sí
ESTADO	Almacena el estado del miembro de la junta directiva	Boolean	Sí

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Tabla 25- Diccionario de Datos, Tabla Reuniones

Tabla Reuniones			
Descripción: Almacena información de la reunión como nombre, descripción y estado			
Llave primaria: ID			
Campo	Descripción	Tipo	Requerido
ID	Llave primaria de la Tabla, campo numérico manejado por el motor de la base de datos.	numeric(10)	Si
NOMBRE	Almacena nombre de la reunión	nvarchar(250)	Si
DESCRIPCION	Almacena temas abarcados o puntos clave que se hayan recalado	nvarchar(500)	Si
ESTADO	Almacena el estado de la reunión de la junta directiva	Boolean	Si

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Tabla 26. Diccionario de Datos, Tabla Proyectos

Tabla Proyectos			
Descripción: Almacena el tipo de proyecto: ejecutado, actual y próximo con el fin de dar evidencia de la inversión de los recursos recibidos			
Llave primaria: ID			
Campo	Descripción	Tipo	Requerido
ID	Llave primaria de la Tabla, campo numérico manejado por el motor de la base de datos.	numeric(10)	Sí
NOMBRE	Almacena nombre del proyecto, campo que permite letras	nvarchar(250)	Sí
DESCRIPCION	Almacena detalles o breve	nvarchar(500)	Sí

	información del proyecto		
PRESUPUESTO	Almacena monto del proyecto aprobado en plan anual, campo únicamente para valores numéricos	numeric(10,5)	Si
ESTADO	Almacena el estado del proyecto	Boolean	Sí

Fuente: Elaboración propia, (2017)

Presupuesto de instalación del proyecto

El presupuesto está estipulado para las necesidades básicas de la ejecución del modelo.

Tabla 27. Presupuesto

Ítem	Descripción	Monto
Licencia de Visual Studio C# .Net Framework	-Permite la creación, implementación y ejecución de las aplicaciones y servicios web, proporcionando entornos de múltiples lenguajes. -Agilidad para resolver los desafíos de la implementación y el funcionamiento de las aplicaciones web en .NET Framework. - Permiten al creador proteger la propiedad intelectual del sistema.	¢276 065
SQL Express	Almacenamiento de datos, licenciamiento gratuito	¢0,0
Conectividad	Se requiere de Internet básico de 2GB de velocidad	¢25 750
Total: ¢301.815		




Visual Studio Professional 2017

☆☆☆☆☆

€276.065




[Agregar al carro](#)

Descripción
Herramientas de desarrollo profesional y servicios para la construcción de cualquier aplicación para cualquier plataforma. Colabora más fácilmente y sé más productivo, ya sea si trabajas por tu cuenta o con un pequeño equipo.



Combos de alta y baja velocidad

Combos de **baja velocidad***

Dobleplay	TV digital	TV digital avanzado
 Televisión + Internet* 3 mbps	 TV Digital** + Internet** 3 mbps	 TV digital avanzado + Internet** 3 mbps
€25.750 ^{IVL}	€25.750 ^{IVL}	€26.700 ^{IVL}

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIÓN

Al completar la propuesta planteada, se determina mediante la recolección y análisis de datos aplicados por medio de la observación en la A.D.I. Barrio El Carmen, y encuesta a los presidentes de distintas asociaciones de la zona de Heredia; se concluye la importancia de involucrarse en temas tecnológicos y la necesidad que, actualmente, se requiere para la elaboración de tareas administrativas en herramientas informáticas, con el objetivo de solventar las carencias presentes (cantidad de horas para la búsqueda de información, búsqueda manual, duplicidad de tareas, sin respaldo de información, incongruencias de datos, desactualización de información personal de los socios, confección de informes en tiempo limitado, entre otras) en pro del cumplimiento legal escritos en la ley 3859 de Dinadeco, se determina que es viable y determinante para esta organización comunal, la realización de este

.Diseñar el modelo de flujos de la información para reflejar la gestión administrativa, consta de recopilar todos los datos necesarios en facturas, libros de acta, chequeras y estados de cuenta, para el respectivo análisis y consolidación de información, con el objetivo de crear los informes solicitados por la entidad para el cumplimiento legal. Por consiguiente, la propuesta de gestión permite a la asociación a conocer e involucrarse en temas tecnológicos, utilizando herramientas que mejoren el tiempo de ejecución de las tareas administrativas, respaldos digitales y la respectiva organización de la información de la asociación.

Por otra parte, el cumplimiento legal de la ADI Barrio El Carmen, no se ha visto castigado por algún incumplimiento, pero si es una tarea difícil ejecutar tareas, por el

desconocimiento en herramientas que ayuden a organizar, automatizar y controlar la información de manera digital, conlleva la necesidad de solventar las mismas, logrando aplicar el módulo a una máquina de la asociación mediante un ambiente local.

Al identificar los requerimientos funcionales y organizaciones de la propuesta, mediante las necesidades pertinentes de la asociación y el análisis actual de la asociación en temas tecnológicos, económicos y legales, se determina clave la necesidad del cumplimiento del objetivo general, diseñando un modelo de gestión de la información, mediante un ambiente local previamente estudiado, ya que se presentan propuestas en reuniones con los miembros, de generar un ambiente web, pero por requerimientos económicos y funcionales de la situación actual se omite el mismo; sin embargo, diseñar una interfaz amigable y fácil de usar, brindando al miembro de la junta directiva facilidad en la manipulación, respaldo digital, tiempo de ejecución, automatización de tareas, maximizar recursos y obtener de forma eficiente la información dejando de lado búsquedas físicas y cantidades de horas, son algunos beneficios que plantea la propuesta.

En resumen, el proyecto finaliza de manera positiva, logró solventarse las necesidades expuestas por la Asociación de Desarrollo Integral Barrio El Carmen, para el adecuado cumplimiento de la Ley 3 859 de Dinadeco: Sobre el Desarrollo de la Comunidad.

RECOMENDACIONES

La propuesta planteada a reflejado el interés que tiene la Asociación de Desarrollo Barrio Carmen, Heredia, por involucrar en aspectos tecnológicos demostrando facilidad, rapidez y eficacia en la elaboración de informes que perduran gran cantidad de horas, en la elaboración de informes, cuales el uso y la participación de las tecnologías de información se marca la diferencia entre aquellos que hagan un uso eficiente de éstas.

Otro aspecto por considerar es la capacitación, deben reforzarse aspectos claves para el desarrollo de información, para brindar mejor aprovechamiento del futuro, acercarse a instituciones que brinden cursos a los miembros y socios de la comunidad, aquel estudiante que requiera hacer su trabajo comunal, se les puede abrir las puertas, generando que el usuario final (miembro de la junta directiva), al contratar servicios profesionales en temas relacionado, periódicamente, logra revisarse los procesos, llevando un control masivo de las fechas de reuniones, creando orden, transparencia y confianza en los resultados que, actualmente, contiene la Asociación, para mejorar la información y, principalmente, actualizar datos.

En relación con el ambiente local del módulo definido por los miembros de la junta directiva, la situación actual en la que se plantea la asociación es satisfactorio utilizar el mismo, ya que no incurren en gastos administrativos como mantenimiento o contratación de personal capacitado para el manejo de ambientes web; sin embargo, se recomienda considerar ambientes web, ya que por el accesible avance y comportamiento de la tecnología, al implementar la propuesta de manera Web los

miembros desde la comodidad del hogar, logran realizar sus funciones mediante el teletrabajo sin dejar de lado el cumplimiento legal de los miembros de la junta directiva en las operaciones laborales.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, H. "ITIL: ¿qué es y para qué sirve?". El magazine para los profesionales de la seguridad de TI. 2010. Volumen I. (Número parte 1): p.1. Disponible en:

http://www.magazciturum.com.mx/?p=50#.WLpSfG_hDIU

Aguirre, E. (2015). *Propuesta de diseño de aplicativo para cumplimiento de la Ley 3859 de Dinadeco en la Asociación de Desarrollo Integral de Birmania, Upala*. Tesina de Bachillerato, Universidad Hispanoamericana, Costa Rica.

Arévalo, J. "Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento". II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU .2007. II Jornada: 1-15. Disponible en:

http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf

Arévalo, J. "Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento". II Jornadas de trabajo del Grupo SIOU .2007. II Jornada: 2. Disponible en:

http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf

Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Universidad de Valencia. Disponible en :

<http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

Berzal, F. (2006). *"El ciclo de vida de un sistema de información"*. Disponible en:

<http://flanagan.ugr.es/docencia/2005-2006/2/apuntes/ciclovida.pdf>

Bizuela, C. (Octubre de 2010). *Ley N°3859 Sobre desarrollo de la comunidad Concordada y comentada con jurisprudencia*. Disponible en:

http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=8&fid=doc_digital&pid=20

Blázquez, A. "La información y comunicación, claves para la gestión del conocimiento empresarial". *Dimensión empresarial*. 2013. Volumen. 11. (Número 1): p. 23-

32. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4714324.pdf>

Bruna, I. "Confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información". *Seguridad de la Información y Protección de Datos*. (2004). P.1. Disponible en:

http://www.belt.es/expertos/HOME2_experto.asp?id=2245

Calderón, F. "Costa Rica se adelanta en Gobierno Digital". *ITNOW*. 2014. Disponible en: <https://revistaitnow.com/costa-rica-avanzo-en-gobierno-digital/>

Ceria, S. (2007). *Un Método Práctico para Explorar Requerimientos*. Universidad de Buenos Aires. Disponible en: http://www-2.dc.uba.ar/materias/isoft1/2001_2/apuntes/CasosDeUso.pdf

Chavez.2009. Seguridad Informática (Informe N° 147). Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/archivos_web_adj/147.pdf

Cortés Cortés, M., Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Universidad Autónoma del Carmen

Davenport. & Prusak. (1999). *Datos, información, conocimiento*. Disponible en: http://www.sinnexus.com/business_intelligence/piramide_negocio.aspx

Dinadeco. (2010). *Ley N°3859 Sobre desarrollo de la comunidad Concordada y comentada con jurisprudencia*. Disponible en : http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=8&fid=doc_digital&pid=20

Dinadeco. (2010). *Ley N°3859 Sobre desarrollo de la comunidad Concordada y comentada con jurisprudencia*. Disponible en: http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=8&fid=doc_digital&pid=20

Dinadeco. (2014). *Informe de Gestión 2010-2014*. San José. Disponible en : http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=19&fid=doc_digital&pid=25

Dinaeco. (2017). *Asociaciones de desarrollo*. Disponible en : http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=25&fid=doc_digital&pid=3

Dinadeco. (2017). Dirección Nacional de Desarrollo Comunal. Disponible en: <http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=pagesetter&tid=25>

Dinadeco. (2017). Reglamento a la Ley 3859 Decreto Ejecutivo No.26935-G. San José. Disponible en: http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=8&fid=doc_digital&pid=16

Dinadeco. (2017). *Reglamento a la Ley 3859*. San José. Disponible en : http://www.dinadeco.go.cr/index.php?module=Pagesetter&type=file&func=get&tid=8&fid=doc_digital&pid=16

EcuRed. (2017). Gestión de la información. Disponible en: https://www.ecured.cu/Gesti%C3%B3n_de_la_Informaci%C3%B3n

EcuRed. (2017). Gestión de la información. Disponible en:
[https://www.ecured.cu/Gesti%C3%B3n de la Informaci%C3%B3n](https://www.ecured.cu/Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Informaci%C3%B3n)

EcuRed. (2017). Organización Internacional para la Estandarización (ISO). Disponible en:
<https://www.ecured.cu/ISO>

Figuerola, N. (2012). *ITIL V3 ¿Por dónde empezar?*. Buenos Aires. Disponible en:
<https://articulosit.files.wordpress.com/2012/07/itil-v33.pdf>

Freeman, E. “La evolución del concepto stakeholders en los escritos de Ed Freeman”. IESE Business School.2009. Newsletter N° 5 – Otro punto de vista: 1-4. Disponible en:
[http://www.iese.edu/es/files/La%20evaluaci%C3%B3n%20del%20concepto%20de%20stakeholders%20seg%C3%BAn%20Freeman tcm5-39688.pdf](http://www.iese.edu/es/files/La%20evaluaci%C3%B3n%20del%20concepto%20de%20stakeholders%20seg%C3%BAn%20Freeman%20tcm5-39688.pdf)

García, J (2004). *Estudios descriptivos*. Disponible en:
<http://webpersonal.uma.es/~jmpaez/websci/bloqueiii/docbiii/estudios%20descriptivos.pdf>

Guitierrez, D. (2011). Casos de Uso Diagramas de Casos de Uso. Universidad de los Andes. Disponible en:
http://www.codecompiling.net/files/slides/UML_clase_02_UML_casos_de_uso.pdf

Hermoso, R. & Vasirani, M. (2012). *Seguridad Informática*. Universidad Rey Juan Carlos. Disponible en:
<http://www.ia.urjc.es/cms/sites/default/files/userfiles/file/SEG-I/2012/introduccion.pdf>

Hernández,R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: McGrawHill

Ian Sommerville (2005). *“Ingeniería del software”*. Disponible en:
<https://ulagos.files.wordpress.com/2010/07/ian-sommerville-ingenieria-de-software-7-ed.pdf>

Informática. (2017). *“Entornos de programación”*. Disponible en:
<http://lml.ls.fi.upm.es/ep/entornos.pdf>

ISO. (2010). *Normas Internacionales y «normas privadas»*. Suiza. Disponible en:
https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/private_standards-es.pdf

ISO27000. (2017). *ISO 27000*. Disponible en:
http://www.iso27000.es/download/doc_iso27000_all.pdf

Jimeno, J. (2013). Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua. Disponible en:

<http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>

Muñuzuri, J. , Cortés, P., Ibañez, J., & Delgado, M. "Sistemas de Gestión Logística: Modelo de Gestión y Proceso de Auditoría". ResearchGate.2006. Volumen X Congreso de Ingeniería de Organización. (Número 1): pp.2-11. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/229031866_Sistemas_de_Gestion_Logistica_Modelo_de_Gestion_y_Proceso_de_Auditoria

Normas9000. (sin fecha). Que es ISO 9001?. Disponible en:

<http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>

Opentia. (2007). *Estudio sobre Estándares Informáticos tipos y caracterizaciones*. España. Disponible en: <https://people.ffii.org/~abarrio/estandares/OPENTIA-estudio-TiposDeEstandares-20070129.pdf>

Parra, E. "Propuesta de metodología de desarrollo de software para objetos virtuales de aprendizaje-MESOVA". Revista Virtual Universidad Católica del Norte. 2011. P 1-25.

Pazos, E. & Gutiérrez, F. (2011),. *Manual para el curso MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN*,.San José: C.R: Secade.

Pérez, J. (2009). Definición de. Disponible en: <http://definicion.de/logistica/>

Pérez-Montoro, M. (2009). *Glossarium-BITri*. Disponible en:

<http://glossarium.bitrum.unileon.es/Home/gestion-de-la-informacion>

Romero, L. (2017). *Seguridad Informática Conceptos generales*. Universidad de Salamanca. Disponible en:

<http://campus.usal.es/~derinfo/Activ/Jorn02/Pon2002/LARyALSL.pdf>

Vargas, R., Maltés, J., "Programación en capas". Ciencias de Computación e Informática. (2007). P.1. Disponible en: <http://www.di-mare.com/adolfo/cursos/2007-2/pp-3capas.pdf>

Villalón, A. (2004). *Códigos de buenas prácticas de seguridad. UNE-ISO/IEC 17799*.Valencia. Disponible en: <http://www.shutdown.es/ISO17799.pdf>

Wilson, W. (1981). "*Marco conceptual*". Disponible en:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lid/de_l_m/capitulo2.pdf

ANEXOS

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL

SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, con el fin de analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

1. Nombre de la Asociación: _____.

2. Ubicación física: _____.

3. Año de Fundación: _____.

4. Objetivo de la Asociación:

5. Proyectos actuales por desarrollar

6. Presupuesto Estimado: _____.

Sección 2: Aspectos de la Gestión de la Asociación

Género: () Femenino () Masculino

Edad: () 18-25 años () 25-50 años () 50-65 años () 65 o más

Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| () Primaria completa | () Secundaria incompleta |
| () Primaria incompleta | () Universidad completa |
| () Secundaria completa | () Universidad incompleta |

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo?

Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

- () Bajo () Medio () Alto () NS/NR

Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

- () Sí () NO () NS/NR

Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

- () Sí () NO () NS/NR

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora DINADECO.

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinadeco? Por ejemplo, el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para DINADECO?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a DINADECO por cuál de los siguientes medios?

Correo Electrónico Presencial Ambas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL

SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, para analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

7. Nombre de la Asociación: **Asociación de Desarrollo Integral de San Francisco de Heredia**
8. Ubicación física: Wall Mart Heredia 100 oeste y 75 sur.
9. Año de Fundación: 1976.
10. Objetivo de la Asociación: La Asociación de Desarrollo Integral de San Francisco de Heredia tiene como objetivo ser un ente ejecutivo, eficiente y transparente ante el uso de todo recurso que esté a su disposición para el beneficio de sus asociados y la comunidad en general. Y, de esta forma, promover el desarrollo integral de los individuos y comunidades dentro de su área de acción.
11. Proyectos actuales por desarrollar

1. Pintura de casa de la cultura, cancha multiuso y play ground y mallas y colocación de bancas con mesas y plantas.
2. Construcción de cancha multiuso la Liliana
3. Habilitar y equipar área comunal con mobiliario y línea blanca en general para la cocina del salón comunal San Francisco de Heredia
4. Reparación y construcción de mueble de cocina, instalación de pila de lavado, compra de línea blanca, compra de extinguidor ABC, reparación de cielorraso, instalación de soporte apoyo brazos en los sanitarios en el Centro Diurno para el Adulto Mayor, complementación de Play Ground infantil, instalación de Mini Gimnasio para Centro Diurno del Adulto Mayor de Itabos
5. Construcción de rancho, mesas, etc., Ciudad Real.

Presupuesto Estimado: \$27 855 043,54.

Sección 2: Aspectos de la Gestión de la Asociación

Género: Femenino Masculino

Edad: 18-25 años 25-50 años 50-65 años 65 o más

Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Primaria completa | <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta |
| <input type="checkbox"/> Primaria incompleta | <input type="checkbox"/> Universidad completa |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria completa | <input checked="" type="checkbox"/> Universidad incompleta |

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo?

Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

- Bajo Medio Alto NS/NR

Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora DINADECO.

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por DINADECO? Por ejemplo el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a Dinadeco por cuál de los siguientes medios?

Correo Electrónico Presencial Ambas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL

SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, con el fin de analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

1. Nombre de la Asociación: **A.D.I. Mercedes Norte**
2. Ubicación física: Sector norte del Distrito Mercedes de Heredia
3. Año de Fundación: 1976
4. Objetivo de la Asociación: promover el desarrollo de la comunidad en forma integral donde tanto niños, jóvenes, adultos y adultos mayores cuenten con mejores condiciones de infraestructura y de oportunidades de desarrollo en el plano social, cultural y deportivo
5. Proyectos actuales a desarrollar Urbanización María Fernanda construcción de minicancha de futbol sintético y cancha de baloncesto, costo del proyecto, ¢17

000 000, compra de equipo de cómputo para la apertura de un aula de cómputo en el salón comunal de la comunidad para los jóvenes de la comunidad, la misma se dará por medio de la cooperación del IPEC de Santa Bárbara, por un monto de ₡6 500 000, compra de instrumentos musicales por un monto de ₡8.200.000, para la creación de una Marchin Band de la comunidad, mantenimiento del salón comunal por un monto de ₡7 000 000, mantenimiento de parques por un monto de ₡14 000 000, construcción de una cancha de baloncesto en la urbanización las Marias por un monto de ₡12 000 000, entre otros proyectos.

6. Presupuesto estimado: ₡64 700 000

Sección 2: Aspectos de la Gestión de la Asociación

Género: () Femenino (*) Masculino

Edad: () 18-25 años (*) 25-50 años () 50-65 años () 65 o más

Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| () Primaria completa | () Secundaria incompleta |
| () Primaria incompleta | () Universidad completa |
| () Secundaria completa | (*) Universidad incompleta |

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo?

Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

Bajo Medio Alto NS/NR

Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora Dinadeco.

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinadeco? Por ejemplo el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a Dinadeco por cuál de los siguientes medios?

Correo Electrónico Presencial Ambas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL

SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, para analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

1. Nombre de la Asociación: **Asociación de desarrollo integral de Jardines Universitarios Uno.**
2. Ubicación física: Heredia
3. Año de Fundación: 1983.
4. Objetivo de la Asociación: Ser una Asociación intermediaria entre los vecinos de la comunidad y las entidades gubernamentales y poder velar por el bien estar de nuestra comunidad
5. Proyectos actuales por desarrollar
Trabajamos en beneficio de nuestra comunidad con proyectos de mejoramiento de las instalaciones del salón comunal para hacer un lugar de esparcimiento y de cultura para nuestros vecinos y alrededores.

6. Presupuesto Estimado: 20 000 000 anuales.

Sección 2: Aspectos de la Gestión de la Asociación

Género: () Femenino (x) Masculino

Edad: () 18-25 años (x) 25-50 años () 50-65 años () 65 o más

Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| () Primaria completa | (x) Secundaria incompleta |
| () Primaria incompleta | () Universidad completa |
| () Secundaria completa | () Universidad incompleta |

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo?

Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

- () Bajo () Medio (x) Alto () NS/NR

Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

- (x) Sí () NO () NS/NR

Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

- (x) Sí () NO () NS/NR

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora Dinadeco.

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinaeco? Por ejemplo, el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para Dinadeco?

SI NO NS/NR

Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a Dinadeco por cuál de los siguientes medios?

Correo Electrónico Presencial Ambas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL

SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, para analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

1. Nombre de la Asociación: **Asociación de Desarrollo Integral de Cubujuquí.**
2. Ubicación física: De la farmacia Sucre 100 sur y 100 este.
3. Año de Fundación: 1975.
4. Objetivo de la Asociación: Velar por el bienestar y progreso de la Comunidad
5. Proyectos actuales por desarrollar

Segunda planta del Salón Comunal y arreglo de aceras, del sector # 1 y sector #

2.

6. Presupuesto Estimado: Aprox. 20 000 000.

Sección 2: Aspectos de la Gestión de la Asociación

Género: (x) Femenino () Masculino

Edad: () 18-25 años () 25-50 años (x) 50-65 años () 65 o más

Pregunta N° 1. ¿Qué nivel académico posee usted?

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| () Primaria completa | () Secundaria incompleta |
| () Primaria incompleta | () Universidad completa |
| (x) Secundaria completa | () Universidad incompleta |

Pregunta N° 2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en el uso de programas de cómputo?

Por ejemplo, Word, Excel, Power Point, Hotmail, Gmail.

- (x) Bajo () Medio () Alto () NS/NR

Pregunta N°3. ¿En el lugar donde realizan las reuniones de junta directiva, poseen Internet?

- () Sí (x) NO () NS/NR

Pregunta N° 4. ¿Considera usted que el uso de herramientas informáticas optimiza las tareas administrativas de la asociación?

- (x) Sí () NO () NS/NR

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora Dinadeco.

- () Sí (x) NO () NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinadeco? Por ejemplo el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a Dinadeco por cuál de los siguientes medios?

() Correo Electrónico () Presencial () Ambas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN

ESTUDIO INTEGRAL GESTIÓN DE ASOCIACIONES DE DESARROLLO COMUNAL SECTOR HEREDIA

ESTUDIANTE: Silvia Helena Muñoz Hernández

OBJETIVO:

La presente encuesta tiene por objetivo el obtener información sobre el cumplimiento de los lineamientos legales estipulados en la Ley 3 859: Sobre Desarrollo de las Comunidades, con el fin de analizar las problemáticas en la gestión de la información.

Sección 1: Información General de la Asociación

1. Nombre de la Asociación: **ADI CORAZÓN DE JESÚS HEREDIA**
2. Ubicación física: Barrio Corazón de Jesús, Cantón Central, Heredia
3. Año de Fundación: 1967
4. Objetivo de la Asociación: Contribuir al desarrollo cultural, social, educativo y económico de la comunidad, forjando ciudadanos comprometidos con su entorno social y ambiental. Aportando solidariamente a las aspiraciones más nobles de nuestro Pueblo.
5. Proyectos actuales a desarrollar

Desarrollar la tercera etapa del proyecto de pasamanos en las rampas de acceso a las aceras, construir pasos a cubierto en la Escuelas Cleto González Víquez. Ampliación

Pregunta N° 5. La Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha presentado de forma tardía, los informes correspondientes a la entidad reguladora Dinadeco.

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 6. ¿En alguna ocasión se les ha dificultado la confección de algún informe, archivo o documento solicitado por Dinadeco?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 7. ¿Cuántas veces a la Asociación de Desarrollo Integral a la que usted pertenece ha sido afectada por tiempos de entrega?

0-3 veces 4-6 veces 6 o más Ninguna vez

Pregunta N° 8. ¿Cuánto tiempo tardan en promedio para realizar un informe solicitado por Dinadeco? Por ejemplo, el formulario de 2% sobre el impuesto de la renta.

Menos de 1 día 1 día 2- 4 días 4 días o más

Pregunta N° 9. ¿Los reportes o informes financieros son ejecutados por el tesorero o la tesorera?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 10 ¿Cuándo realizan las reuniones todos los miembros de la junta directiva participan en la formulación de los informes?

SÍ NO NS/NR

Pregunta N° 11. ¿Han recibido capacitaciones o información sobre la forma correcta de completar los formularios que deben elaborar para DINADECO?

SÍ NO NS/NR

Pregunta Nº 12. ¿Los archivos, documentos o informes son entregados a Dinadeco por cuál de los siguientes medios?

Correo Electrónico Presencial Ambas