



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

OCTUBRE 2017 – MARZO 2018

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA:

**ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA
EL CONTROL ADMINISTRATIVO DEL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES
PROFESIONALES DE LOS RÍOS**

EGRESADO:

WILMER DANIEL QUIMI VARAS

TUTOR:

ING. JOSÉ MEJÍA VITERI

AÑO 2018

INTRODUCCION

Mediante el desarrollo del sistema se busca ofrecer una información concreta, la misma que se planea entregar en tiempo real manteniendo la base de datos con información verídica y actualizada, en la actualidad el Sindicato Provincial de Choferes Profesionales de Los Ríos carece de un sistema que permita brindar la información que requieran los socios del lugar antes mencionado, produciendo una desventaja en la precisión de los datos.

Tradicionalmente los procesos de control administrativos se los realiza mediante libros el cual no es un método común en la actualidad, donde los procesos se realizan por medio de sistemas que implementan las empresas para así poder facilitar los trabajos y ejecutarlos de forma rápida confiable y factible. Este sistema tendrá el control que sea necesario para la acción correctiva del mismo, tanto las organizaciones y los sistemas tienen un propósito fijado por las decisiones determinativas al más alto nivel, de ejecución.

Para solucionar aquello se debe analizar el entorno del lugar donde se implementará el sistema, saber con qué recurso se cuenta y que hace falta. Constar con equipo de trabajo “usuario, personal técnico y de mantenimiento” que participaran en el proceso de implementación de sistema, dando responsabilidades.

Se debe establecer los recursos necesarios para la implementación y realizar las respectivas pruebas, prepara los esquemas de formación de perfiles para los equipos de implementación del sistema, tener la aceptación y los recursos necesarios para su desarrollo. Además de disponer de la infraestructura necesaria que se encuentre disponible, si es necesario

la migración de datos para la implementación de estos procesos, para aquello es necesario realizar en detalle la prueba de implementación de sistema, prueba de aceptación del sistema y la presentación y aceptación del software.

Mediante lo observado dentro del sindicato de choferes se pudo determinar las desventajas del proceso manual que actualmente acarrea esta institución para realizar su control administrativo, los riesgos que este proceso conlleva, información almacenadas en documentos físicos que se pueden traspapelar, originando pérdidas económicas para la Institución.

Por lo cual este proceso que se realiza de manera manual no optimiza los recursos a través de la revisión pertinente y constante de la ejecución de los controles, minimizando el deterioro financiero, el riesgo de fraude y el pago excesivo de impuestos. También se debe identificar las necesidades e infraestructura tecnológicas con las que cuenta; las que estén acorde con el modelo del sistema propuesto y así plantear posibles soluciones, seleccionando alternativas para un mejor soporte del sistema, constar con un subproyecto que especifique las acciones a realizar, disponibilidad, tiempo, limitaciones, riesgos, y beneficios de esta forma se establecerá un cronograma de inicio y fin del proyecto.

DESARROLLO

Poner en marcha un producto software involucra o tiene diferentes aspectos tecnológicos que debemos tomar en cuenta, así como de contexto organizacional en cuanto a los actores o individuos involucrados en las diferentes instancias. Para los diferentes proyectos de sistemas de información o también conocidos con sus siglas S.I., por lo que existen diversos modelos de gestión y procesos que ayudan a guiar a la sistematización y ordenamiento del desarrollo del sistema y así también de la implantación y el mantenimiento de los productos software instalado. Diferentes autores dan a conocer que estos modelos hacen que se dividan los procesos en subprocesos y a su vez los conceptualizan como un conjunto de actividades que deberían llevarse a cabo durante el desarrollo del sistema, así también las relaciones entre dichas actividades y los productos de salida de cada una de ellas. El conjunto de modelos y estándares existentes, ordenan de manera prescriptiva al conjunto de actividades esenciales, no ordenadas en el tiempo, que deben llevarse a cabo para un correcto desarrollo de proyectos de construcción, adaptación y o mantenimiento de software. (Fernando López Gil, 2014).

Para el desarrollo e implementación de un sistema es necesario conocer cuáles son los procedimientos a seguir y que es lo que se requiere para su elaboración, lo que nos permite detallar las fases de implementación que se suscriben a continuación:

Fases de implementación de un sistema

Fase de Planeación

Esta fase nos permite identificar y determinar los puntos que abarcara el sistema, cuál será su alcance, los posibles riesgos que se podrían presentar y definir cuál será el orden en el que vamos a ejecutar todos los procesos para su desarrollo.

(Decisiones y Tecnología, 2013) En su investigación no permite determinar que para el desarrollo de esta etapa se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Dar a conocer cuál será el personal de trabajo que está a tu cargo el cual será que llevara o realizara el proceso de implementación del sistema.
- Formar un cronograma de todas las actividades a realizar y equilibrarlo con la agenda de tareas de todo el personal involucrado.
- Crear una bitácora de reglas y compromisos para que así todos se comprometan y poder poner en marcha el desarrollo de las actividades del proyecto para evitar que existan retrasos en su entrega.
- Desarrollar formatos que permitan llevar el control de cada uno de los procesos y de los datos principales que se registraran en el sistema.

Fase de Análisis

Dentro de la etapa de análisis se debe evaluar las necesidades de los diversos usuarios directos ya sean estas de soporte al cliente siendo directos e indirectos, marketing, y comerciales. Las fallas o necesidades que antes se identificaron en relación a elaboración de informes por parte de cada uno de los miembros del grupo de trabajo permiten que se configure de una manera mejor la herramienta. (JUAN PABLO DEL ALCAZAR PONCE, 2014)

(Julio Castro, 2014) Nos da a conocer los siguientes puntos que se deben tomar en esta etapa los cuates son:

- Se especifican todos los alcances específicos que va a contener todo el proyecto.
- Crean los diagramas de flujo de cada uno de los procedimientos y procesos que van a realizar cada una de las áreas operativas.

Fase de Diseño

El desarrollo de esta etapa consiste en determinar y describir todos los procesos y datos que se necesitan para desarrollar el sistema cumpliendo los requerimientos definidos en la etapa de análisis.

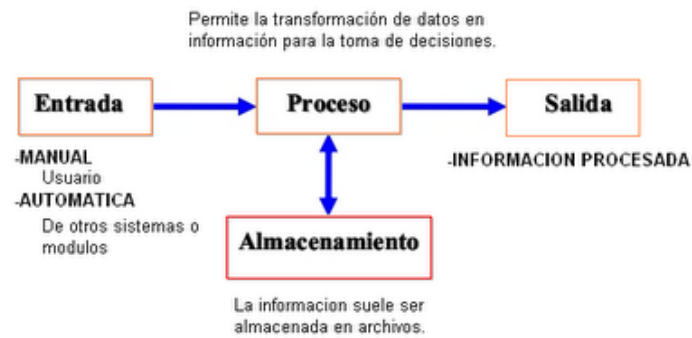


Figura 1. Fase de diseño de un sistema

Fuente: (C.Murillo, 2016)

(Chain, 2014), determina que dentro de esta etapa se deben considerar los siguientes puntos:

- En esta fase realizaremos la configuración de todas las soluciones dependiendo de cada uno de los requerimientos, procedimientos y procesos, que se pudieron determinar o presentar en la etapa anterior.
- Esta fase es importante ya que la persona que se encuentra a cargo del proyecto por parte de la empresa debe mantener contacto con el proveedor para que así se pueda validar cualquier inquietud o duda que pudiera surgir ya que en esta fase se da la solución que permita cubrir o adecuar las necesidades o inconvenientes reales del negocio.

Fase de Prueba

Esta fase consiste en identificar los errores que se pudieron haber cometido durante el desarrollo o ejecución de las etapas anteriores, antes de entregar el sistema al usuario final.

Cuando en la implementación se llega a esta parte vamos a comenzar a validar lo que se definió en el análisis y planeación esta o se encuentra acorde con el resultado que se obtuvo. Esto se lo obtiene realizando una evaluación de todas las operaciones reales que realiza la empresa en situaciones que surjan problemas o circunstancias del día a día en dicha institución. (Francisco Sáiz Rodrigo, 2013)

Por otra parte nos apoyados en la definición de Karla E. Navarrete Lozano, que nos va a permitir considerar a los procesos administrativos como un conjunto de instrucciones o pasos ya sean estas fases mediante las cuales vamos a aprovechar todos los recursos con los que cuenta y nos puede ofrecer la empresa. Con esta forma podemos conceptualizar las fases que son control, dirección planeación y organización. (Lozano, 2013).

La siguiente figura representa los pasos a seguir que nos permitirán obtener buenos resultados en nuestro sistema

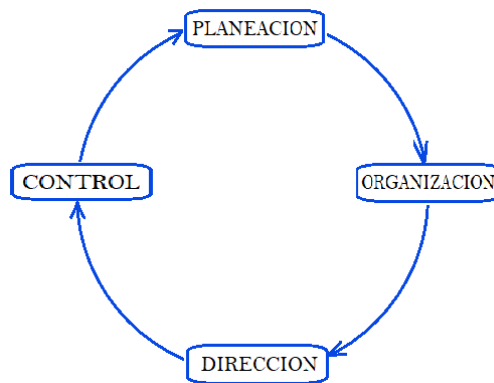


Figura 2. Control de administración
Fuente. Elaboración propia

Planeación, la misma que nos permite realizar una investigación interna del entorno de la empresa, para que así se pueda ayudar a plantear políticas, estrategias y propósitos, de qué manera se realizaran las acciones que sea resultados ejecutables ya sean en un corto, mediano

o largo plazo para cumplirlas. La Organización es una fase en la que se establece las reglas y procedimientos y cargos que cada uno de los miembros del personal de la empresa deben respetar y cumplir al pie de la letra, una de las funciones principales es que se debe de coordinar y de disponer de todos y cada uno de los recursos ya sean estos financieros, materiales y humanos.

En la dirección, encontramos dentro de ella la ejecución de todos los planes, la supervisión, la comunicación y la motivación para que así se pueda alcanzar la meta que plantea la institución. En el control es la etapa que tiene como función evaluar el desarrollo general que posee o realiza la institución o empresa. Y que esta es la última etapa de todos los procesos administrativos y a su vez radica en corregir e medir el desempeño de todos los subordinados o personal para así lograr cumplir con los objetivos planteados por la empresa. (Chimal, 2013)

Analizando la definición antes mencionada tomamos en cuenta que para realizar los procesos administrativos debemos de seguir pasos o etapas los cuales nos ayudaran en la implementación del sistema los mismos que son. Planeación, el mismo que nos ayuda a llevar a cabo una investigación del entorno dentro de la institución. Organización, etapa que permite disponer y coordinar de todos los recursos ya estos fueran humanos, materiales y financieros.

Una vez conocida la fase de implementación de sistemas y los conceptos teóricos que nos ayudan a fundamentar científicamente el presente estudio de caso, se da a conocer la problemática de la empresa dando a conocer así que el Sindicato Provincial de Choferes Profesionales de Los Ríos es una institución privada fue creada en 1946 por un grupo de personas que estaban asociadas a esta institución, se encuentra ubicada en las calles 10 de agosto, entre Calderón y Bolívar, en la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos la misma

que fue creciendo y fortaleciendo de gran manera, desde entonces los controles de los socios se llevaban en libros.

En la actualidad se constató que la manera que llevan los procesos es antigua y obsoleta, además se observó que la institución no dispone de un sistema informático que controle y administres los procesos de la institución, por lo cual existe la necesidad de implementar un software el cual permita llevar el control y administración de los procesos de manera oportuna y eficaz, ya que hoy en día la tecnología está muy avanzada.

Tomando en cuenta que para mejorar los procesos administrativos se realizó un estudio mediante encuestas a socios, administradores y personal que labora en dicha institución la cual nos demuestra las necesidades y problemas existentes en la misma, en cuanto es necesario la implementación del software que controle y administre las necesidades y dar solución de manera inmediata a estos problemas, de esta manera mejorar la atención a socios y usuarios

Analizando la viabilidad para la implementación del software de control administrativo mediante las encuestas que se realizó al administrador y personal que labora dentro de la institución dándonos como resultado que la implementación del software es viable por lo tanto se planteó al administrador que al llevar a cabo este caso de estudio se beneficiaría directamente a la institución y a quienes involucra la misma, así llevando la administración de procesos y control de socios de una manera en la que mejorara notablemente el manejo ordenado de la información institucional y calidad de atención.

La implementación del software nos permite solucionar los inconvenientes que se presenten dentro de la institución tales como controlar con cuántos socios cuenta, controlar los procesos diarios, consultas y verificación de datos en la institución de manera rápida e

inmediata, de esta manera dar solución a todos los problemas e inconvenientes sin estar buscando libros los cuales en la actualidad no se utilizan.

El presente estudio de caso está dirigido a la línea de investigación, Automatización Inteligente de Procesos Industriales, la cual tiene relación con la implementación y tecnología de sistemas informático que nos permite fomentar el desarrollo científico y tecnológico para mejorar el planteamiento estratégico del sindicato provincial de choferes profesionales de Los Ríos donde se realiza el control de los servicios que ofrece la institución. La herramienta que se utilizó fue la encuesta tanto al administrador como a trabajadores, en la que nos ofrecieron la información necesaria que permitieron fundamentar la legitimización de la información presentada.

Como objetivo principal dentro de este caso de estudio es el análisis de viabilidad para la implementación de un software de control administrativo dentro del sindicato provincial choferes profesionales de Los Ríos, y de esta manera encontrar las soluciones al problema y así ofrecer un buen servicio a los usuarios. Posteriormente se procede a indicar el tipo de modalidad de investigación que fue fundamental para el desarrollo del presente estudio de caso.

Modalidad de investigación

La investigación que se llevó a cabo para la realización de este estudio de caso que su título es análisis de viabilidad para la implementación de un software para el control administrativo del Sindicato Provincial de Choferes Profesionales de Los Ríos, se apoyó en informaciones que provienen de la observación, entrevista, y encuesta. En esta se obtiene la información directa de la realidad que se encuentra la institución, por lo tanto, implica observación directa por parte del investigador.

Mediante este tipo de investigación se aplicará la modalidad de campo bibliográfico y método científico.

De campo.- Me permite realizar la investigación y obtener la información en el lugar de los hechos basándose en encuestas a administrador, socios y demás personal perteneciente a la institución.

Bibliográfico.- Porque se valió del uso del internet, libros como base principal primordial de la información.

Tipo de investigación

Unos de los puntos fundamentales en el desarrollo de una investigación son:

Investigación descriptiva.- La cual ayudo a describir el problema para determinar las causas y los efectos tanto positivos como negativos que influyo en este trabajo.

Investigación de campo.- Para levantar la información que será aplicada a los socios y a su vez al personal administrativo.

La observación: se aplicará al desempeño del archivo y clasificación de la información, para diagnosticar cuáles son sus falencias y las actividades de corrección de los errores.

Entrevista: se aplicara a los socios, personal administrativo, financiero y autoridades para conocer los criterios sobre el tema en estudio.

La encuesta: se aplicará a los socios, personal administrativo, financiero y autoridades para obtener datos que permitirán interpretar algunas situaciones respecto al tema.

Métodos técnicas e instrumentos

Método

Para realizar el presente trabajo investigativo utilice los siguientes métodos y técnicas

El método inductivo permitió determinar que se parte de casos particulares, los elevamos a conocimiento generales. Este método permitió la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones.

Por otra parte del método deductivo es un método de estudio sistemático de naturaleza que influye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricas. En el método científico la observación consiste en el estudio del problema en su historia y como se produjo en sus condiciones naturales. Siendo dicha observación cuidadosamente, exhaustiva y exacta.

De igual forma el método científico es un método de estudio sistemático de la naturaleza que influye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos. En el método científico la observación consiste en el estudio del problema en su historia y como se produjo en sus condiciones naturales. Siendo dicha observación, exhaustiva y exacta.

El método descriptivo nos permitió la descripción del estado actual del problema. Este método se situó en el presente. Por lo tanto, no se redujo a una simple recolección y tabulación de datos, sino que a la observación de hechos y la interpretación imparcial de los mismos. Y el método explorativo se aplicó en el problema de investigación con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.

Una vez especificado las fases de implementación de sistemas y el tipo de modalidad que vamos a utilizar procedemos a detallar los requerimientos funcionales y no funcionales que tendrá nuestro software dando a conocer así que el presente estudio de caso servirá para el control administrativo del sindicato provincial de choferes profesionales de los Ríos se definen los siguientes:

Requisitos No Funcionales de la Institución			
Identificación	Nombre	Características	Prioridad
RNF001	Sistema de Gestor de base de datos Oracle MySQL Sql Server Postgresql	<ul style="list-style-type: none"> • Consiente en almacenar grandes cantidades de datos. • Gestión de usuario y contraseñas, dando seguridad a la información 	Alto
RNF002	NetBeans	<ul style="list-style-type: none"> • Es un entorno de desarrollo libre y se lo consigue de manera gratuita • Multiplataforma • Multilenguaje 	Alto
RNF003	Delphi	<ul style="list-style-type: none"> • Es un entorno de desarrollo de software • Multiplataforma 	Alto
RNF004	Visual Studio.Net	<ul style="list-style-type: none"> • Es un entorno de desarrollo integrado • Multiplataforma además de permitir desarrollar aplicaciones web • Multilenguaje 	Alto

Tabla 1. Requerimiento no funcional
Fuente. Elaboración Propia

En base al software que se utilizó para el desarrollo de la aplicación de escritorio se podría añadir uno de los SGBD que fueron mencionados en la tabla anterior de este proyecto, para que así este software permita el desarrollo de las etapas y posterior mejora en el control de procesos administrativos de la empresa. Tanto los gestores de base de datos como la aplicación de desarrollo se los encuentra de manera gratuita a través internet donde pueden ser descargado desde la páginas oficiales.

Requerimiento funcional

Identificación	RF001
Nombre del RF001:	Ingreso a la plataforma o sistema por medio de usuarios.
Características del RF001:	El procedimiento se realizara por medio de una contraseña que el usuario tendrá para ingresar al sistema.
Descripción del RF001:	El sistema controlará el acceso y permitirá el ingreso solamente a usuarios autorizados o ya sea el administrador del sistema.
Prioridad del RF001:	Alta

Tabla 2. Requerimiento funcional

Fuente. Elaboración propia

Identificación	RF002
Nombre del RF002	Conjunto de ingreso de datos.
Características del RF002:	El sistema permitirá realizar el ingreso de datos de los estudiantes correctamente validados por la base de datos.
Descripción del RF002:	El ingreso de datos debe de ser realizado por los usuarios autorizados o el administrador del sistema y dar un usuario para que los estudiantes accedan a ciertos campos del sistema.
Prioridad del Requerimiento:	Alta

Tabla 3. Requerimiento funcional
Fuente. Elaboración propia

Identificación:	RF003
Nombre del RF003:	Sección de registro único de estudiantes
Características del RF003:	En el ingreso que realiza el usuario (estudiante) para elegir el horario y curso de las capacitaciones del curso de conducción, además de sus datos personales.
Descripción del RF003:	El sistema permitirá al estudiante realizar este procedimiento sin alterar campos del sistema.
Prioridad del RF003:	Alta

Tabla 4. Requerimiento funcional
Fuente. Elaboración propia

Identificación del Requerimiento:	RF004
Nombre del RF004:	Consulta
Características del RF002:	El sistema permitirá a los usuarios autorizados realizar todo tipo consultas que se requiera, ya sean estos datos personales de los estudiantes o de la empresa.
Descripción del RF004:	El sistema permitirá al usuario visualizar la consulta sin realizar ninguna modificación
Prioridad del RF004:	Alta

Tabla 5. Requerimiento funcional
Fuente. Elaboración propia

Identificación:	RF005
Nombre del RF005:	Pagos.
Características del RF005:	El sistema permitirá a los usuarios autorizados registrar los pagos realizados por los estudiantes y emitirá un comprobante.
Descripción del RF005:	Podrá realizarlo únicamente el administrador o usuario encargado generando un reporte que se le dará al estudiante como constancia de pago.
Prioridad del RF005:	Alta

Tabla 6. Requerimiento funcional
Fuente. Elaboración propia

Procedemos a indicar que el estudio de caso presentado da a conocer los tres tipos de viabilidad de un sistema y determinar así si es factible el desarrollo e implementación del sistema, el mismo que será responsabilidad de los socios de la empresa.

Basándonos de este modo en la definición de Gestión del Departamento IT, en su publicación nos indica que el análisis de viabilidad consiste en garantizar que el mismo siendo factible tanto económicamente justificable como también legal. Es decir, conocer bien si la inversión que vamos a realizar va a ser bien o no rentable. Los principales beneficios que se debe hacer un análisis de viabilidad de un proyecto para así tener en claro que hacer, cercar todas las alternativas, para así lograr identificar una razón válida para desarrollar el proyecto, conseguir mejores resultados mediante la evaluación de distintos parámetros, con seguir una claridad de gestión que dé lugar a una realidad de inversión. (IT, 2017)

De este mismo modo nos enseña que la viabilidad operacional es la menos técnica, más sin embargo es una las más importantes. Realizar el estudio para analizar las necesidades que se presentan dentro del negocio y basándonos a la idea propuesta. Además, medir el alcance en el cual el sistema propuesto podría resolver los problemas y si se aprovechan las oportunidades.

Igualmente nos muestra que la viabilidad económica ayuda a las empresas evaluar la viabilidad de ella misma para que así estime los beneficios que posee antes de asignar los recursos de costos y financieros para el proyecto. Hay muchos autores que dan resultados favorables para el desarrollo del estudio de viabilidad de cualquier proyecto informático que se dese implementar. (JESUS ALBERTO ORTIZ CLAROS, 2013).

A demás esta fase de viabilidad técnica nos ayuda evaluar si todos los sistemas, los equipos y software de la empresa están disponibles y poseen todas las capacidades técnicas que son necesarias para cada propuesta de diseño planificado. También se analiza el factor humano, es decir, si el personal cuenta con la experiencia y conocimientos técnicos requerido para el sistema que se propone, esto podría definirse como un análisis de los recursos técnico disponible en la organización. (Pablo Andrés Gómez Monsalve, 2017)

Una vez analizado los conceptos antes mencionados podemos determinar que el análisis de viabilidad nos permite obtener la información necesaria para poder encontrar los problemas que pueden surgir mediante el estudio de este proyecto, por lo cual se busca saber cuáles son los problemas que aquejan a la institución y determinar si la implementación del sistema es viable y confiable por lo tanto en todo proyecto se debe realizar el análisis del entorno donde se implementara el software.

La viabilidad operacional, esta técnica que nos permite conocer las necesidades de la institución, el mismo que se realiza para dar a conocer si la idea del proyecto es viable y saber si habrá mejoras con este software.

La viabilidad económica, técnica que evalúa si los beneficios que nos dará el software son de real necesidad, para así estimar la financiación del proyecto si este es fiable y rentable.

En cuanto a la viabilidad técnica esta nos permite conocer los equipos con que se cuenta, hardware y software y saber si tienen la capacidad necesaria para la implementación del software, también nos da conocer si las personas que van a manipular el sistema cuentan con el conocimiento necesario. Y determinar si es necesario una capacitación al personal.

Este estudio ayuda a dar a conocer que al realizarse un estudio por medio de los Análisis de Mercado ya sea técnico o financiero los cuales van a ser la base fundamental por la cual se ayudan a apoyar los inversionistas para tomar una decisión de aportar para un proyecto. La importancia del estudio de factibilidad de un proyecto pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión. (Demera, 2013)

Viabilidad técnica

Indica si se dispone de los conocimientos y de las diferentes habilidades del manejo de los métodos, procedimientos y funciones requeridas para realizar el desarrollo e implantación del proyecto. Además indica que se dispone del equipo y herramientas para llevarlo a cabo y de no ser así, si existe la posibilidad de crearlos en el tiempo requerido en la planificación del proyecto. (Wikipedia, 2018).

La implementación del software para el control administrativo en el Sindicato Provincial de Choferes Profesionales de Los Ríos, como primer paso es necesario el desarrollo de una aplicación de escritorio en la cual como parte fundamental del diseño de dicha aplicación se utilizará las siguientes herramientas:

- Internet
- Servidor
- Procesador Pentium
- Memoria Ram 512 Mb – requerimiento mínimo
- Disco Duro 80 Gb - expandible
- Tarjeta de Red
- Tarjeta de Video dedicada o integrada
- Monitor

- Teclado
- Mouse

Viabilidad operativa

Se ha visto mediante el estudio que las dificultades que se van a remediar mediante el sistema son de gran prioridad y urgencia, debido a que los procesos son realizados diariamente y de manera no equitativa. Por este motivo, la creación de un sistema que automatice dicho problema será una de las mejores soluciones, además se ha obtenido la información necesaria mediante la investigación realizada, con lo que se creara un sistema que llene todas las expectativas y necesidades. (Torres, 2013, ultima actualización)

En esta fase se debe determinar si el personal que labora en el sindicato de choferes cuenta con los conocimientos necesarios para el manejo del sistema o requiere de capacitaciones, además de comprobar si la gestión interna que realizan obtendría un beneficio significativo mediante la implementación del software.

Viabilidad económica

En esta fase nos vamos a referir a todos los recursos económicos y financieros de la empresa que son necesarios para el desarrollo o poner en marcha todas las actividades o procesos para que así se logren tener los recursos básicos que ayudaran al costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos. Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos. (proyectos, 2012).

Costo de implementación del sistema

COSTOS DE:	VALOR
Software (desarrollo, implementación, mantenimiento y capacitación)	\$1800
Implementos tecnológicos (PC, servidor, internet)	\$1365
Total	\$3165
Las tareas realizadas	Duración / comienzo / fin
Diseño	5 días 2018-04-22 2018-04-27
Toma de requerimiento	3 días 2018-04-28 2018-05-01
Selección de hardware	2 días 2018-05-02 2018-05-05
Selección del software	2 días 2018-05-06 2018-05-08
Fin de diseño	1 días 2018-05-09 2018-05-09
Desarrollo	4 días 2018-05-10 2018-05-14
Implantación	4 días 2018-05-15 2018-05-19
Prueba	4 días 2018-05-20 2018-01-24

Tabla 7. Costo de requerimientos

Fuente. Elaboración propia

NOTA: El costo es superficial y el mismo varía dependiendo a las necesidades que surjan al momento de que el propietario o socios de la empresa requieran el desarrollo del sistema y posterior implementación del mismo, considerando los valores de mercado nacional de equipamiento tecnológico.

Basándonos en la realización del coste de los equipos tecnológicos a nivel nacional se pudo determinar que el valor de adquisición de la PC \$600, el costo del servidor es de \$401 el costo de la contratación del servicio de internet por un año \$364, y el valor por el desarrollo, implementación, mantenimiento y capacitación del personal encargado del sistema sería de \$1800, por todo lo descrito se determina un presupuesto general de \$3165 para la implementación.

Conclusión de las viabilidades

En base a la realización del estudio de viabilidad tanto técnica, operativa y económica se pudo determinar que entre los requerimientos principales que se realizaran en la implementación del sistema dentro del Sindicato de Choferes Profesionales de Los Ríos, debe cumplir con los aspectos de mantenimiento de los perfiles de usuarios internos de la institución antes mencionada. Ingresara nuevos registros de los datos personales de los clientes que desean obtener una licencia profesional.

A su vez este sistema permitirá que se envíen y se recepen mensajes y comunicaciones entre los usuarios, ver y editar los horarios de atención, toma de exámenes a los estudiantes que requieren adquirir una licencia profesional, admitirá registrar y actualizar el control de registro de reuniones entre los socios o personal administrativo.

Posibilitara la emisión de reportes de las notas que obtengan los clientes que serán evaluados para la obtención de la licencia, y la impresión de los comprobantes de pago y estos reportes serán en formato pdf.

CONCLUSIONES

- Una vez concluido con todo en cuanto a lo referente a este caso de estudio se puede demostrar que el análisis de viabilidad cumple con todos los requerimientos planteados en cada una de sus etapas, en lo cual obtuvimos como resultado de las encuestas y viabilidad para el uso del mismo y satisfaga las necesidades de los usuarios.
- El Sindicato de Choferes Profesionales de Los Ríos en la actualidad no posee un sistema informático que le ayude a agilizar los procedimientos internos que realizan, lo que ocasiona un problema que perjudica el tiempo de atención al cliente, dándole una mala credibilidad a la empresa.
- La institución tiene a la mano los recursos tanto físicos como humanos para la implementación de este software que resolverá las necesidades actuales y que a futuro se podrá incrementar nuevos elementos para cubrir otras funciones que sean requeridas.

BIBLIOGRAFÍA

- C.Murillo. (28 de 10 de 2016). Obtenido de Actividades-basicas-de-un-sistema-de-informacion: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Actividades-basicas-de-un-sistema-de-informacion.png>
- Chain, R. e. (27 de 08 de 2014). Obtenido de Los 7 pasos para implementar un sistema de gestión por competencias: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/los-7-pasos-para-implementar-un-sistema-de-gestion-por-competencias/>
- Chimal, J. C. (18 de Julio de 2013). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/proceso-administrativo-planeacion-organizacion-direccion-y-control/>
- Decisiones y Tecnología. (07 de 02 de 2013). Obtenido de Metodología para el Diseño e Implantación de un Sistema de BI: <https://decisionesytecnologia.wordpress.com/2013/02/07/metodologia-para-el-diseno-e-implantacion-de-un-sistema-de-bi/>
- Demera, J. L. (2013). *repositorio.upse.edu.ec*. Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/725/96.-DEMERA%20DE%20LA%20A%20JURY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernando López Gil. (Agosto de 2014). *Guía para la Implantación de Sistemas*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/316068174_Guia_para_la_Implantacion_de_Sistemas
- Francisco Sáiz Rodrigo. (2013). *IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ARCHIVO PARA UNA FUNDACIÓN EN MEDICINA*. Madrid.

IT, G. d. (09 de Mayo de 2017). *Kyocera*. Obtenido de <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/analisis-viabilidad-de-un-proyecto/>

JESUS ALBERTO ORTIZ CLAROS. (2013). *ANÁLISIS Y ESTUDIO DE VIABILIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS BAJO LA MODALIDAD DE NEGOCIO JOINT VENTURE, EN EL DISPENSARIO MÉDICO HÉROES DEL SUMAPAZ*. BOGOTÁ. Obtenido de ANÁLISIS Y ESTUDIO DE VIABILIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS BAJO LA MODALIDAD DE NEGOCIO JOINT VENTURE, EN EL DISPENSARIO MÉDICO HÉROES DEL SUMAPAZ.

JUAN PABLO DEL ALCAZAR PONCE. (24 de 06 de 2014). Obtenido de Etapas y procesos de implementación de una estrategia y sistemas CRM: <http://blog.formaciongerencial.com/etapas-y-procesos-de-implementacion-de-una-estrategia-y-sistemas-crm/>

Julio Castro. (26 de 10 de 2014). Obtenido de Etapas de implementación de un ERP o Sistema Administrativo Integral: <http://blog.corponet.com.mx/etapas-de-implementacion-de-un-erp-o-sistema-administrativo-integral>

Lozano, K. N. (20 de Diciembre de 2013). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/el-control-dentro-del-proceso-administrativo/>

Pablo Andrés Gómez Monsalve. (2017). *Viabilidad de la implementación de un sistema fotovoltaico para el suministro eléctrico de una mina en el municipio de Sardinata*. Cùcuta-Colombia: num 13.

proyectos, D. d. (2012). *Gobierno Bolivariano*. Obtenido de <http://www.proyectos.aragua.gob.ve/aspectos/AspectosTecnicos.pdf>

Torres, J. (2013, última actualización). *Informe de estudio de factibilidad*. Obtenido de

<https://sites.google.com/site/conceptodepersonalidades/proyecto/estudio-de->

[factibilidad/estudio-de-factibilidad/factibilidad-operativa](https://sites.google.com/site/conceptodepersonalidades/proyecto/estudio-de-factibilidad/estudio-de-factibilidad/factibilidad-operativa)

Wikipedia. (26 de Enero de 2018). *Factibilidad*. Obtenido de

<https://es.wikipedia.org/wiki/Factibilidad>

Anexo 1.

Encuesta para el personal del Sindicato Provincial de Choferes Profesionales de Los Ríos

Marque con una X o escriba la respuesta que usted considere conveniente.

1. ¿Conoce usted qué es el control administrativo?

Conoce	<input type="checkbox"/>
Conoce poco	<input type="checkbox"/>
Desconoce	<input type="checkbox"/>

2. ¿Cree usted que es necesario implementar nuevos procedimientos para un adecuado control administrativo?

Es necesario	<input type="checkbox"/>
Poco necesario	<input type="checkbox"/>
Innecesario	<input type="checkbox"/>

3. ¿Considera que las políticas de control aplicadas a los departamentos son las adecuadas?

Adecuadas	<input type="checkbox"/>
Poco Adecuadas	<input type="checkbox"/>
Inadecuadas	<input type="checkbox"/>

4. ¿Considera usted que la aplicación de un modelo de control ayudara al mejoramiento en la toma de decisiones?

Probablemente	<input type="checkbox"/>
Poco Probable	<input type="checkbox"/>
Improbable	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cada qué tiempo se reúnen el Concejo de Administración y de representantes?

Quincenal	<input type="checkbox"/>
Bimensual	<input type="checkbox"/>
Mensual	<input type="checkbox"/>

6. ¿De qué manera se involucra a los colaboradores en la toma de decisiones?

Siempre

A veces

Nunca

7. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de un software para el control administrativo?

Si

No