



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**DISEÑO WEB DE TURNOS Y BOLETOS PARA LA
COOPERATIVA DE TRANSPORTE IMCA**

AUTOR:

Juan José Gallegos Castro

TUTOR:

MSc. Iván Darwin Tutillo Arcentales

GUAYAQUIL, ECUADOR

2017

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi querido padre quien es el motor fundamental en vida, quien me ha enseñado a no rendirme jamás, y decirle muchas gracias por todo el apoyo que me ha brindado.

Mi Madre y mi hermana agradecerles por ese aliento de ayuda constante que me han brindado durante estos tres años de estudio, por no dejarme que me desmotive y siempre luchando por mí para que siga adelante.

Agradecer al todo poderoso que es nuestro Dios por haberme dado la fuerzas, sabiduría, inteligencia y perseverancia para poder concluir una etapa de mi vida algo que es tan anhelado por mí.

A mis compañeros por apoyarme y ayudarme sin esperar nada a cambio, por el conocimiento que me han brindado. Los profesores muy respetados por haberme enseñado sus conocimientos de tan buena manera.

Juan José Gallegos Castro

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por darme salud y vida por poder conseguir mi título y tener a mi familia unida quienes son los que me dan el apoyo constante.

Agradecer a mis compañeros que pasaron por todos los niveles, quienes me ayudaron cuando uno los necesitaba.

Al Instituto Bolivariana darle gracias por abrirme las puertas y darme la oportunidad de crecer como profesional y como persona, los profesores también por la paciencia a la hora de enseñar y ser claves en mi aprendizaje.

También a mi asesor de tesis Ing. Iván Tutillo quien asido mía guía y me ha tenido paciencia al momento de realizar la tesis darle las gracias por su ayuda.

A mi familia darle gracias porque siempre estuvieron ahí ayudándome fuero el apoyo necesario que necesitaba para poder llegar a esta última etapa y conseguir lo que me propuse al comienzo de mi estudios.

Juan José Gallegos Castro

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR	IV
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE GRAFICO	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
CAPITULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL.....	3
1.1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.4.1 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	7
2.1.2 REFERENTES TEÓRICOS	10
2.1.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	13
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES	13
CAPÍTULO III.....	15

METODOLOGÍA	15
3.1 TIPOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.2 METODOLOGÍAS PARA LA PROPUESTA.....	19
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.1.1 POBLACIÓN	24
3.1.2 MUESTRA.....	25
3.4 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACION.....	26
CAPÍTULO IV	27
PROPUESTA.....	27
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	27
4.2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA	28
4.2.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
4.3. ANÁLISIS DE ENTREVISTA	33
4.4. PLAN DE MEJORAS	34
4.5. CRONOGRAMA	35
4.6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	36
4.6.1. REQUERIMIENTOS.....	36
4.7. RECURSOS	38
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXO 1: Encuesta.....	48
ANEXO 2: Entrevista	49
ANEXO 3: Modelo de Entidad de Relación	50
ANEXO 5: Diccionario de Datos.....	57
ANEXO 5: Diccionario de Datos.....	78

ÍNDICE DE GRAFICO

Grafico 1: Logotipo	17
Grafico 2: Organigrama	18
Grafico 3: Creación de historia de usuarios del sistema	21
Grafico 4: Proceso del administrador del sistema	21
Grafico 5: Planificación del diseño del sistema	22
Grafico 6: Sprint de duración del desarrollo del diseño	22
Gráfico 7: Diagrama de uso del sistema.....	24
Gráfico 8: Población	25
Gráfico 9: Muestra	25
Grafico 10: Pregunta 1	28
Grafico 11: Pregunta 2	29
Grafico 12: Pregunta 3	30
Grafico 13: Pregunta 4	31
Grafico 14: Pregunta 5	32
Grafico 15: Programa de Sublime Text	37
Grafico 16: Hoja de Estilo de Cascada.....	38

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

Tecnólogo en análisis de sistemas.

TEMA: Diseño web de turnos y boletos para la Cooperativa de Transporte Imca

Autor: Juan José Gallegos Castro.

Tutor: Lcdo. Iván Darwin Tutillo Arcentales.

RESUMEN

En esta investigación, se aborda la problemática en la cooperativa de transporte Imca de la ciudad de Montalvo, en especial en el lugar donde se expende los boletos de viaje para descongestionarlo con una propuesta de software que brinde información vía web acerca de la disponibilidad de asientos y frecuencia de unidades. El pasajero debería poder reservar pasajes y no congestionar las terminales, en especial los días de feriados; la administración por su lado, podría aumentar la frecuencia en atención a la demanda de pasajes anticipada. Lograr la satisfacción en la reserva de pasajes aporta a generar fidelidad de los pasajeros con respecto a las cooperativas que prestan el mismo servicio. El costo del boleto para los pasajeros a mitad de camino estaría definido y por ende no sería motivo de inconformidad. La investigación inductiva ayudo encontrar características que sea de consideración para el diseño de la propuesta mediante la observación se recogió datos que brindo mucha información sobre la personas que compran los boletos lo que permitió tener un criterio adicional para este diseño en la descriptiva se buscó especificar propiedades y perfiles de las personas, grupos comunidades para que al último sea sometido a un análisis donde se evalúa de manera sistemática en el funcionamiento de la organización con mejor proceso de eficiencia mediante los exámenes consiguiendo que ayuden al mejoramiento de esta propuesta.

Reservación	Boletos	Transporte	Sistema web
-------------	---------	------------	-------------

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

Tecnólogo en análisis de sistemas.

TEMA: Diseño web de turnos y boletos para la Cooperativa de Transporte Imca

Autor: Juan José Gallegos Castro.

Tutor: Lcdo. Iván Darwin Tutillo Arcentales.

ABSTRACT

In this research, the problem is addressed in the Imca transport cooperative in the city of Montalvo, especially in the place where travel tickets are sold to decongest it with a software proposal that provides information via the web about the availability of seats. And frequency of units. The passenger should be able to book tickets and not congestion terminals, especially on holidays; the administration, on the other hand, could increase the frequency in response to the demand for advance tickets. Achieving satisfaction in the reservation of tickets contributes to generating fidelity of the passengers with respect to the cooperatives that provide the same service. The cost of the ticket for passengers halfway would be defined and therefore would not be cause for disagreement. The inductive research helped to find characteristics that are of consideration for the design of the proposal by observing data that provided a lot of information about the people who buy the tickets, which allowed to have an additional criterion for this design in the descriptive was to specify properties and profiles of people, communities groups so that the latter is subjected to an analysis where the organization's performance is evaluated systematically with a better process of efficiency through exams, helping to improve this proposal.

Reservation	Tickets	Transport	Web System
-------------	---------	-----------	------------

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 UBICACIÓN DEL PROBLEMA

Según (Rodríguez, 2016) la transportación nos ayuda en el avance económico y beneficia a las personas que se movilizan en los trasportes públicos y es la primera opción en cualquier ambiente de la ciudadanía.

Es la opción principal para la ciudadanía la trasportación ya que es quien la traslada a sus respectivos destinos y es algo muy importante en la actualidad porque se traslada millones de personas en los trasportes públicos es lo indispensable lo que no debería faltar en esta actualidad.

Conseguir despejar en los lugares donde se expende los boletos de viaje y principalmente en días de feriado donde se aglomera más los pasajeros con una máquina de boletería automática de compra y venta de los boletos ubicados en punto claves de ciudad de Guayaquil para conseguir descongestionar en los terminales terrestre. (Hidalgo, 2017)

Descongestionara en esos días de feriado agilizara mucho en los terminales terrestre porque los pasajeros ya llegaran con su boleto en mano lo único que tendrán que hacer es llegar a terminal terrestre y buscar el andén don se ubica su respectivo bus y subirse.

Cooperativa de Transporte Imca tiene mucho congestionamiento en los días de feriado en la ventanilla de boletería y problema con los pasajeros por la falta de información de la Cooperativa y muchas veces no alcanzan los buses por la misma razón por ese motivo se quiere implementar un sitio web donde se detalle la venta de los boletos y también se brinde información de la Cooperativa, se va a detallar los turnos y disponibilidad de boletos.

Según (Philip Kotler, 2003) La creación de internet innovo una forma de información realmente indispensable y se volvió al punto de la nueva economía de un nuevo milenio que se enfoca a la conectividad de la

empresas con sus clientes y la principal forma de transmitir información es ahora el internet.

El brindar información por internet será la mejor elección ya que la sociedad actual utiliza el internet para informarse por eso la creación del sitio web para la Cooperativa de Transporte Imca donde se le va dar una información general del Cooperativa y especifica como los turnos y boletos disponibles.

Alzar el turismo en la ciudad por medio de un sitio web enseñando todo los lugares bonitos y turístico que tiene la ciudad de Machala y poder subir en la economía y ser una ciudad competitiva en ámbito turístico y económico. (Cherrez, Herrera, & Rivadeneira, 2009)

Hacer una propaganda de los distintos destino que tiene la Cooperativa Imca haciendo énfasis al turismo para que las personas conozcan con lo que se van encontrar en dicha ciudad o pueblo y esto tendrá como objetivo subir la venta de boletos y subir los ingreso a la Cooperativa de Transporte Imca.

El marketing en los sitios web está ayudando a los usuarios que obtenga todo la información requerida acerca de la empresa, escuela, colegio, instituto, universidad etc. Está dando una ayuda muy útil en la actualidad para toda la sociedad que se sirve de los servicios del internet.

Los pasajeros no conocen de los turnos y boletos disponibles que hay en la ventanilla de boletería de la Cooperativa de Transporte Imca. Falta de conocimiento a la hora que van los buses, desde el lugar de partida lo que hace que pierda la Cooperativa y a su vez pierda el pasajero ya que no avanza a coger el bus y por ende puede llegar tarde a su trabajo o a su lugar de destino.

Hay muchos conflictos entre el controlador del bus y los pasajeros ya que se pelea mucho sobre el costo del pasaje, esto sucede cuando los pasajero se suben en la mitad del camino ya que hay pasajero que no conoces la tarifa y quieren pagar menos o el controlador viendo la falta de conocimiento del pasajero les quiere cobrar más, este problema lo

queremos arreglar dando les una información de los costó de los pasajes en una página web.

Por falta de conocimiento los pasajeros suelen perder los turnos ya que varían estos turnos los Lunes a Viernes se sale a una hora y Sábado y Domingo a otra hora y los pasajeros les toca coger taxi y pagar el doble de lo que se paga en el bus la cual pierde el pasajero y la Cooperativa de Transporte Imca.

1.1.2 SITUACIÓN ACTUAL

Los turnos en la cooperativa Imca se asignan en función de dos destinos y de la cantidad de buses, la mitad se va a uno de los destinos y la otra al otro destino. La siguiente semana se alternan por el número de disco que tienen los buses, estos discos van del 01 al 22. Los buses como los que cuenta la Cooperativa de Transporte IMCA fueron numerados siguiendo una secuencia y según ese número es que se le asigna el turno.

Son 22 buses que están numerados del 1 al 22, que en la mayoría tienen 45 asientos, se distribuyen los lunes a domingo y de ahí la otra semana se van alternando a otros pueblos y así siguen dando la vuelta cada semana.

Los boletos se venden en ventanilla, el cobro es en efectivo, sin embargo hay clientes de empresa que pagan con cheque semanal. Se usa un talonario de boletos numerado en secuencia única, las cajas de estos boletos están en custodia de la gerencia de la Cooperativa.

Hoy en día es muy importante la información por medio de las páginas web ya que hay muchas personas que requieren información, este es el caso de la Cooperativa de Transportes Imca. En la experiencia del autor, se ha identificado la falta de información al respecto con las variaciones en los turnos de los buses y otra información que le permita a los usuarios de esta cooperativa poder calcular los tiempos basados en la información de salidas y llegadas de los turnos y otras informaciones como cambios de rutas, reservaciones de boletos orine, posibilidades de reservas por

semanas o meses y otros beneficios que le permitan a la cooperativa la fidelización de sus usuarios.

Hay controladores de los buses que no son respetuosos con los personas de la tercera edad y la gente a veces no puede dar las quejas porque no tienen el tiempo suficiente para ir a la oficina de la cooperativa a poner su queja, por lo que se requiere de un medio ágil para medir la satisfacción de los usuarios.

1.1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Campo: Diseño y programación web

Área: Transporte

Aspecto: Boletería

Provincia: Los Ríos

Período: 2017

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuánto incide el conocer la disponibilidad de boletos en la selección de turnos y boletos en la Cooperativa de Transporte IMCA del cantón Juan Montalvo en el periodo 2017?

1.2.1 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable Independiente: Disponibilidad de Boletos

Variable Dependiente: Selección de turnos y boletos

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema web de información de turnos y boletos que permita observar la disponibilidad en los buses de la Cooperativa de Transporte Imca del cantón Juan Montalvo del 2017

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente la disponibilidad de boletos y la selección de turnos y boletos en los buses en cooperativas de transporte.
- Diagnosticar el proceso actual de selección de turnos y boletos y la disponibilidad de estos en la Cooperativa de Transporte IMCA.
- Proponer el diseño del sistema web de información de turnos y boletos para la Cooperativa de Transportes IMCA

1.4 JUSTIFICACIÓN

Los usuarios no tienen acceso a la información de los asientos disponibles de cada viaje, lo que provoca que se aglomeren en la fila de compra de boletos para hacer la pregunta y luego comprar el boleto.

En el caso de los pasajeros de la vía, ellos no tienen ninguna opción de conocer o reservar boletos de modo de tomar una decisión segura de ir al terminal para tomar el bus.

La frecuencia de salida de los buses también es una pregunta que es realizada por los usuarios, sin conocer cuánto es el tiempo tendría que esperar si no alcanza un boleto en algún turno.

Lo usuarios llegan a la oficina de la Cooperativa Transporte IMCA a comprar sus boletos, pero ante la demora, compran pero emiten sus quejas.

Por la ubicación de los buses, existen algunos usuarios que si conocen las rutas de los buses, pero que al subirse se confunden de bus, esto es por que no saben que bus les toca en la terminal en Babahoyo.

Los usuarios no tienen manera de conocer si el bus está lleno, por lo que compran su boleto y suben al primer bus que hallen. El boleto solo sirve para pasar el torniquete del terminal ya que sin eso no puede ir a coger el bus. El no conocer sí el bus que esta de salida tiene cupo para llevar a todos los pasajeros que ya con boleto en la mano, es lo que molesta mucho a los pasajeros.

1.4.1 EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

- Delimitado.- El conocimiento para publicar un sitio web a internet.
- Claro.- No tiene página web la Cooperativa de Transporte IMCA.
- Relevante.- Quejas de los pasajeros por falta de conocimiento sobre la cooperativa.
- Original.- Aprovechar el internet para la rapidez del conocimiento del usuario y
- su ahorra para que no tenga la pérdida de tiempo y así subirá la tasa de boletería de la Cooperativa de Transporte Imca.
- Factible.- Hacer más popular la cooperativa.
- Concreto.- No es muy conocida la Cooperativa Transporte Imca y necesita publicidad, eso se lo hará por medio de una página web.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El 14 de abril de 1972 se creó la Cooperativa de Transporte Imca, con 8 personas que se les reconoce como socios en la Cooperativa y ahora en la actualidad, se incrementó ya que cuenta con 22 socios, donde también se cuenta con 2 socio que están desde la creación de la Cooperativa que son Nelson Beltrán, Raúl Gallegos son socios más antiguos que tiene la Cooperativa.

La primera secretaria que tuvo la Cooperativa de Transporte Imca fue en el 1992 y que hasta actualidad sigue cumpliendo su rol de secretaria, anteriormente hace 25 años tenían una oficina aquillada ubicada en el centro del Cantón Montalvo, pero ya en la actualidad cuentan con una oficina ya propia y que se encuentra en la “Y” del Cantón Montalvo.

Algo que hay que recalcar los primero carro que fuero solo son los buses sino las rancheras pero ya en los 80 se actualizaron y pusieron los buses y en el 2014 la Cooperativa tuvo su primer bus que aire y hasta ahora ya hay 4 buses con aire.

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

”El marketing se encuentra en su actualidad en grande cambios afectan los temas social, cultura, político, tecnológico y económico por esta ende razón se descubrieron nuevas formas de satisfacer al usuarios, esto cambia el estilo de los usuarios que se brinda del servicio del internet ya

que es algo ya global que se utiliza mundialmente y que las personas están atentas a cualquier cambio del internet o de cualquier tipo de innovación por el motivo del impacto financiero” (Holguin, 2012)

En el internet lo usuarios prefieren un página más rápida y que sea más compleja para el beneficio propio y del usuario, y si cumple toda esta características le brinda una mayor confianza para mejor manejo sencillo y complejo.

“El usuario es el que manda en el internet a tal motivo que ellos innovan nuevas estrategias para beneficio de ello y de otros porque si no está en constante actualización para los otros usuario sería una página muerta” (Nielson, 2000)

Ya que sí una página web no está en constante actualización no serviría de mucho esa página web, ya que así perdería los seguidores de dicha página.

La confianza es algo que cuesta mucho y se la gana con muchas acciones y la pierde con tan solo una acción, así que cuesta mucho ganárselas en una página web y todo eso se lo puede perder por un mal enlace, por el simple hecho de que tan difícil esta la competencia en internet, así que un mal diseño en la página podría perder todo los usuarios.

“La accesibilidad web en el ecuador se enfoca en el plan nacional del buen vivir que quiere conseguir promover la igualdad y equidad esto procura un país sin obstáculo en la ley orgánica sin discapacidades, muchas universidades publicas procura alguna reglas sobre el ingreso a la web como una herramientas del software y de hardware debido resultado del análisis la cual se establecerá si es necesario arreglar algunos tipos de diseños de tipos web en las universidades ecuatorianas” (Navarrete, 2014)

Actualizarse con los nuevos tipos de diseño de página web, para incorporar características técnicas que beneficien a la mayoría de las

personas en particular a las personas discapacitadas, para que accedan al servicio web sin limitaciones.

Por lo dicho al principio el usuario podrá lograr a que se detenga a observar su sitio web y por ende podrá informa sobre tal sitio y sus amigos o compañeros de trabajo este

“Afirma que no hay que hacer perder el tiempo con cosas que no van ayudar ni a la persona ni a ti como dueño de esa página web, por lo tanto esto es muy peligroso ya que al cruzar promociones invalidas hay que tener sumo cuidado al momento de generar promociones porque hay algunos que aprovechan el espacio para vender todo y esto sucede en toda las páginas web” (Nielsen, 2000)

Es verdad no hay que dejar que las promociones inválidas se aprovechen de tu sitio web, lo que sería muy peligrosa para el dueño del sitio web porque podrá perder sus seguidores.

“La publicidad a nivel mundial es considerada una herramienta en la mercadotecnia esto se basa especialmente en lo que es ofertas, lo utilizan con más frecuencia las empresas para poder dar a conocer un mensaje sobre sus ideas o los objetivos de cada producto ya que por lo general tienden a lanzar productos que cause un impacto a la sociedad” (Thompson, Promonegocios.net, 2005)

Las empresas utilizan sus páginas web para promocionar sus producto, la impresión que le da a los usuarios que hacen que lo compre por eso el sitio web es muy requerido por las empresas.

“American Marketing Asociación da a entender que la publicidad es dar a conocer el aviso o mensajes en lo que es el tiempo o espacio de dicho producto, muchas de las empresas compran su espacio televisivo con el objetivo de dar a conocer sus nuevas mercaderías ya que según este proceso de publicidad dependerá las empresas por eso que el objetivo general de todas las empresas es la publicidad y por eso es que se ha

vuelto una herramienta muy fuerte a nivel de todas las empresas” (Thompson, Promonegocios.net, 2005)

Se ha vuelto muy indispensable el sitio web para la publicidad, por eso ya casi todas las empresas cuentan con su propia página web.

2.1.2 REFERENTES TEÓRICOS

Frecuencia de Salida

“Se observó que estos problemas causan que las Unidades de Buses incumplan con la frecuencia del servicio, provocando retrasos de llegada a las Paradas de la Ruta en Análisis de la Cooperativa Vingala” (VASCONEZ, 2015)

La impuntualidad hace que se congestione los pasajeros, y cambien las frecuencias de salida se requiere que sea puntual para dar un mejor servicio a los pasajeros.

Transporte

“La globalización y las políticas liberales que han afectado el funcionamiento de la ciudad han incidido también en el comportamiento de los transportes publico acompañados por un sistema de transporte que ha asumido un rol funcional a este desarrollo global” (Figueroa, 2005)

El transporte público ha hecho notar un impacto en toda la ciudad, brindando la ayuda a la comunidad con sus servicios, y ser el traslado de los compatriotas para que lleguen a sus destinos a ver su familia o para ir a su trabajo.

Política de transporte

“Con el objetivo de establecer una relación entre política de transporte y cambios en las condiciones sociales y en las estructuras territoriales” (Santiago, 2000)

Tener un cambio de política que vaya en el sentido de la renovación y del bienestar del pasajero que va hacer uso de este servicio que es el transporte público.

Incremento de Tarifa

“Costos e incremento de las tarifas del pasaje de las cooperativas y compañías de transporte público de pasajeros. Además se requerirá información de la Secretaria de Movilidad de ambos cabildos sobre permisos de circulación de las unidades de transporte” (Carrillo, 2016)

Primero tiene que ser aprobada por la ANT esta alza de tarifa, no porque la cooperativa lo apruebe ya la puede subir, los que tienen que aprobar y decidir es la Agencia Nacional de Transito.

Integración entre Cooperativas de Transporte Publico

“La integración ayuda a todo los transportistas a socializar entre ellos para hacer amistades y para hablar ideas sobre el transporte público para el mejoramiento de sus Cooperativas y de sus Buses y así mejorar el servicios a los pasajeros” (Imca, 2017)

El socializar con demás personas que trabajen en los mismos como los es el transporte es muy bueno por las ideas distintas que se tiene al respecto del trasporte y eso lograría tener un intercambio de idea para un mejoramiento en el trasporte.

2.1.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES

Título: Diseño de un sistema de reservación de boletos para los usuarios de la cooperativa de transporte Servicios Asociados Naranjal del terminal terrestre de Guayaquil del Autor Monroy Monroy Maria Gabriela de la Universidad de Guayaquil.

El sistema que propone Monroy tiene como puntos de enlace las ciudades de Naranjal y Guayaquil, permite reportes de control que ayudan en la toma de decisiones para el personal administrativo, persigue facilitar la

compra de boletos para evitar que vayan a la terminal terrestre de Guayaquil y mantiene datos del cliente, bus, chofer, itinerario y destino, es similar al que en nuestra propuesta se realiza, con la diferencia que la venta no se realiza mediante web ya que el cliente potencial no sabe cómo pagar vía web y en lo que se enfoca acá es en la reserva del cupo y en la toma de decisión para incrementar buses en el itinerario que sea más solicitado, sirviendo de mucha ayuda para aquellas personas que viajan constantemente, porque puede reservar su asiento y su viaje, sin tener que madrugar para conseguir un boleto.

Título: Aplicación móvil para la consultas de transporte interprovincial con los datos almacenados en la nube del Autor Fernando Jacinto de la Universidad Politécnica Salesiana.

Es interesante y muy bueno ya que en la actualidad se está utilizando mucho el celular se ha vuelto una herramienta muy indispensable para aquellos que lo utilizamos.

Título: Desarrollo de un sistema web gestor de proceso de administrativo utilizar el framework DJANGO para la compañía de buses copian del autor Campoverde Nagua de la Universidad Técnica de Machala.

Este trabajo se enfoca a corregir los errores en el trabajo administrativo de venta de boletos manualmente en la ventanilla de la Cooperativa de Transportes Pacifico Internacional del Ecuador y la dificultad para asignar buses en las rutas en vista de su situación mecánica de los buses. Se asimila de esta investigación lo concerniente al control, aunque nuestra propuesta se enfoca en la reserva.

Título: Planteamiento alternativo de compra automática de boletos de cooperativa de transporte del Terminal Terrestre de Guayaquil en la ciudad de Guayaquil del Autor Saray Noemí Briones de la Universidad Politécnica del Litoral.

La alternativa para casos de aglomeración de pasajeros es el sistema de compra automática de boletos en el terminal terrestre de Guayaquil y eso ayudara descongestionar cuando allá muchos pasajeros en las oficinas de las boleterías del terminal.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Subordinación

En la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 1, se indica que las cooperativas de transportes están subordinadas a la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, entre otras leyes y regulaciones emitidas por las entidades competentes.

Domicilio, Responsabilidad, Duración

La estructura de la Cooperativa Imca de la Provincia los Ríos, cuando su labores cotidianas lo demande, el artículo 2 indica que la superintendencia de economía popular y solidaria será autorizado para que abra la oficina operacional en cualquier parte del territorio nacional.

Objeto Social

La Asociación de la Cooperativa de Transporte Imca, basado en el artículo 3, tiene el cumplimiento social de una ayuda de servicio de transporte, con cumplimiento y puntualidad, con la ayuda de los choferes profesionales en los buses.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- ❖ **Terminal terrestre.-** Es un espacio físico en la que llegan y se van todos los buses.
- ❖ **Cooperativa de transporte.-** Es el servicio de transporte que tiene por objetivo la realización de toda clase de servicio, con el fin de brindar lo mejor a su gente.

- ❖ **Sistema Web.-** Se lo uso en cualquier navegador web y no se necesita instalarla en las computadoras y que el usuario se pone en línea con el servidor donde se asila el sistema.
- ❖ **Selección de Turnos y Boletos.-** El pasajero deseara adquirir un boleto de tal asiento en un respectivo turno se le hará entrega dicho boleto.
- ❖ **Disponibilidad de Boletos.-** Se basa a la disponibilidad de los asientos del bus si ya está lleno, ya no se venderá boletos.
- ❖ **Boletería.-** Se expende los boletos a los pasajeros para que puedan subir a su respectivo bus.
- ❖ **Rutas.-** Los diferentes destinos que recorren la Cooperativa de Transporte Imca como son pueblos y cantones.
- ❖ **Bus.-** Es el transporte que les va llegar a su lugar de destino.
- ❖ **Socio de Cooperativa de Transporte.-** Dueño de un puesto en la Cooperativa de Transporte lo que le permitirá tener un bus y estar laborando en las distintas vías ecuatorianas.
- ❖ **Oficina de Transporte.-** Se realiza oficio para cualquier tipo de pedido y también se recibe oficio para quejas de los pasajeros o de los propios trabajadores, la oficina se usa para reuniones de los socios de la Cooperativa de Transporte.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se describen los métodos de investigación utilizados para el diseño del sistema web para el control de turnos y boletos disponibles de la Cooperativa de Transporte Imca, métodos que fueron útiles y la metodología empleada para el desarrollo del sistema.

Presentación de la Cooperativa de Transporte Imca

La Cooperativa de Transporte Imca fue creada el 14 de abril de 1972 y sus inicios fueron con rancheras y en la actualidad ya cuentan con buses y unos con aires y otros no con aire, contamos con 22 buses que por ende viene hacer la misma cantidad de socios y con eso es lo que cuenta la Cooperativa actualmente.

Contamos con un mini terminal en la parroquia de la unión, tenemos mini edificio en el Cantón Montalvo donde se encuentran las oficinas donde se hacen los papeleo y se tienen los archivos donde también contamos con una secretaria. En Babahoyo tenemos la oficina en el Terminal Terrestre de Babahoyo, hay laboran dos secretarias que se encargan en la venta boletos, las que trabajan las 12 horas diarias una en la mañana y otra en la tarde y se alternan diariamente.

Se trabaja con un despachador afuera del terminal, revisando que las frecuencias se cumplan a la hora, las frecuencias que tenemos son: Montalvo – Babahoyo cada 20 minutos siempre alternada con otra operadora y viceversa cada 20 minutos de Babahoyo - Montalvo, se

labora desde las 04:00 AM de Montalvo a Babahoyo y de 04:40AM de Babahoyo – Montalvo.

La frecuencia de Babahoyo, Caracol y termina en la Parroquia La Unión y viceversa, cada frecuencia alternada cada 20 minutos la salida de Babahoyo hacia la parroquia la unión desde la 05:00 AM y de la Parroquia La Unión 04:00 AM.

Tenemos frecuencia de Babahoyo a Monserrate con 5 turnos de Babahoyo a 05:00 AM, 10:00 AM, 13:30 PM, 03:30 PM, 06:30 PM. Esos turnos van y regresan.

La Carmela es otra frecuencia con la que contamos y les vamos a decir las correspondientes paradas de esa ruta: La Tranca, El Tejal, La Fortuna, Porveenir, La Carmela, La Primavera. Sale de Babahoyo con el primer turno a las 05:00 AM se labora cada media hora durante todo el día hasta la 7 de la noche.

Frecuencia Babahoyo la Margarita – El Naranja y Pimocha, primer turno a las 5:00 AM todo el día cada media hora hasta las 7:30 PM de la noche.

En la operadora contamos con muy poco socios los cuales se eligen 3 vocales para el consejo de administración con sus respectivos suplentes también se elige tres del consejo de vigilancia también con sus respectivos suplentes, entre los de administración eligen el presidente de la Cooperativa, el Presidente es quien tiene es más alto rango de autorización en la Cooperativa, el consejo de administración es el que elige el gerente quien es el representante legal de la Cooperativa.

Misión

La Cooperativa de Transporte Imca se esfuerza por brindar un mejor servicio al pueblo Montalvino.

Visión

Lograr que la Cooperativa de Transporte Imca tenga realce a nivel nacional y que la página web sea solicitado por otra Cooperativa de Transporte.

Grafico 1: Logotipo



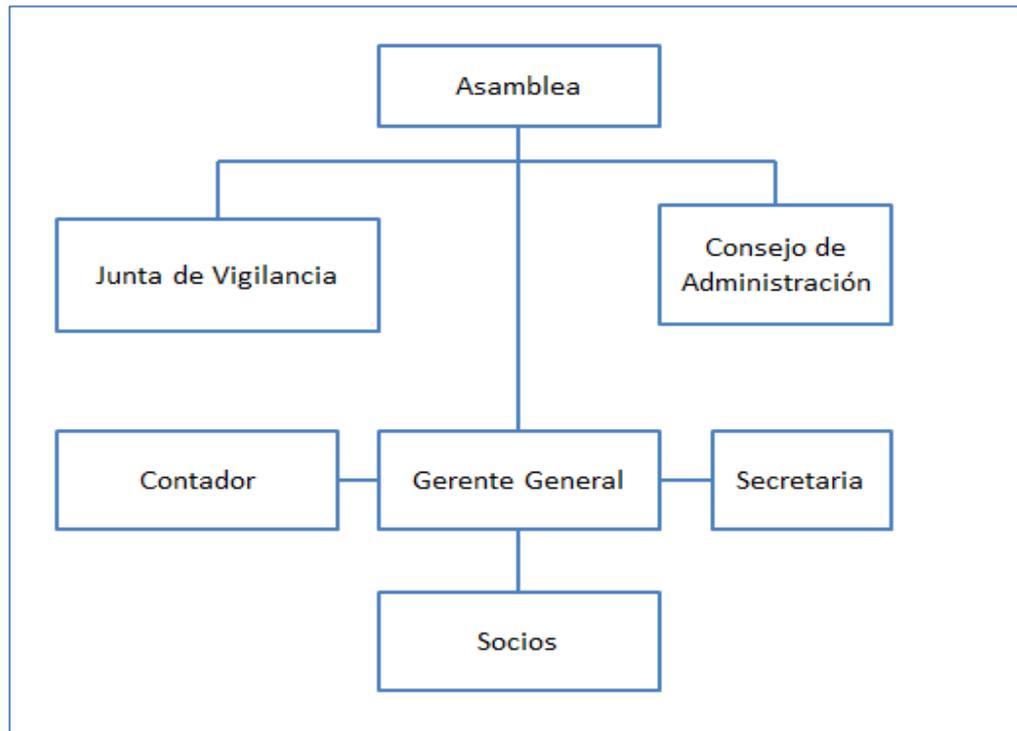
Elaborado: Juan José Gallegos

Valores y Principios

- Puntualidad: La puntualidad es llegar a la hora que se le dijo como los buses llegar a coger sus respectivos turnos a tiempo.
- Respeto: Es la forma en que se trata a una persona y en los buses seria la atención que se les da con todo el respectivo respeto.
- Amable: Que tiene un buen comportamiento con educación lo que es muy importante para los controladores de los buses y no tenga conflictos con los pasajeros.
- Compromiso: Obligación de una persona con lo que se comprometió en el caso del bus el compromiso es llegar al destino para que los pasajeros queden satisfechos.

Organigrama

Grafico 2: Organigrama



Elaborado: Juan José Gallegos

3.1 TIPOS DE LA INVESTIGACIÓN

Inductiva

“La Inductiva consta en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observación como hipótesis y teoría” (Cegarro, 2012)

En este proyecto de investigación se utilizaron los conceptos del área de boletería y mediante el contraste en la realidad del área se caracterizaron los temas que serán considerados en el diseño de esta propuesta.

Observación

“La observación, especialmente la observación participante, ha sido utilizada en varias disciplinas como instrumento en la investigación cualitativa para recoger datos sobre la gente, los procesos y las culturas” (Barbara, 2005)

Mediante este método se recogió datos sobre lo que la gente hace al momento de comprar los boletos, lo que dio mucha información para la investigación, lo que permitió tener un criterio adicional para el diseño de esta propuesta.

Descriptiva

“La Descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que es sometido a un análisis” (Pérez, 2011)

Se busca el objetivo de la investigación donde se encuentran muchas características relevantes del tipo de dato que se buscando, para que al último sea sometido a un análisis.

Análisis

“El analista evalúa de manera sistemática el funcionamiento de un negocio mediante el examen de la entrada y el procesamiento de datos y su consiguiente producción de información con el objetivo de mejorar el proceso de una organización” (Kendall, 2005)

Tiene un objetivo que se lleva a cabo la cual es el mejoramiento de la organización con un mejor proceso de eficiencia, mediante los exámenes consiguiendo la información que ayude al análisis.

3.2 METODOLOGÍAS PARA LA PROPUESTA

METODOLOGÍA ÁGIL

La metodología ágil tiene una forma más eficiente de realizar con mayor flexibilidad a diferencia de otras metodologías. Esto ayudará con la mejora del proyecto y con menor tiempo para el beneficio del autor, se lograra ver mejores beneficios para Cooperativa de Transporte Imca.

METODOLOGÍA SCRUM

El proceso de la metodología ágil Scrum, se basa en reducir los riesgos durante la elaboración de un proyecto, de la forma colaborativa. Tiene sus

altas y se establece en el mejoramiento continuo del proyecto consiguiendo que todas las piezas estén acoplándose y que se den cuenta de los avances.

Vamos a realizar la innovación y mejoramiento de lo que forma parte del proyecto, para el mejoramiento del software y opciones de cambios funcionales serán:

La mayor productividad se logra de diferentes formas por la delimitación de burocracia y la energía del equipo que ayudan que sean autónomos para la ordenanza. Predicciones de tiempos ser describe la velocidad que tiene el equipo por sprint, porque se facilita para cuando ya estará listo para realizar el mejoramiento del software. Cumplimiento de expectativas la persona establece la mejora por cada necesidad del proyecto, y se da cuenta que si los cambios funcionales se han realizado.

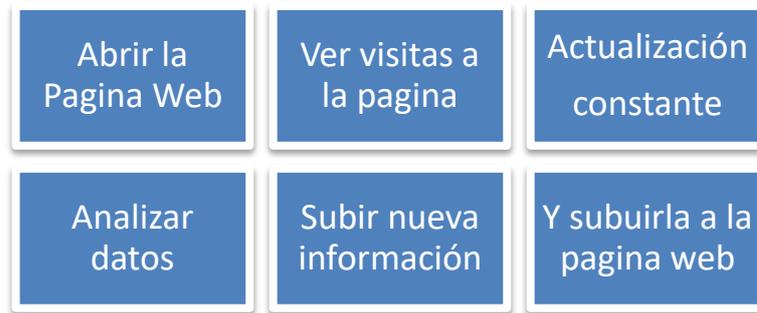
Estos 3 opciones me ayudado para el mejoramiento del proyecto gracias a la metodología Scrum y ha servido la investigación para una mejor conclusión.

User Story

“El tratamiento de las historias de usuario es muy dinámico y flexible. Cada historia de usuario es lo suficientemente comprensible y delimitada para que los programadores puedan implementarla en unas semanas” (José, 2012)

Es algo muy complejo y flexible, las historias de los usuarios son un poco entendibles por eso no brindan mucha información para los programadores, y ellos no pueden realizarlo en corto tiempo.

Grafico 3: Creación de historia de usuarios del sistema



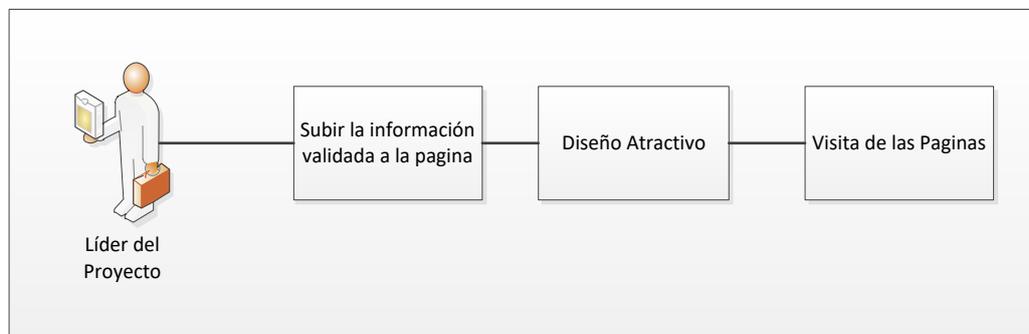
Elaborado: Juan José Gallegos

Scrum Master

“Responsable de asegurar que el proyecto se ejecute en base a las prácticas, valores y reglas de Scrum” (Mendes, 2009)

El proyecto se ejecute con las practicas que se han realizados, ya que sin las practica no tendría ningún tipo de conocimiento para poder crear la página web.

Grafico 4: Proceso del administrador del sistema



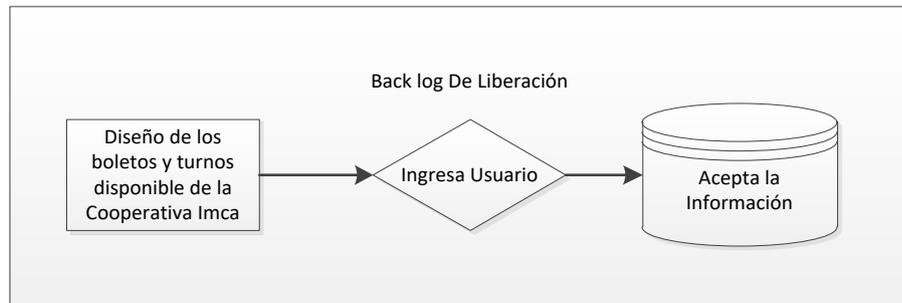
Elaborado: Juan José Gallegos

Release Planning:

“Se concluye en la necesidad de un diálogo en profundidad, que destaque el componente simbólico y su imprescindible integración con los otros dos componentes del problema” (Spinelli, SCIELO, 2005)

Realiza un proyecto más profundo que nos ayuda a encontrar varios problemas con la necesidad de mejorarlos para el bienestar de nuestro proyecto.

Grafico 5: Planificación del diseño del sistema



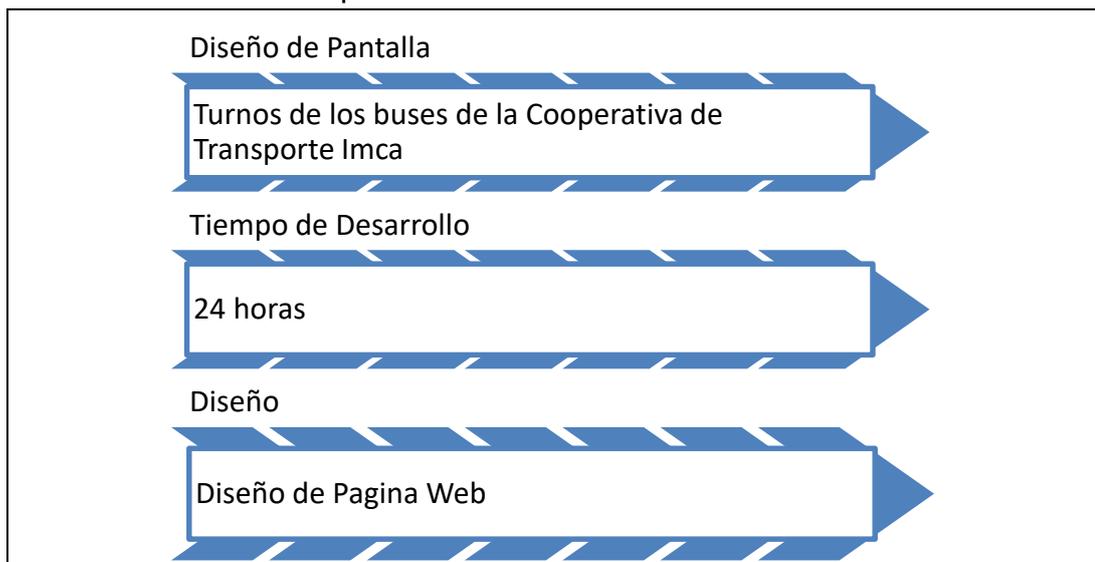
Elaborado: **Juan José Gallegos**

Sprint

“Que corresponde a una ventana de tiempo donde se crea una versión utilizable del proyecto” (Navarro, 2013)

El proyecto casi listo para ponerlo a prueba y después ver todos sus errores e ir corrigiendo cada uno de sus errores, todo es debido y que es considera un proyecto independiente.

Grafico 6: Sprint de duración del desarrollo del diseño



Elaborado: **Juan José Gallegos**

METODOLOGÍA ICONIX

Característica de la Metodología

Ayuda mucho la metodología Iconix ya que se va buscar, para lograr tener claro lo que se utiliza, y para realizar un mejoramiento total del tema, esto permite conocer el tema en un espacio de labor que pasara de lo teórico a la práctica.

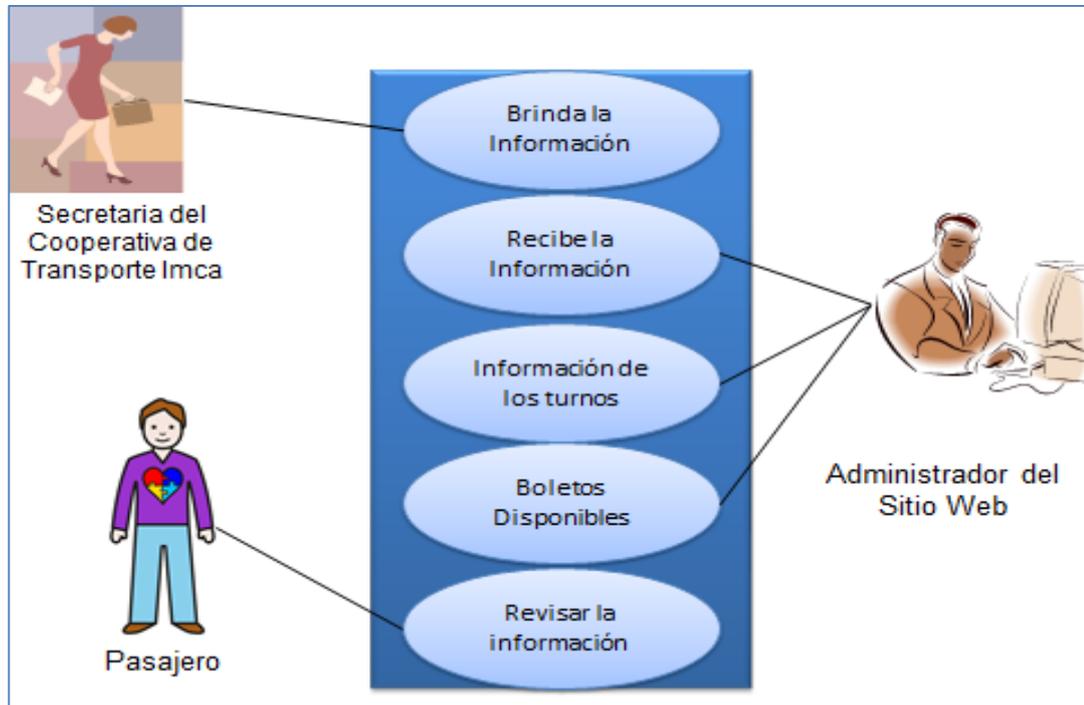
El iterativo e incremental se va a realizar cambios para un mejor funcionamiento del modelo para los caso del uso y que al final termina mejorándose. Trazabilidad todo tiene referencia con lo que se quiere para la capacidad de seguir con una relación entre las cosas producidas. Dinámica del UML “Es un modelo de producción en planos de un sistema y puede ser más o menos detallada en función de los elementos que sea relevantes en cada momento” (Grady Booch, 1999)

La dinámica de Uml funciona en planos de sistema y es detallada cuando se encuentra los elementos más importantes para que se realizada en cada momento que sea necesario.

Fases de ICONIX

Esta metodología está formada por cuatro etapas importantes y son: Análisis de Requisitos, utilizada con el modelo de dominio que es el diagrama de clases bien resumido que se forma por los objetos de la vida que siempre termina almacenado en el sistema. Análisis y diseño preliminar en los casos de uso se obtiene las fichas que se destaca para ver una imagen que aclare las cosas. Diseño los diagramas de secuencia pertenecen directamente a las fichas de caso de uso. Implementación, aquí se aplica el código con referencia a lo que se ha escrito con las bases planteadas y basándose en las prueba especificas a la calidad que se necesita.

Gráfico 7: Diagrama de uso del sistema



Elaborado: Juan José Gallegos

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1.1 POBLACIÓN

La investigación del proyecto en diseño de sistema de una población es el grupo de personas de la Cooperativa de Transporte IMCA de quienes se desea realizar cálculos.

Se toma en cuenta que los miembros de la población no se pueden reconocer a cada miembro en su totalidad, pero se puede lograr escoger un grupo de personas seleccionadas de la población para tener la muestra y así lograr fijar el número de personas de la Cooperativa les presentaremos un ejemplo.

Se toma en cuenta a los pasajeros que son señalados como frecuentes por los boleteros y los choferes, la lista llega a 340.

Gráfico 8: Población

Personas	Población
Boletero	3
Socios	10
Choferes	15
Controladores	18
Pasajeros	340
Total	386

Elaborado: Juan José Gallegos

3.1.2 MUESTRA

Para realizar la estadística en el análisis y estudio de las características del grupo, se selecciona el total de la población de los boleteros, socios, choferes y controladores. Para el caso de la población de los 340 pasajeros frecuentes, se toma una cantidad de pasajeros que resulte del cálculo de la muestra, mediante la fórmula siguiente:

N=340 Es la población de pasajeros
 Z=1.10 Nivel de seguridad
 E= 6% Para error de apreciación
 P=0.4 De probabilidad a favor
 Q=0.6 o en contra

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1.10^2 * 340 * 0.4 * 0.6}{(340 - 1)0.06^2 + 1.10^2 * 0.4 * 0.6}$$

$$n = \frac{98.73}{1.51} = 65$$

Gráfico 9: Muestra

Personas	Población	Muestra
Boletero	3	3
Socios	10	10
Choferes	15	15
Controladores	18	18
Pasajeros	340	65
Total	386	111

Elaborado: Juan José Gallegos

Como encontramos por defecto 386 personas en la población, hay que usar la muestra de 111 como la población absoluta. A ellos que pertenecen a la Cooperativa de Transporte Imca y a los pasajeros se les hará las encuestas de la página web.

3.4 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACION

Entrevista

“Que una entrevista, es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa” (Alicia Pelaéz)

Se entrevista al presidente de la Cooperativa de Transporte Imca con la finalidad que acepte poder brindar información en un sitio web para el beneficio de los pasajeros. Las preguntas de la entrevista están en el Anexo 2.

Encuesta

“En este sentido de la encuesta, la palabra es utilizar para designar los métodos para captar información acerca de un cierto grupo o población de objetos” (Lastra, 2015)

Es el proceso que se utiliza dentro de la investigación y se le elabora a los de la Cooperativa de Transporte Imca y a los pasajeros que apoyara al crecimiento de la Cooperativa de Transporte Imca. Las preguntas de la encuesta están en el Anexo 1.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se va a realizar las técnicas de investigación y se revisa las preguntas la cual dará un resultado que beneficiara al proyecto que estamos realizando de la creación de la página web para la Cooperativa de Transporte Imca.

Con la realización de los gráficos entenderemos mejor las formas de investigación y esto ayudará a tener una mejor perspectiva del diseño de la página web para así tomar soluciones correspondientes.

Dependiendo del resultado si aumentara la tecnología en la Cooperativa para mejorar el servicio a los pasajeros y automatizar un poco la administración que se lleva adentro de la Cooperativa.

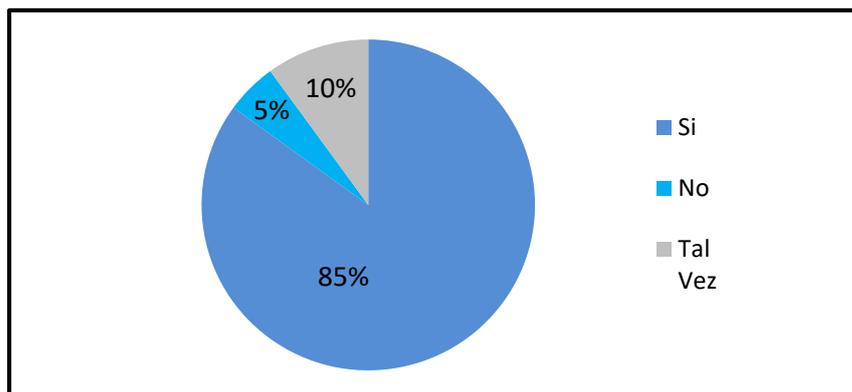
Se ve el resultado de la encuesta realizado en la metodología de investigación para la ayuda de la implementación correcta al proyecto de la creación de la página web.

4.2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA

4.2.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

1. ¿Crees que la página web sería beneficioso para la Cooperativa de Transporte Imca?

Grafico 10: Pregunta 1



Elaborado: **Juan José Gallegos**

Objetivo:

.Ver que la personas este desacuerdo al que se crea una página web a la Cooperativa de Transporte Imca.

Interpretación:

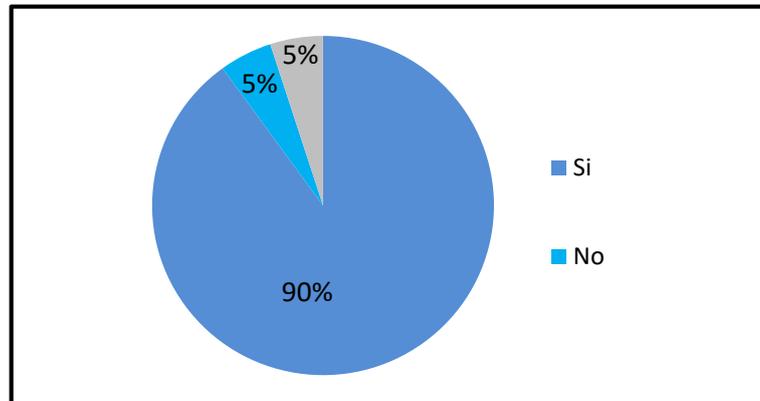
Se ve el resultado del 85% a favor de que se cree el sitio web para el beneficio de la Cooperativa de Transporte Imca.

Análisis

Viendo el resultado que se acaba de tener, la mayoría está de acuerdo a que se cree la página web a la Cooperativa de Transporte Imca.

2. ¿Cuándo necesitas información acudes al internet?

Grafico 11: Pregunta 2



Elaborado: Juan José Gallegos

Objetivo:

Ver si la mayoría de encuestados suele buscar la información por medio del internet.

Interpretación:

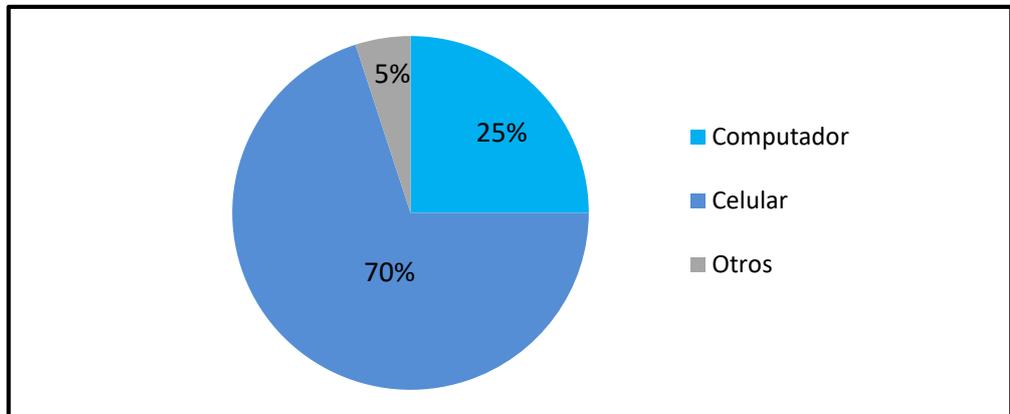
El 90% utiliza el internet para informarse y el 10% que sobra buscan otros métodos.

Análisis

Viendo los resultados nos fijamos que mayoría utiliza el internet para poder estar informado y estar al tanto de lo que está sucediendo, y que aceptan y están de acuerdo que se cree la página web para la Cooperativa de Transporte Imca.

3. ¿Qué tipo de dispositivo utilizas para navegar en internet?

Grafico 12: Pregunta 3



Elaborado: Juan José Gallegos

Objetivo:

Ver si andan con el dispositivo donde puedan abrir la página web de la Cooperativa de Transporte Imca.

Interpretación:

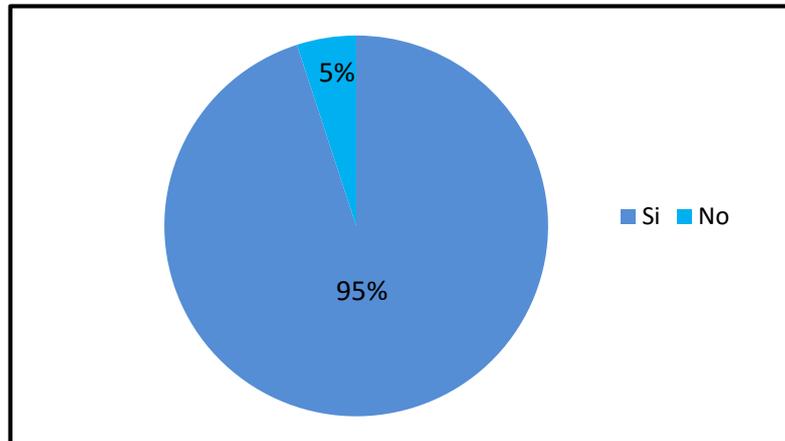
El 70% utiliza celular y el 25% computadora el 5% que sobra utilizan otros aparatos tecnológico para navegar en internet.

Análisis

Ya viendo los resultados nos damos cuenta que la mayoría anda con teléfono avanzado lo que va permitir que puedan abrir la página web y estén informado sobre la Cooperativa de Transporte Imca.

4. ¿Diría usted que con la visualización de los turnos vía web se sentiría más informado?

Grafico 13: Pregunta 4



Elaborado: Juan José Gallegos

Objetivo:

Lograr saber que los pasajeros le sirven la información de la página web de la Cooperativa de Transporte Imca.

Interpretación:

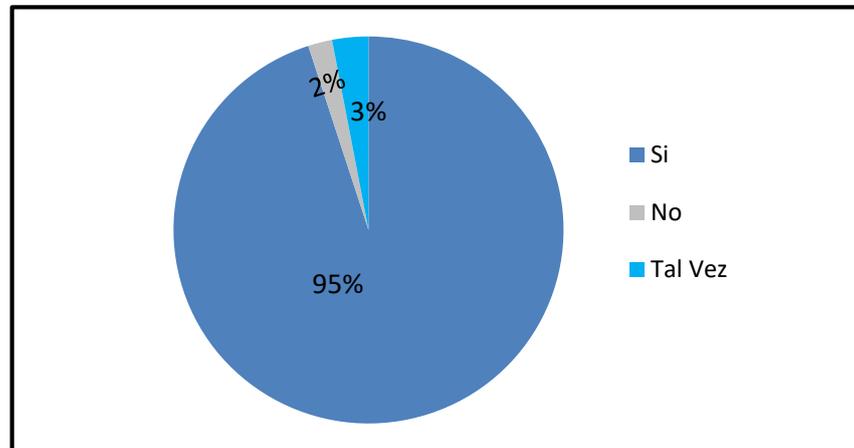
El 95% estaría de acuerdo de que se van a sentir informados y el 5% no estaría.

Análisis

Sabiendo los resultados sabemos que los pasajeros están conformes con la página web ya que se sienten satisfechos con la información que se le está brindando por ese medio internet.

5. ¿Usted como usuario le gustaría que la Cooperativa de Transporte Imca tenga una página web?

Grafico 14: Pregunta 5



Elaborado: Juan José Gallegos

Objetivo:

Ver que los pasajeros le gusten la idea del proyecto ya que se está basando al beneficio de ellos.

Interpretación:

El 95% si está de acuerdo que se cree la página web y el 2% no lo está pero 3% tal vez estén de acuerdos.

Análisis

Gracias al resultado se ve el positivismo del pasajero al desarrollo de este proyecto viendo que le brinda más seguridad al momento de subirse a un bus de la Cooperativa de Transporte Imca.

4.3. ANÁLISIS DE ENTREVISTA

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

AL PRESIDENTE

- 1. ¿Cree usted que la página web lo ayudaría tener informados a los usuarios?**
- 2. ¿Cree usted que esta página web tendría ventajas y porque?**
- 3. ¿Piensa usted que la tecnología aporta grandes beneficios?**
- 4. ¿Considera que es necesario que esté disponible la información hacia los pasajeros?**
- 5. ¿Usted cree que la creación de la página web aumente la cantidad de pasajeros?**

INTERPRETACIÓN

En esta entrevista que se le hace al presidente de la Imca cual su nombre es José Gallegos Guerrero.

Pregunta 1:

Si se lograría tenerlos informados porque todos los usuarios quieren saber lo que pasa dentro y fuera de nuestra Cooperativa., se interpreta que está de acuerdo con ayudar a los usuarios brindándoles la información por medio de la creación del sitio web.

Pregunta 2:

Hay ventajas y desventaja porque unos lo usan para el trabajo y para el bienestar y otros para molestar y mofarse, pero más tiene ventaja porque la gente lo uso para el trabajo y para informarse.

Pregunta 3:

La tecnología aporta la mayor parte de los beneficios en todas las áreas con facilidad a los humanos de un manejo sencillo y rápido, lo que tiene a todo mundo actualizado en noticias y en otras cosas.

Pregunta 4:

Si porque deben tener claro con el servicio que cuenta nuestros buses y cuáles son sus beneficios y sus ventajas y porque deberían de elegirnos, y así ganarnos el aprecio de pueblo.

Pregunta 5:

Si porque se da a conocer la Cooperativa de Transporte Imca con sus buses y su trabajo, ellos ven y dan su confianza hacia nuestra Cooperativa viendo nuestro servicio y la calidad de personas quienes conforman esta Cooperativa.

Conclusión

Nos aportaría mucho en el crecimiento de nuestra Cooperativa dándonos a conocer ya que muchas personas no nos conocen, y gracias a la página puede que se dé a conocer a nivel provincial y nacional.

4.4. PLAN DE MEJORAS

El objetivo es alcanzar lo que se propuso al comienzo del proyecto para la mejorar del servicio de la Cooperativa de Transporte Imca en el anexo 3 encontramos el modelo de entidad de relación que ayudara mucho en el plan de mejora para conseguir la satisfacción del pasajero y subir su nivel de seguridad al momento de seleccionar un bus y a así elegir su respectivo viaje.

4.5. CRONOGRAMA

<i>Id.</i>	<i>Nombre de tarea</i>	<i>Comienzo</i>	<i>Fin</i>	<i>Duración</i>
1	Seminario	14/07/2017	11/08/2017	21d
2	Tutoría 1	01/09/2017	01/09/2017	1d
3	Formulación del Problema	04/09/2017	04/09/2017	1d
4	Situación Actual	04/09/2017	04/09/2017	1d
5	Obejtivos	04/09/2017	04/09/2017	1d
6	Justificación	05/09/2017	05/09/2017	1d
7	Realizar las correcciones del ante proyecto	05/09/2017	05/09/2017	1d
8	Completar los ITEMS del Capitulo 1	05/09/2017	06/09/2017	2d
9	Tutoría 2	12/09/2017	12/09/2017	1d
10	Redactar libros con referencia del proyecto	13/09/2017	15/09/2017	3d
11	Antecedentes Históricos	18/09/2017	19/09/2017	2d
12	Antecedente Referenciales	20/09/2017	21/09/2017	2d
13	Fundamento Legal	25/09/2017	25/09/2017	1d
14	Referencias Teóricas	25/09/2017	25/09/2017	1d
15	Definición Conceptuales	26/09/2017	26/09/2017	1d
16	Tutoría 3	06/10/2017	06/10/2017	1d
17	Corregir el capitulo II	09/10/2017	10/10/2017	2d
18	Marco Teórico	11/10/2017	12/10/2017	2d
19	Tutoría 4	13/10/2017	13/10/2017	1d
20	Metodología	16/10/2017	16/10/2017	1d
21	Técnicas de Investigación	16/10/2017	16/10/2017	1d
22	Mejorar el parafraseo	16/10/2017	16/10/2017	1d
23	Corregir Aspecto Legal	16/10/2017	16/10/2017	1d
24	Tutoría 5	17/10/2017	17/10/2017	1d
25	Técnica de Investigación	18/10/2017	18/10/2017	1d
26	Cuadro de Población	18/10/2017	18/10/2017	1d
27	Diagrama de Uso	19/10/2017	20/10/2017	2d
28	Interpretación de los Resultados	20/10/2017	20/10/2017	1d
29	Modelo de Entidad de Relación	20/10/2017	20/10/2017	1d

30	Tutoría 6	27/10/2017	27/10/2017	1d
31	Redactar Mejor	30/10/2017	31/10/2017	2d
32	Anexos	31/10/2017	02/11/2017	3d
33	Plan de Mejoras	02/11/2017	02/11/2017	1d
34	Desarrollo de Propuesta	02/11/2017	02/11/2017	1d
35	Capítulo IV	03/11/2017	08/11/2017	4d
36	Tutoría 7	14/11/2017	14/11/2017	1d
37	Mejorar Redacción del Capítulo III	15/11/2017	17/11/2017	3d
38	Redactar mejor el capítulo VI	15/11/2017	16/11/2017	2d
39	Mejorar las Pantallas	16/11/2017	17/11/2017	2d
40	Resultado de encuesta	16/11/2017	16/11/2017	1d
41	Tutoría 8	17/11/2017	17/11/2017	1d
42	Cronograma	20/11/2017	20/11/2017	1d
43	Análisis Estadístico	20/11/2017	20/11/2017	1d
44	Tutoría 9	21/11/2017	21/11/2017	1d
45	Revisión de la Tesis	21/11/2017	21/11/2017	1d
46	Tutoría 10	22/11/2017	22/11/2017	1d
47	Creación de diapositivas	22/11/2017	22/11/2017	1d

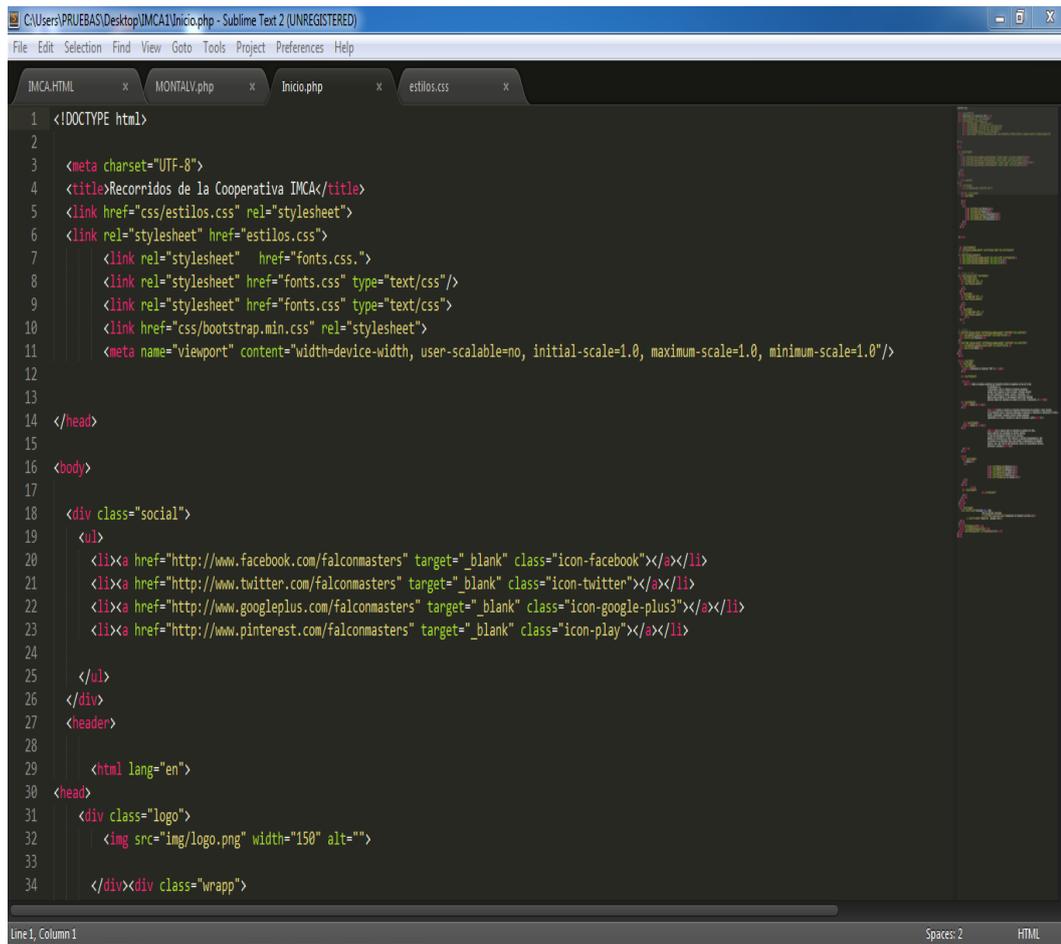
4.6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.6.1. REQUERIMIENTOS

Lenguaje de programación.

El editor de texto de sublime text contiene un código multiplataforma ligero es una herramienta para programar fácilmente y con una interfaz oscura y el llamativo color de la programación lo que llama nuestra atención a cada rato, se utilizara para la creación de nuestra página web donde vamos escribir lo que queremos mostrar en nuestro sitio web como es la información de la Cooperativa de Transporte Imca.

Grafico 15: Programa de Sublime Text



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <meta charset="UTF-8">
4 <title>Recorridos de la Cooperativa IMCA</title>
5 <link href="css/estilos.css" rel="stylesheet">
6 <link rel="stylesheet" href="estilos.css">
7 <link rel="stylesheet" href="fonts.css">
8 <link rel="stylesheet" href="fonts.css" type="text/css"/>
9 <link rel="stylesheet" href="fonts.css" type="text/css">
10 <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
11 <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0"/>
12
13
14 </head>
15
16 <body>
17
18 <div class="social">
19 <ul>
20 <li><a href="http://www.facebook.com/falconmasters" target="_blank" class="icon-facebook"></a></li>
21 <li><a href="http://www.twitter.com/falconmasters" target="_blank" class="icon-twitter"></a></li>
22 <li><a href="http://www.googleplus.com/falconmasters" target="_blank" class="icon-google-plus3"></a></li>
23 <li><a href="http://www.pinterest.com/falconmasters" target="_blank" class="icon-play"></a></li>
24
25 </ul>
26 </div>
27 <header>
28
29 <html lang="en">
30 <head>
31 <div class="logo">
32 
33
34 </div><div class="wrapp">
```

Elaborado: Juan José Gallegos

Hoja de estilo en cascada

Es el lenguaje de diseño de grafico para definir y crear las presentaciones de un documento aquí vamos a diseñar nuestra página web con los colores, marcos, tamaño en ancho y altura etc. Para poder dar una presentación agradable a los usuarios que nos visitan a nuestra página.

Grafico 16: Hoja de Estilo de Cascada

```
110     width: 100%;
111     background: #333;
112     padding: 20px 0;
113     color: #fff;
114 }
115
116 footer p {
117     text-align: center;
118 }
119 ////////////////////////////////////////////////// Foto de portada
120 * {
121     margin: 0;
122     padding: 0;
123 }
124
125 body {
126     background: #f2f2f2;
127 }
128
129 .main {
130     width: 90%;
131     max-width: 1000px;
132     margin: 20px auto;
133 }
134
135 .slides {
136     width: 100%;
137 }
138
139 .slides img {
140     width: 100%;
141 }
142
143 .slidesjs-pagination {
144     background: #424242;
```

Elaborado: Juan José Gallegos

Hardware

Para el desarrollo de la página web se utilizara una computadora en la cual cuenta con las características que se mencionaran a continuación:

- Sistema Operativo Windows 8.1 Pro
- Procesador Intel ® Celeron® CPU J1800
- Memoria RAM: 2,00GB
- Disco Duro 172GB

4.7. RECURSOS

Los recursos que se requieren para el diseño y desarrollo del sistema web de reservación y venta de boletos para la cooperativa de transporte IMCA son: recursos humanos, materiales, informáticos y otros.

Recursos humanos

Son todas aquellas personas que aportan valor desde el comienzo del diseño de la página web hasta el desarrollo e implementación de la solución propuesta.

Descripción	Función	Costos
Dr. Luis Alberto Alzate Peralta	Guía-Seminario	\$ 0,00
Lsi. Ivan Tutillo Arcentales	Tutor	\$ 0,00
Sr. Juan José Gallegos	Diseñador	\$ 0,00
Sr. Juan José Gallegos	Programador	\$500,00

Recursos materiales

Son todos los materiales físicos que se utilizaron dentro del desarrollo del proyecto.

Descripción	Presupuesto
Copias	\$ 10.00
Anillados	\$ 5.00
Bolígrafo	\$ 3.00
Carpeta	\$ 6.00
Cuaderno	\$ 6.00
USB	\$ 22.00
CD	\$ 4.00
TOTAL	\$ 50.00

Recursos Informáticos

Se da a conocer todos los programas que hemos utilizado dentro del desarrollo del sistema.

PROGRAMA	DETALLE	COSTO
Sublime Text	Es el editor de códigos múltiples la cual se lo utiliza de una forma muy rápida.	\$ 0,00
CSS	Es el lenguaje donde se presenta lo documentos para diferentes diseños de presentación.	\$ 0,00

Otros Gastos

Se presentara los gastos que ha consumido la realización de este proyecto:

DESCRIPCIÓN	COSTO
Alimentación	\$ 50.00
Transporte	\$ 95.00
Internet	\$ 80.00
Energía	\$ 40.00
TOTAL	\$265.00

Presupuestos Generales

DESCRIPCIÓN	COSTO
Recurso Humanos	\$500.00
Recursos Materiales	\$ 50.00
Recursos Informáticos	\$ 0.00
Otros Gastos	\$265.00
TOTAL	\$815.00

CONCLUSIONES

Mientras se realiza la tesis se averigua muchos datos mas que aportan con realización de este proyecto con la ayuda de mejorarla en servicio y diseño.

Se fundamentó teóricamente la disponibilidad de boletos y la selección de turnos y boletos en los buses de una cooperativa de transporte.

Se diagnosticó el proceso actual de selección de turnos y boletos y la disponibilidad de estos en la Cooperativa de Transporte Imca.

Se presenta la propuesta del diseño del sistema web de información de turnos y boletos para la Cooperativa de Transportes Imca

Al poder observar otras páginas web de otras Cooperativas de Transporte, nos permitió identificar una forma de atraer atención a los usuarios por medio del internet de una forma muy fácil y sencilla.

Mirar el trabajo de la Cooperativa de Transporte Imca ayudo y aseguro un encaje adecuado para la creación de nuestro sitio web cuyo objetivo es dar crecimiento a la Cooperativa y mantener informado a la población

RECOMENDACIONES

Ya una vez analizado el proyecto veremos las siguientes recomendaciones:

Realizar la programación con facilidad de edición en el cambio de turnos y para disponibilidad de boletos ya que esos cambios van hacer a diarios.

Se ve con la necesidad de una página web y que otras cooperativas ya tienen una página web, pero la Cooperativa de Transporte Imca se creara una página web muy dinámica y fácil de entender.

Por motivos de la tecnología que cada día avanza, se deberá dar una actualización continua para no perder la atención de los usuarios y sea una página activa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tesis Desarrollo e Implementacion de sistema . (11 de 2013). Quito, Ecuador: Escuela de Formacion de Tecnologos.
2. *Cliente Servidor*. (16 de 05 de 2015). Obtenido de http://docente.ucol.mx/sadanary/public_html/bd/cs.htm
3. *Metodos de investigacion*. (05 de Mayo de 2015). Obtenido de <http://www.oocities.org/zaguan2000/metodo.html>
4. Tesis Diseño , Desarrollo e Implementacion de sistema para la administacion de la Iglesia. (10 de 2015). Guayaquil, Ecuador: UG.
5. Tesis Analisis,Diseño y desarrollo de un software para la gestion de miembros y actividades. (Octubre de 2015). Guayaquil, Ecuador: UG.
6. *Facultad de Artes y Diseños*. (02 de 05 de 2016).
7. Alicia Pelaéz, J. R. (s.f.). Obtenido de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista.pdf
8. Armstrong. (2006). *Redal*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425942516002.pdf>
9. Barbara. (04 de 2005). *Forum Qualitative Social Research*. Obtenido de <http://diverrisa.es/uploads/documentos/LA-OBSERVACION-PARTICIPANTE.pdf>
10. Batanero. (1991). *anaexplora*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Batanero/publication/255765681_ANALISIS_EXPLORATORIO_DE_DATOS_SUS_POSIBILIDADES_EN_LA_ENSEANANZA_SECUNDARIA/links/02e7e520a590f13ba1000000.pdf

11. Carrillo, A. (2016). *ESPE*. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/12184>
12. Cherez, A., Herrera, P., & Rivadeneira, P. (03 de 03 de 2009). *Repositorio Dspace*. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1721>
13. Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos Pedagógicos ante el mundo Digital*.
14. Eckles, R., Carmichael, R., & Sarchet, B. (2008). *Control de Actividades*. Nueva Vida.
15. Edgardo Gaete Bascour. (2006). *Planificación y Control de Proyectos*. Recuperado el 12 de 3 de 2017
16. Felipe, C. (2009). *Cepal*. Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3641>
17. Fernandez, V. (2006). *Desarrollo de sistema de informacion*.
18. Figueroa, O. (2005). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612005009400003&script=sci_arttext&tlng=en
19. Hidalgo, S. N. (05 de 01 de 2017). *Repositorio Dspace*. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/36999>
20. Imca, P. d. (19 de 110 de 2017). Realizar Tesis para Graduación. (J. J. Gallegos, Entrevistador)
21. José, C. (13 de 03 de 2012). *Reportorio Institucional de la Universidad de Las Tunas*. Obtenido de <http://roa.ult.edu.cu/handle/123456789/476>
22. Kendall, K. E. (2005). *Análisis y Diseño de Sistemas*. En K. E. Kendall, *Análisis y Diseño de Sistemas* (pág. 726).

23. Lastra, R. P. (2015). *Redalyc*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/267/26701313/>
24. Leys, L., & Gebel, D. (2011). Asuntos Internos. En *El Lado secreto del Liderazgo*. Miami, Florida: Editorial Vida.
25. Martinez, M. (2006). *Revista de investigación UNMSM*. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/4033>
26. Mendes, K. (2009). *SEDICI*. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/21086>
27. Navarrete. (2014). *Escuela Politécnica Nacional*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/11362>
28. Navarro. (2013). *Redalyc*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4962/496250736004.pdf>
29. Nielsen. (2000). *OXFORD ACADEMIC*. Obtenido de <https://academic.oup.com/mbe/article/30/12/2723/1017671/pamIX-A-Graphical-User-Interface-for-PAML>
30. Pérez, Z. P. (06 de 2011). *Redalyc*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/1941/194118804003/>
31. Philip Kotler, G. A. (2003). *Fundamento de Marketing*. Monterrey: Pearson Educación.
32. Rodríguez, S. R. (13 de 10 de 2016). *Eprints*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11301>
33. Santiago. (2000). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612000007700005&script=sci_arttext

34. Spinelli, H. (2005). *SCIELO*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-82652005000300005&script=sci_arttext&tIng=en
35. Spinelli, H. (2005). *SCIELO*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-82652005000300005&script=sci_arttext&tIng=en
36. Thayer, R.H. (1988). *Proyecto de Ingeniería de Software Management*. . Recuperado el 3 de 12 de 2017
37. Thompson. (2005). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/publicidad-definicion-concepto.html>
38. Thompson. (2005). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/publicidad-definicion-concepto.html>
39. VASCONEZ, D. E. (2015). *Pontificia Universidad Tecnica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11078>

ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta

1.- ¿Crees que la página web sería beneficioso para la Cooperativa de Transporte Imca?

Sí No Tal vez

2.- ¿Cuándo necesitas información acudes al internet?

Sí No Tal vez

3.- ¿Qué tipo de dispositivo utilizas para navegar en Internet?

Computadora Celular Otros

4.- ¿Diría usted que con la visualización de los turnos vía web se sentiría más informado?

Sí No

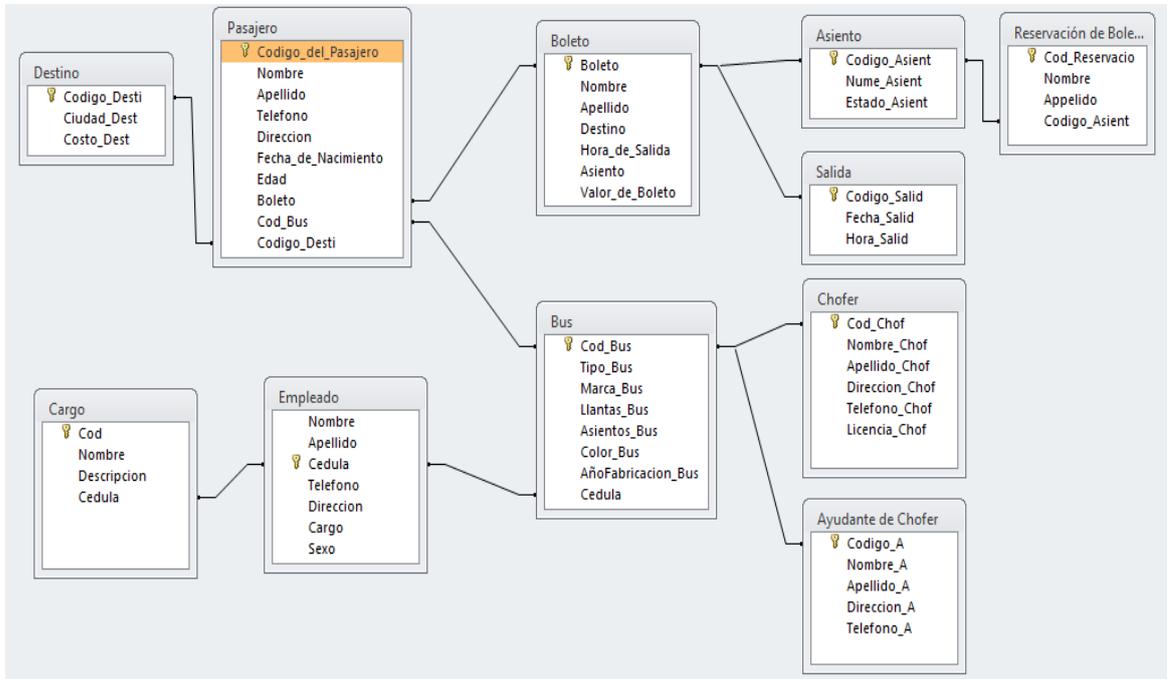
5.- ¿Usted como usuario le gustaría que la Cooperativa de Transporte Imca tenga una página web?

Sí No

ANEXO 2: Entrevista

1. ¿Que sería lo principal en una página de web para una Cooperativa de Transporte?
2. ¿Cuántas páginas debería tener el sitio web?
3. ¿Cuáles serían las herramientas a utilizar?
4. ¿Cuento es el valor para la creación de estos sitios web?
5. ¿Tiene los conocimientos sobre la creación de una página web?

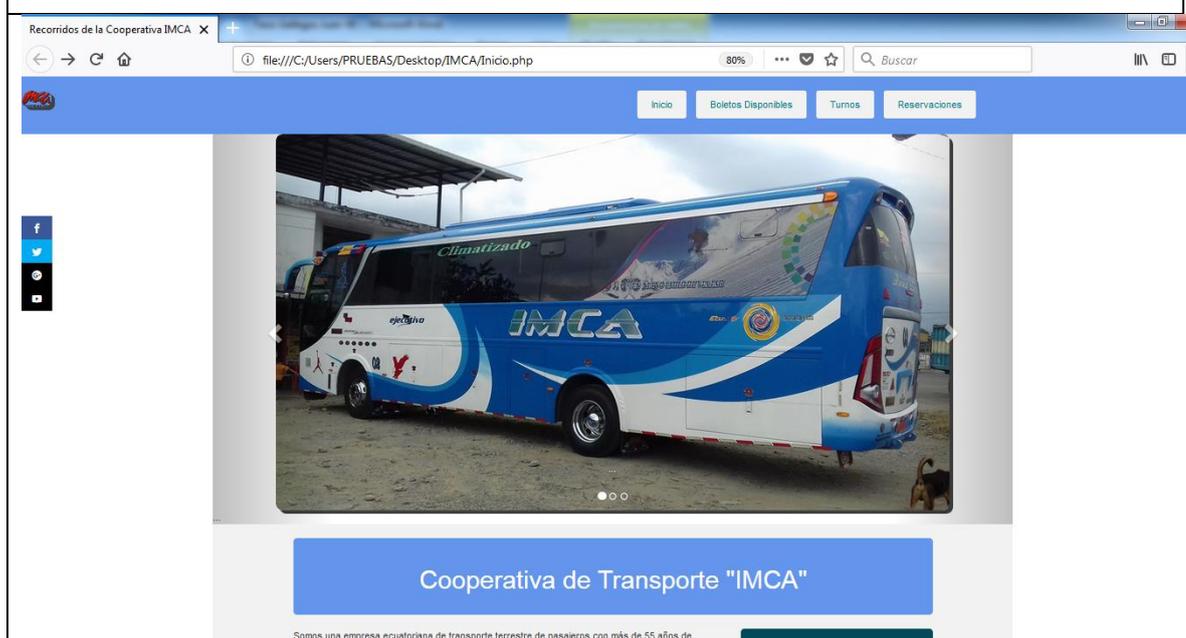
ANEXO 3: Modelo de Entidad de Relación



Anexo 4: Diseños de Pantallas

	Diseño de Pantallas	Pantalla 1 de 6
		Fecha de elaboración: 21/11/17
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de la página web	Modulo: Inicio

Descripción: Inicio de la página web de la Cooperativa de Transporte Imca

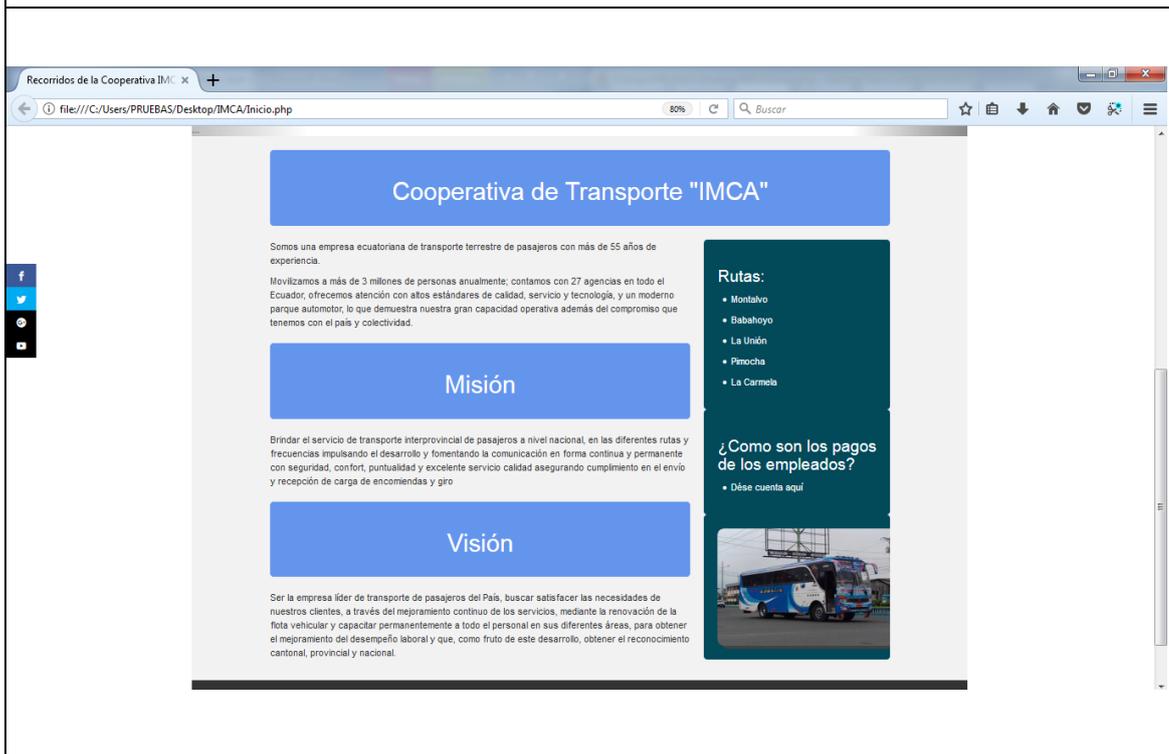


Botones	Descripción
Inicio:	Regresa a la pantalla principal y se actualiza los datos.
Boletos Disponibles:	Una nueva pantalla donde le va informar de los boletos.
Turnos:	Una nueva pantalla donde va informarle los turnos.
Reservación :	Una nueva pantalla donde va poder hacer su reservación
Extensiones :	Para ver su cuenta de Facebook, Twitter

	Diseño de Pantallas	Pantalla 2 de 6
---	----------------------------	------------------------

		Fecha de elaboración: 21/11/17
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de la página web	Modulo: Información

Descripción: Información de la Cooperativa de Transporte Imca



Botones	Descripción
Montalvo:	Una nueva página, donde va a mostrar fotos de esa ruta.
Babahoyo:	Una nueva página, donde va a mostrar fotos de esa ruta.
La Unión:	Una nueva página, donde va a mostrar fotos de esa ruta.
Pimocha:	Una nueva página, donde va a mostrar fotos de esa ruta.
La Carmela:	Una nueva página, donde va a mostrar fotos de esa ruta.

	Diseño de Pantallas	Pantalla 3 de 6
		Fecha de elaboración: 15/03/2017
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de la página web	Modulo: Disponibilidad de Boletos

Descripción: Informarse de la disponibilidad de los boletos



Descripción del bus:	Disco 05, con capacidad de 45 asientos
Hora de Salida:	6:20 AM
Boletos disponibles:	12
Siguiete turno:	6:40 AM
	<input type="button" value="Atras"/>

Botón	Descripción
Atras	Regresar a la página principal.

	Diseño de Pantallas	Pantalla 4 de 6
		Fecha de elaboración: 22/11/17
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de la página web	Modulo: Turnos

Descripción: Los turnos de todo el día, actualizado con fecha y hora.



Turnos de la Cooperativa de Transporte Imca	
Babahoyo - Montalvo:	4:00 AM - 4:20 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 5:40 - 6:20 - 6:40
Babahoyo - La Unión:	4:00 AM - 4:20 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 5:40 - 6:20 - 6:40
Babahoyo - La Carmela:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
Babahoyo - Pimocha:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
Babahoyo - Al Volante:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
<input type="button" value="Atras"/>	

Babahoyo - Montalvo:	4:00 AM - 4:20 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 5:40 - 6:20 - 6:40
Babahoyo - La Unión:	4:00 AM - 4:20 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 5:40 - 6:20 - 6:40
Babahoyo - La Carmela:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
Babahoyo - Pimocha:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
Babahoyo - Al Volante:	4:00 AM - 4:40 AM - 5:20 AM - 6:00 AM - 6:40 - 6:40 - 7:20
<input type="button" value="Atras"/>	

Botón	Descripción
Atrás	Regresar a la página principal.

	Diseño de Pantallas	Pantalla 5 de 6
		Fecha de elaboración: 22/11/17
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de Pagina Web	Modulo: Contacto

Descripción: Para hacer la reservación con la Cooperativa de Transporte Imca



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Users/PRUEBAS/Desktop/IMCA/Contactanos.php'. The page content includes the following form fields:

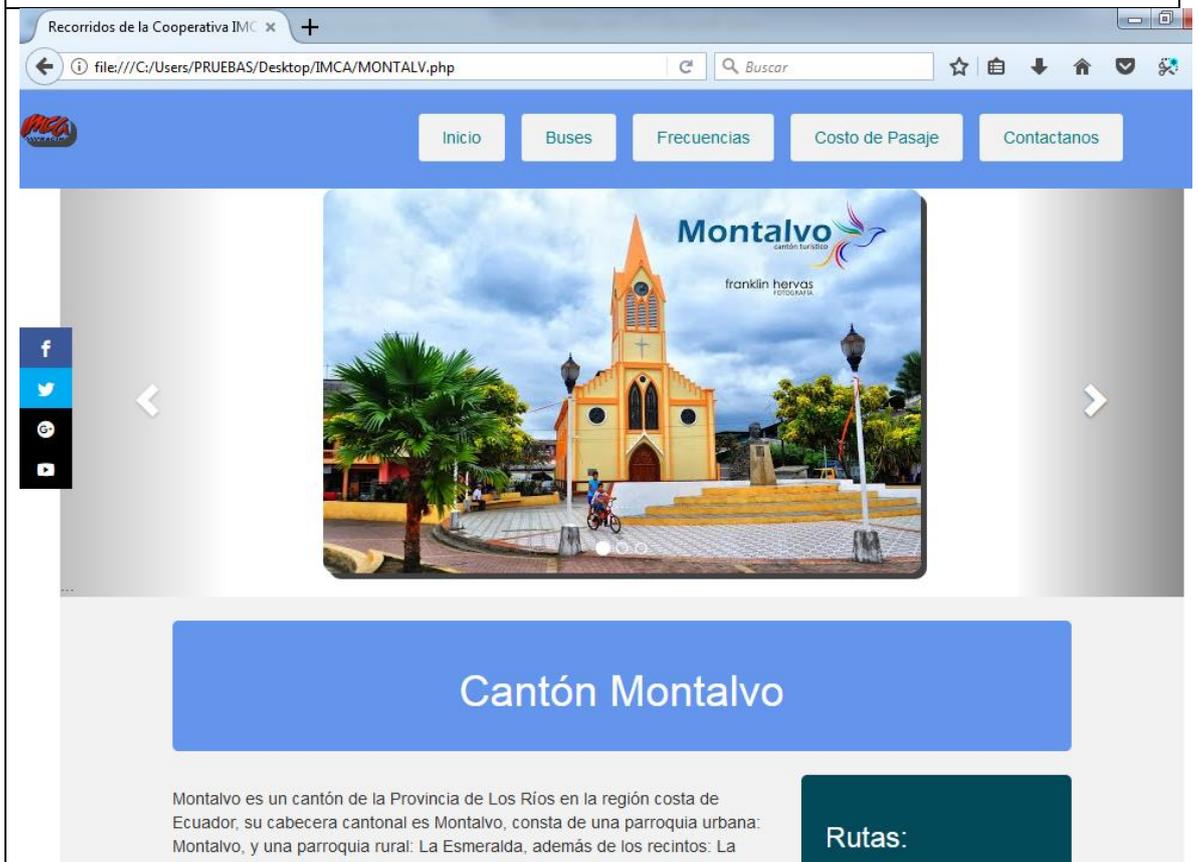
- Nombres:** Text input field with placeholder 'Dos Apellidos y Un Nombre'.
- Cedula:** Text input field with placeholder 'Cedula de Identidad' and a calendar icon.
- Telefonos:** Two text input fields, one for 'Celular' and one for 'Telefono de casa', both with calendar icons.
- Correo:** Text input field with placeholder 'Email'.
- Cantón:** Dropdown menu with placeholder '--Selecciona el Cantón--'.
- Cuantos asientos desea reservar:** Dropdown menu with placeholder '--Selecione--'.

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Enviar'.

Botones	Descripción
Enviar:	Hacer la reservación.

	Diseño de Pantallas	Pantalla 6 de 6
		Fecha de elaboración: 22/11/17
Autor: Juan José Gallegos	Proyecto: Creación de Pagina Web	Modulo: Información

Descripción: Imagen e información de una de las rutas



Botón	Descripción
Flecha:	Ver imágenes de la ruta que selecciono

ANEXO 5: Diccionario de Datos

 <p style="font-size: small; margin: 0;">Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología Registro de CONESUP 09-030</p>		DICCIONARIO DE DATOS			Fecha de elaboración: 20/11/2017	
		PROYECTO Creación de una página web			ELABORADO POR: Gallegos Juan José	
NOMBRE DE LA TABLA Pasajero						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Codigo_del_Pasajero	Codigo de pasajero	PK	N	5	NULL
2	Nombre	Nombre del pasajero		VC	10	NULL
3	Apellido	Apellido de pasajero		VC	10	NULL
4	Telefono	Descripcion del asunto		N	12	NULL
5	Direccion	Destino del pasajero		VC	15	NULL
6	Fecha_de_Nacimiento	Nacimiento del pasajero		VC	10	NO NULL
7	Edad	Edad del pasajero		N	5	NULL
8	Boleto	Boleto de pasajero	FK	VC	5	NO NULL
9	Cod_Bus	Codigo del bus	FK	N	5	NULL
10	Codigo_Desti	Codigo de destino	FK	N	5	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO			FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea			N Numeric C Char VC Varchar D Date		I Integer DC Decimal	

	DICCIONARIO DE DATOS			Fecha de elaboración: 20/11/2017		
	PROYECTO Creación de una página web			ELABORADO POR: Gallegos Juan José		
NOMBRE DE LA TABLA Boleto						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Boleto	Codigo de boleto	PK	N	5	NULL
2	Nombre	Nombre del pasajero		VC	10	NULL
3	Apellido	Apellido de pasajero		VC	10	NULL
4	Destino	Destino del pasajero		VC	10	NULL
5	Hora_de_Salida	Salida del bus		N	5	NULL
6	Asiento	Numero de asiento		N	60	NULL
7	Valor_de_Boleto	Costo del boleto		N	100	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL			FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

	DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017			
	PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José			
NOMBRE DE LA TABLA Bus						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Cod_Bus	Codigo de bus	PK	N	5	NULL
2	Tipo_Bus	Caracteristica del bus		VC	100	NULL
3	Marca_Bus	Carroceria del bus		VC	50	NULL
4	Llantas_Bus	Marcas de las llantas		VC	100	NULL
5	Asientos_Bus	Cantidad de asientos		N	100	NULL
6	Color_Bus	Color del bus		VC	60	NULL
7	AñoFabricacion_Bus	Año de fabricacion		VC	10	NULL
8	Cedula	Numero de cedula	FK	N	10	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO		
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

	DICCIONARIO DE DATOS			Fecha de elaboración: 20/11/2017		
	PROYECTO Creación de una página web			ELABORADO POR: Gallegos Juan José		
NOMBRE DE LA TABLA Empleado						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Nombre	Nombre del Empleado		VC	10	NULL
2	Apellido	Apellido del Empleado		VC	10	NULL
3	Cedula	Cedula del empleado	PK	N	15	NULL
4	Telefono	Telefono del empleado		N	12	NULL
5	Asientos_Bus	Numero de asiento del bus		N	60	NULL
6	Direccion	Direccion del empleado		VC	20	NULL
7	Cargo	Cargo del empleado		VC	10	NULL
8	Sexo	Sexo del empleado		VC	5	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL			FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

		DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017		
		PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José		
NOMBRE DE LA TABLA Cargo						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Cod	Codigo del empleado	PK	N	10	NULL
2	Nombre	Nombre del empleado		VC	15	NULL
3	Descripcion	Detalles del empleado		VC	50	NO NULL
4	Cedula	Cedula del empleado	FK	N	20	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO		
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

		DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017		
		PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José		
NOMBRE DE LA TABLA Destino						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Codigo_Desti	Codigo del destino	PK	N	10	NULL
2	Ciudad_Dest	Lugar de destino		VC	20	NULL
3	Costo_Dest	Costo del pasaje		vc	5	NULL
4	Cedula	Cedula del pasajero		N	12	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL			FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

 Instituto Superior Tecnológico Boliviano de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small>	DICCIONARIO DE DATOS			Fecha de elaboración: 20/11/2017		
	PROYECTO Creación de una página web			ELABORADO POR: Gallegos Juan José		
NOMBRE DE LA TABLA Asiento						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Codigo_Asient	Codigo del asiento	PK	N	10	NULL
2	Nume_Asient	Numero de asiento		N	60	NULL
3	Estado_Asient	Disponibilidad de Asiento		VC	20	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL			FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

 <p>Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología <small>Registro de CONESUP 09-030</small></p>	DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017			
	PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José			
NOMBRE DE LA TABLA Reservación de Boletos						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Cod_Reservacio	Codigo de resevacion	PK	N	10	NULL
2	Nombre	Nombre del pasajero		VC	20	NULL
3	Apellido	Apellido del pasajero		VC	20	NULL
4	Codigo_Asient	Codigo de asiento	FK	N	15	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL			FORMATO NUMÉRICO	
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

	DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017			
	PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José			
NOMBRE DE LA TABLA Salida						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Codigo_Salid	Codigo de salida	PK	N	10	NULL
2	Fecha_Salid	Fecha de salida		N	5	NULL
3	Hora_Salid	Hora de salida		N	5	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO		
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

	DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017			
	PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José			
NOMBRE DE LA TABLA Chofer						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Cod_Chof	Codigo de Chofer	PK	N	10	NULL
2	Nombre_Chof	Nombre de Chofer		VC	20	NULL
3	Hora_Salid	Hora de Salida		N	20	NULL
4	Direccion_Chof	Donde vive el chofer		VC	15	NULL
5	Telefono_Chof	Telefono de Chofer		N	12	NULL
6	Licencia_Chof	Tipo de Licencia		VC	5	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO		
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		

	DICCIONARIO DE DATOS		Fecha de elaboración: 20/11/2017			
	PROYECTO Creación de una página web		ELABORADO POR: Gallegos Juan José			
NOMBRE DE LA TABLA Ayudante de Chofer						
DEFINICIÓN DEL REGISTRO						
Nº	CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO	FORMATOS		VALIDACIÓN
1	Codigo_A	Codigo del ayudante	PK	N	10	NULL
2	Nombre_A	Nombre del ayudante		VC	20	NULL
3	Apellido_A	Apellido del ayudante		VC	20	NULL
4	Direccion_A	Donde vive el ayudante		VC	15	NULL
5	Telefono_A	Numero de telefono del ayudante		N	9	NULL
OBSERVACIONES:						
TIPO		FORMATO GENERAL		FORMATO NUMÉRICO		
PK Clave Primaria FK Clave Foránea		N Numeric VC Varchar	C Char D Date	I Integer DC Decimal		