

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE TITULACIÓN POR TESIS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**DESARROLLAR UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL
PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN EN KM VIAJES Y
AVENTURA**

TESIS

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INFORMÁTICO**

PRESENTADO POR

Bach. RODRIGUEZ GONZALES, RICARDO ALONSO

Bach. DELGADO APARICIO, PEDRO FRANCISCO

ASESOR: MG. ING. LINÁREZ COLOMA, HUMBERTO VÍCTOR

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedicada a toda mi familia, que siempre me apoya y me alienta a seguir día a día. En especial a mi hija Rafaella y mi esposa Rosemarie que hacen mi vida especial y que siempre confían en mí. A todos les agradezco desde el fondo de mi corazón. Para cada uno de ellos les hago esta dedicatoria.

Rodriguez Gonzales, Ricardo

El presente trabajo de tesis está dedicado a las personas que emprenden dentro del sector turismo, que necesitan herramientas para la optimización de su labor. KM Viajes y Aventura una dedicación particular por su apoyo e información en este trabajo.

Delgado Aparicio, Pedro

AGRADECIMIENTO

Les agradezco a mis padres por todo el sacrificio que hicieron para brindarme educación y por guiarme con buenos valores. Los quiero mucho. Les agradezco a mis profesores, cada uno aportó conocimientos que ahora llevo conmigo. Agradezco a mi asesor por paciencia y dedicación en la elaboración de mi tesis.

Rodriguez Gonzales, Ricardo

Agradezco a Dios que hizo posible que concluya mi carrera profesional a Él le debo todo. Gracias a mis padres y en especial a mi madre por su confianza y amor.

Delgado Aparicio, Pedro

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: VISIÓN DEL PROYECTO.....	4
1.1. Antecedentes del problema.....	4
1.1.1. El negocio	4
1.1.2. Procesos del negocio	7
1.1.3. Descripción del problema.....	9
1.2. Identificación del problema	12
1.2.1. Problema principal.....	12
1.2.2. Problemas específicos	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	13
1.4. Descripción y sustentación de la solución	13
1.4.1. Descripción de la solución.....	13
1.5. Justificación de la realización del proyecto	15
1.5.1. Importancia.....	15
1.5.2. Académica	15
1.5.3. Beneficios Tangibles	15
1.5.4. Beneficios Intangibles	15
CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL.....	17
2.1. Marco conceptual.....	17
2.1.1. Agencia de Viajes y Turismo Minorista.....	17
2.1.2. Facturación electrónica.....	17
2.1.3. Seguimiento de servicio online	18
2.1.4. Feedback.....	18
2.1.5. Sistema de gestión de cotización y venta	19
2.2. Estado del arte.....	19
2.2.1. Trabajos realizados (Investigación y Software)	20
2.2.2. Herramientas para la implementación	24
2.2.3. Definición de términos	26

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO	28
3.1. Alcance del proyecto	28
3.1.1. Estructura del desglose del trabajo y entregables	28
3.1.2. Exclusiones del proyecto	29
3.1.3. Restricciones del proyecto.....	29
3.1.4. Supuestos del proyecto	29
3.1.5. Cronograma del proyecto	29
3.2. Alcance del producto	34
3.2.1. Descripción del alcance del producto	34
3.2.2. Criterios de aceptación del producto	34
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DEL PRODUCTO.....	36
4.1. Modelado del negocio.....	36
4.1.1. Diagramas de procesos	36
4.1.2. Reglas del negocio.....	38
4.1.3. Diagrama de paquetes.....	39
4.1.4. Diagrama de casos de uso del negocio	40
4.1.5. Especificaciones CUN más significativos.....	41
4.2. Requerimientos del producto / Software	42
4.2.1. Diagramas de paquetes	42
4.2.2. Requerimientos funcionales	42
4.2.3. Requerimientos no funcionales	44
4.2.4. Casos de uso del sistema	45
4.2.5. Especificación CUS más significativos.....	47
4.3. Análisis y Diseño	55
4.3.1. Análisis.....	55
4.3.2. Diseño.....	58
4.3.3. Diagrama de Estado.....	62
4.3.4. Modelado de Datos	63
4.4. Arquitectura	77
4.4.1. Representación de la arquitectura.....	77
4.4.2. Vistas de casos de uso	78
4.4.3. Vistas de casos de uso	79
4.4.4. Vistas de casos de uso	80
4.4.5. Vista de despliegue.....	81

4.4.6. Vista de datos	82
4.5. Pruebas.....	83
4.5.1. Plan de pruebas	83
4.5.2. Informe de pruebas	84
4.5.3. Manual de Implementación	88
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	98
ANEXOS 1	101
ANEXOS 2	102
ANEXOS 3	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Reglas del Negocio	38
Tabla N° 2: Caso de Uso del Negocio Solicitar Cotización	41
Tabla N° 3: Requerimientos Funcionales	42
Tabla N° 4: Requerimientos No Funcionales	44
Tabla N° 5: Especificación del CUS Administrar Paquetes	47
Tabla N° 6: Especificación del CUS Administrar Cotización	49
Tabla N° 7: Especificación del CUS Administrar venta.....	51
Tabla N° 8: Especificación del CUS Calificar Servicios.....	53
Tabla N° 9: Estructura de la tabla tb_aerolineas.....	65
Tabla N° 10: Estructura de la tabla tb_aeropuertos	65
Tabla N° 11: Estructura de la tabla tb_campanias_x_paquetes	66
Tabla N° 12: Estructura de la tabla tb_campenias	66
Tabla N° 13: Estructura de la tabla tb_ciudades.....	67
Tabla N° 14: Estructura de la tabla tb_clientes.....	67
Tabla N° 15: Estructura de la tabla tb_cotizaciones	68
Tabla N° 16: Estructura de la tabla tb_galeria.....	68
Tabla N° 17: Estructura de la tabla tb_hoteles	68
Tabla N° 18: Estructura de la tabla tb_imagenes_paquete	69
Tabla N° 19: Estructura de la tabla tb_itinerarios.....	69
Tabla N° 20: Estructura de la tabla tb_mensajes	70
Tabla N° 21: Estructura de la tabla tb_monedas.....	70
Tabla N° 22: Estructura de la tabla tb_paises	71
Tabla N° 23: Estructura de la tabla tb_paquetes.....	71
Tabla N° 24: Estructura de la tabla tb_propuestas.....	72
Tabla N° 25: Estructura de la tabla tb_servicios.....	73
Tabla N° 26: Estructura de la tabla tb_servicios_x_paquetes.....	73
Tabla N° 27: Estructura de la tabla tb_slide	74
Tabla N° 28: Estructura de la tabla tb_solicitud.....	74
Tabla N° 29: Estructura de la tabla tb_solicitudes_historial.....	75
Tabla N° 30: Estructura de la tabla tb_suscriptores.....	75
Tabla N° 31: Estructura de la tabla tb_usuarios	76
Tabla N° 32: Caso de Prueba Validar Consultar Cotización	84

Tabla N° 33: Caso de Prueba Validar Calificar Servicios	84
Tabla N° 34: Caso de Prueba Validar Realizar Pago.....	85
Tabla N° 35: Caso de Prueba Validar Administrar Cotización	85
Tabla N° 36: Caso de Prueba Validar Administrar Paquete.....	86
Tabla N° 37: Caso de Prueba Validar Administrar Venta	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Organigrama de la Agencia KM Viajes y Aventura.....	5
Figura N°2: Mapa de Procesos de la agencia KM Viajes y Aventura.....	7
Figura N°3: Proceso de atención al cliente en la agencia KM Viajes y Aventura.	7
Figura N°4: Encuesta: ¿Utilizaría un servicio Web para consultar el estado de su.....	10
Figura N°5: Encuesta: ¿Considera útil contar con un ranking de los servicios ofrecidos?	11
Figura N°6: Ecommerce Perú 2020: el impacto del COVID-19	11
Figura N°7: Encuesta: ¿Estaría dispuesto de realizar la compra de los pasajes	12
Figura N°8: Página principal del GIAV: Software para Agencias de Viajes	20
Figura N°9: Sistema GIAV.....	21
Figura N°10: Página principal de Ofivlaje: Software para Agencias de Viajes	22
Figura N°11: Benchmarking Fuente: Elaboración propia	23
Figura N°12: Desglose del trabajo.....	28
Figura N°13: Cronograma General del Proyecto.....	30
Figura N°14: Cronograma de tareas para el módulo de Modelado del Negocio.....	30
Figura N°15: Cronograma de tareas para el módulo de Requerimientos del Producto..	30
Figura N°16: Cronograma de tareas para el módulo de Diseño detallado.....	31
Figura N°17: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Primera Iteración.	31
Figura N°18: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Segunda Iteración.	32
Figura N°19: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Tercera Iteración.	32
Figura N°20: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Cuarta Iteración.	33
Figura N°21: Cronograma de tareas para el módulo de Dirección de Proyecto.....	33
Figura N°22: Proceso de Cotización de paquetes turísticos	36
Figura N°23: Proceso de Venta de paquetes turísticos	37
Figura N°24: Proceso de registro contable Fuente: Elaboración propia.....	37
Figura N°25: Proceso de creación de Paquetes Turísticos Fuente: Elaboración propia	38
Figura N°26: Diagrama de paquetes del negocio	39
Figura N°27: Diagrama de casos de uso del negocio Fuente: Elaboración propia..	40

Figura N°28: Diagrama de Paquetes.....	42
Figura N°29: Diagrama de Actores de Sistema	45
Figura N°30: Diagrama de Casos de uso del Sistema	46
Figura N°31: Diagrama de Análisis – Gestionar Paquete.....	55
Figura N°32: Diagrama de Análisis – Gestionar Cotización.....	56
Figura N°33: Diagrama de Análisis – Gestionar Venta.....	56
Figura N°34: Diagrama de Análisis – Calificar Servicios.....	57
Figura N°35: Diagrama de secuencia – Gestionar Paquetes.....	58
Figura N°36: Diagrama de secuencia – Gestionar Cotización	59
Figura N°37: Diagrama de secuencia – Gestionar Venta	60
Figura N°38: Diagrama de secuencia – Calificar Servicios	61
Figura N°39: Diagrama de estado – Gestionar Venta.....	62
Figura N°40: Diagrama de Modelo lógico	63
Figura N°41: Diagrama Modelo Físico	64
Figura N°43: Diagrama Modelo Físico	75
Figura N°44: Diagrama de casos de uso más significativos.....	76
Figura N°45: Diagrama de paquetes.....	77
Figura N°46: Diseño de clases más representativos	77
Figura N°47: Diagrama de componentes del sistema.....	78
Figura N°48: Diagrama de despliegue.....	79
Figura N°49: Modelo físico de dato	80
Figura N°50: Pagina Web del WampServer	86
Figura N°51: Pagina Web del WampServer sección descargas	87
Figura N°52: Pagina Web SourceForge repositorio del instalador.....	87
Figura N°53: Descarga del instalador WampServer.....	88
Figura N°54: Selección del lenguaje de instalación	88
Figura N°55: Acuerdo de termino de uso de la Licencia.....	89
Figura N°56: Icono del WampServer en estado Desactivado.....	89
Figura N°57: Opciones de servidor WampServer	90
Figura N°58: Icono del WampServer en estado Activado.....	90
Figura N°59: Pagina de configuración del servidor local.....	91
Figura N°60: Gestor de base de datos phpMyAdmin	91
Figura N°61: Diagrama Modelo Físico	92
Figura N°62: Página principal del FrontEnd del sistema KM Viajes.....	92

Figura N°63: Página principal del BackEnd del sistema KM Viajes 93

RESUMEN

El presente proyecto de tesis se realizó con la finalidad agilizar, ordenar, y centralizar la información del proceso de comercialización, en la agencia de viajes KM Viajes y Aventura, desarrollando un sistema web.

El proceso venta de paquetes turístico se realizaba de manera manual, guardando la información en documentos Word y Excel office, sin ninguna categorización o control del mismo, estos eran enviados por correo electrónico a los clientes, del cual tampoco se tenía un registro, para posteriores promociones o fidelizaciones. No contaba con un registro de los paquetes turísticos, que permitiera llevar un control de los servicios más solicitados. Las facturas se realizaban de manera manual, para luego ser enviadas por correo al cliente, esto ocasionaba que la información no se encontrara centralizada, por lo tanto, cuando se debía realizar las declaraciones de ventas a la SUNAT resultaba ser muy tedioso, generaba errores y malestar en el personal. Cuando se realizaba la cotización o venta de paquetes turísticos, el cliente no podía realizar un seguimiento adecuado del estado de su cotización o compra.

Tampoco se tenía una retroalimentación de los servicios ofrecidos a los clientes.

La solución que se propuso fue el desarrollo de un sistema web, que permita mejorar el proceso comercialización, mediante la gestión de los paquetes turísticos, emitir facturas electrónicas, permitir al cliente realizar el seguimiento de sus cotizaciones o compras de paquetes turísticos, y llevar un ranking de los servicios ofrecidos. Todo esto en un repositorio único, que posibilitará el fácil acceso de la información registrada.

Para el desarrollo de la solución mencionada, se utilizó el lenguaje de programación PHP con la versión 7.0, una base de datos en MySQL en su versión 5.7, un patrón de diseño MVC, el framework Bootstrap, librerías como JQuery, técnica de programación AJAX, con intercambio de datos JSON.

Palabras claves: Comercialización, Paquetes turísticos, Factura electrónica, Agencia de viajes.

ABSTRACT

This thesis project was carried out with the aim of streamlining, ordering, and centralizing the information of the commercialization process, in the travel agency KM Viajes y Aventura, developing a web system.

The air parcel sales process was carried out manually, saving the information in Word and Excel office documents, without any categorization or control of it, these were sent by email to customers, of which there was no record, for later promotions or loyalty. It did not have a registry of tourist packages, which would allow it to keep track of the most requested services. The invoices were made manually, and then sent by mail to the client, this caused that the information was not found centralized, therefore when the sales declarations had to be made to SUNAT it turned out to be very tedious, it generated errors and discomfort on staff. When the quotation or sale of air packages was made, the customer could not adequately track the status of his quotation or purchase.

There was also no feedback on the services offered to customers.

The solution that was proposed was the development of a web system, which allows improving the marketing process, by managing tourist packages, issuing electronic invoices, allowing the client to track their quotes or purchases of air packages, and keep a ranking of the services offered. All this in a single repository, which allows easy access to the registered information.

For the development of the mentioned solution, the PHP programming language was used with version 7.0, a MySQL database in version 5.7, an MVC design pattern, the Bootstrap framework, libraries such as JQuery, AJAX programming technique, with JSON data exchange.

Keywords: Marketing, Tour packages, Electronic invoice, Travel agency.

INTRODUCCIÓN

Las agencias de viaje son aquellas empresas que hacen de intermediarias entre clientes y proveedores del rubro de viajes, como aerolíneas, hoteles, cruceros, entre otros, donde se ofrece una mejor condición de contratación de servicios a los clientes, a precios más bajos y en el marco de unas condiciones que suelen ser mucho más atractivas respecto a lo que se conseguiría si optaran por comprarlo directamente a los proveedores mencionados. En el rubro de las agencias de viajes, la información de los vuelos, reservas de viajes, hospedajes, y toda la logística que implica un viaje, siempre se encuentra en constante cambio, debido a que los espacios aéreos pueden ser ocupados en breves minutos, al igual que hoteles o movilidades terrestres, de igual forma los precios para viajar cambian de forma rápida.

Muchas de las agencias de viajes minoristas suelen llevar algunos de sus procesos de forma manual, lo cual ocasiona muchas veces pérdidas de tiempo y errores en la información, estos se ven reflejados en pérdidas monetarias, por lo que muchas empresas o negocios, buscan encontrar un soporte tecnológico con el fin de mejorar sus procesos principales y de apoyo.

En el caso de la agencia "KM Viajes y Aventura" los procesos de venta de paquetes turísticos se registran de manera manual, guardando la información en documentos Word y Excel Office, sin ninguna categorización o control del mismo, estos son enviados por correo electrónico a los clientes, del cual tampoco se tiene un registro, para posteriores promociones o fidelizaciones. La información que se tiene, no se encuentra centralizada, lo cual hace que no sea de fácil acceso cuando esta es requerida, de igual forma se realizan de manera manual las facturas entregadas a los clientes, las cuales no se encuentran en un repositorio único, y tampoco organizadas de manera correcta, lo cual ocasiona retrasos en el proceso de rendición de cuentas a la SUNAT, y resulta ser muy tedioso, generando errores y malestar en los trabajadores.

En la presente tesis se plantea solucionar los problemas mencionados, con el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión en plataforma Web, que sus principales características nos brindará el control y la organización de las cotizaciones de los paquetes turísticos, gestionar los paquetes turísticos, emitir facturas electrónicas para la declaración de ventas a la SUNAT, permitir al cliente realizar el seguimiento de la venta

de su tickets o paquete turístico, y facultar al cliente la facilidad calificar los servicios ofrecidos, como restaurantes, hoteles. Todo esto implementado en un servicio de computación en la nube.

Es necesario contar y seguir una buena planificación para que el desarrollo de nuestro proyecto pueda tener un desenlace exitoso, por lo tal es que hemos estructurado en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Visión del negocio

En este capítulo podemos resaltar que se entendió como funciona el negocio y el problema que afronta, para permitirnos llegar a una solución, a continuación detallaremos lo que se realiza en el dicho capítulo

En la primera parte explicaremos los antecedentes del problema, la cual se detalla en la explicación del negocio, el proceso del negocio y la descripción del problema, en la segunda analizaremos el problema principal y los problemas específicos, en la tercera parte comentaremos el objetivo general y los objetivos específicos, y por último en la cuarta parte desarrollaremos la descripción y sustentación de la solución.

Capítulo II: Marco Conceptual

A través del este capítulo logramos plantear los tipos de procesos que realizan las agencias de viaje, con el fin de obtener una solución robusta y bien consolidada, a explicaremos lo que se realiza en el dicho capítulo

El segundo capítulo presentaremos el marco conceptual, con el cual fundamentaremos la problemática de la tesis, también desarrollaremos el estado del arte, en el cual incluiremos las tendencias en tecnología de información y gestión empresarial.

Capítulo III: Desarrollo del proyecto

En el tercer capítulo podemos se profundiza en la construcción del proyecto para una adecuada planeación de la tesis, veamos cómo se desarrolla el capítulo mencionado.

Iniciaremos con el alcance del proyecto, el cual incluye la estructura y entregables del proyecto, las exclusiones, restricciones, supuestos y cronograma del proyecto. Finalizaremos el capítulo con el alcance del proyecto, donde hablaremos de la descripción del alcance del producto y de los criterios de aceptación del producto.

Capítulo IV: Desarrollo del producto

Mediante el lenguaje UML, en el capítulo cuatro se puede realizar un análisis de la construcción del sistema, con el fin de desarrollar un sistema con calidad, a continuación desglosaremos los puntos del capítulo cuatro.

Este capítulo presentara los puntos referentes al desarrollo del sistema, dichos puntos son el modelado del negocio, los requerimientos del software, el análisis del diseño, la arquitectura que utilizaremos, y por ultimo las pruebas, las cuales nos indicaran la calidad del sistema desarrollado.

Conclusiones y recomendaciones

Se detallaran las conclusiones generales de la tesis, las reglas aprendidas y las recomendaciones basados en la experiencia del proyecto.

CAPÍTULO I: VISIÓN DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes del problema

1.1.1. El negocio

La empresa “KM Viajes y Aventura”, cuyo R.U.C es 20602008283, es una agencia de viajes del tipo Detallista o Minorista, la cual surge como una oportunidad de negocio, teniendo en cuenta que en el Perú cada vez crece más el sector turístico. Fundada en abril del 2017, inicio vendiendo tickets aéreos a nivel nacional. Con la experiencia ganada en su primer año, pasó a expandir su catálogo a vuelos internacionales. En el 2019 agrego la venta de paquetes turísticos, con los cuales atraería más compradores.

Actualmente cuenta con diferentes clientes, que puede ser personas naturales y personas jurídicas, aunque también abastece a instituciones públicas, siendo estas últimas la fuente de ingreso más importante de la agencia.

La misión que se tiene “KM Viajes y Aventura” es el ofrecer un servicio personalizado, de calidad y confiabilidad, diseñando viajes personalizados, a precios accesibles, que alcancen las mejores expectativas en sus clientes, teniendo un personal debidamente capacitado, que ejerza las mejores prácticas de atención. Asimismo, se busca contribuir con el desarrollo del Perú, al promover el turismo receptor e interno, logrando que nuestro país destaque.

Como visión de “KM Viajes y Aventura” es convertirse en la agencia de viajes y turismo líder en el mercado, con excelencia en servicios turísticos, enfoque en calidad, innovación y satisfacción.

La organización de la agencia “KM Viajes y Aventura” se muestra el siguiente organigrama.



Figura N°1: Organigrama de la Agencia KM Viajes y Aventura.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, detallaremos las áreas presentadas en el organigrama:

a) Dirección General

La dirección general es la responsable de la buena marcha de la agencia de viajes, utilizando diferentes estrategias de marketing para atraer clientes y obtener beneficios, también será la encargada de coordinar el trabajo del personal y organizar programas de formación.

b) Administración y Contabilidad

El área de administración y contabilidad de la agencia está encargada del manejo financiero de la empresa, dirige y supervisa el pleno cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos administrativos y financieros, así como los registros y controles necesarios que garanticen la capacidad (rentabilidad) económica y financiera de la empresa, para un adecuado manejo, que permita ayudar en la toma de decisiones.

c) Comercialización

Es la encargada de las actividades de mercadotecnia realizadas para la venta de los productos, desde el diseño y la elaboración del costo del producto turístico, esto se conoce como acciones oportunas que hacen conocer los productos al consumidor.

Los puntos de venta y contratación de servicios terceros entre los cuales pueden ser hoteles, transporte, restaurantes y otros, se pueden encontrar en esta área.

d) Ventas

Es la que se encarga de la atención directa al cliente, una vez que este ya ha sido captado, para esta función es de primordial importancia el desarrollo de un buen programa de atención al cliente.

e) Agentes de Viajes

Venden los servicios de viajes, actúan como consejeros para ajustar los servicios de viajes a la personalidad del cliente. Entre sus funciones básicas se pueden destacar:

- Preparar itinerarios planeados particularmente, viajes en grupo e individuales. Vender viajes organizados ya diseñados.
- Hacer todo tipo de reservaciones que requiera el programa turístico planeado.
- Conocer y asesorar sobre los detalles implicados en los viajes (cheques de viajero, documentos necesarios, seguros, medidas de seguridad, moneda extranjera, requisitos médicos y otros más.
- Tener experiencia en horarios de conexiones entre diversos transportes, precios de hoteles, calidad, si tienen baño, restaurantes, impuestos, etcétera.
- Realizar reservaciones para actividades especiales ya que las convenciones y los viajes de negocios representan la mitad de las ventas de las agencias.

En la siguiente grafica podemos observar una vista general del mapa de procesos de la agencia “KM Viajes y Aventura”.

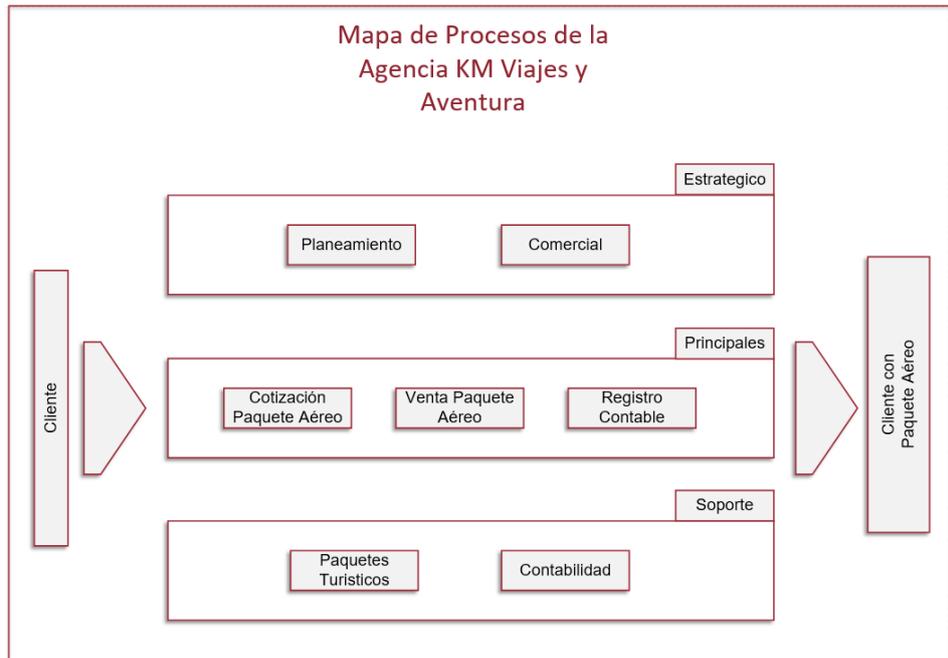


Figura N°2: Mapa de Procesos de la agencia KM Viajes y Aventura.

Fuente: Elaboración propia

1.1.2. Procesos del negocio

En la imagen siguiente, se muestran los procesos, al igual que el flujo, de los procesos llevados a cabo en la atención del cliente.



Figura N°3: Proceso de atención al cliente en la agencia KM Viajes y Aventura.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, detallaremos los procesos mostrados.

a) Captación de clientes

El proceso de captación de clientes se da principalmente a través de internet, mediante correos electrónicos o publicidad en redes sociales, pero también se realiza en ferias turísticas, donde se congregan cadenas hoteleras, agencias de turismo etc.

b) Asesorías a clientes

Se basa en hacer conocer las principales características de los destinos que podrían visitar, los servicios disponibles y los proveedores con quienes se trabaja, adicional se detalla los paquetes turísticos que ofrecemos.

c) Cotizaciones

En el proceso de cotizaciones con los requerimientos solicitados por el cliente se procede a elaborar la cotización, es decir, mostrar el abanico de posibilidades que tendrá a disposición para realizar su viaje.

d) Ventas

Se da cuando el cliente ha decidido realizar la compra de los tickets aéreos, o paquetes turísticos ofrecidos.

e) Reserva de tickets o paquetes turísticos

Se da siempre y cuando la venta sea realizada, en esta etapa la agencia de viajes realizará una comunicación con los diferentes proveedores que participan en los servicios ofrecidos al cliente, con la finalidad de obtener la confirmación de plazas.

f) Prestación del servicio

Se realiza la verificación de los servicios ofrecidos, como son los tickets aéreos o paquetes turísticos, reserva de hoteles, entre otros. Una vez verificado los servicios se procede a contactar con los clientes y entregar toda la información necesaria para su viaje.

g) Control de calidad

Se da después de realizado el viaje, en el cual se procede a consultar al cliente sobre la satisfacción de su viaje, a fin de mejorar el servicio, y prevenir posibles problemas que pudieran ocurrir en futuros viajes.

1.1.3. Descripción del problema

Existen muchas empresas que, por falta de un soporte tecnológico, no llevan un control adecuado de sus diversos procesos diarios, también podemos considerar que la falta de este soporte puede incurrir en errores humanos y demora de tiempo, lo cual se ve reflejado en las ventas, y por ende en la rentabilidad de la empresa.

En el caso de las agencias de viajes, es importante tener un buen control de la información registrada al momento de cotizar, vender tickets, o vender paquetes turístico; cuando esto no es coordinado de manera adecuada muchas veces se ven afectados los clientes, teniendo que gestionar nuevamente las coordinaciones para las cotizaciones, venta tickets, o paquetes turístico; es decir repetir el trabajo; incluso se pueden dar en ocasiones que la empresa se deba excusar con los clientes por la demora, o confusión sobre los servicios solicitados. Todas estas eventualidades tienen repercusiones económicas, prestigiosas, progresivas, e incluso causa malestar en los propios trabajadores, por no contar herramientas necesarias para realizar un adecuado desempeño.

La agencia de KM Viajes y Aventura realiza sus procesos de venta de paquetes turístico de manera manual, se registra la información en documentos Word y Excel office, sin ninguna categorización o control del mismo, estos son enviados por correo electrónico a los clientes, del cual tampoco se tiene un registro, para posteriores promociones o fidelizaciones.

No cuenta con un registro los paquetes turísticos, que permitiría llevar un control de los servicios más solicitados.

La emisión de facturas es realizada de manera manual, en documentos Word, los cuales son cambiados a formato PDF, para luego ser enviadas por correo al cliente, esto origina que la información se pierda o sea difícil de reunir, lo cual ocasiona que al momento de realizar la declaración de ventas a la SUNAT resulte ser muy tedioso, y muchas veces genere demora, errores y malestar en el responsable.

Al momento de realizar la cotización o venta de paquetes turístico, el cliente solo puede hacer el seguimiento de estos, por medio de un correo electrónico o llamando por teléfono, lo cual tiene un tiempo de demora largo en el caso de

los correos, y en las llamadas telefónicas dependen de la disponibilidad de la agencia.

Los clientes fueron encuestados sobre el interés de utilizar un servicio web que les ayude a consultar el estado de su cotización o compra de su paquete turístico, los resultados se muestran en la siguiente imagen.

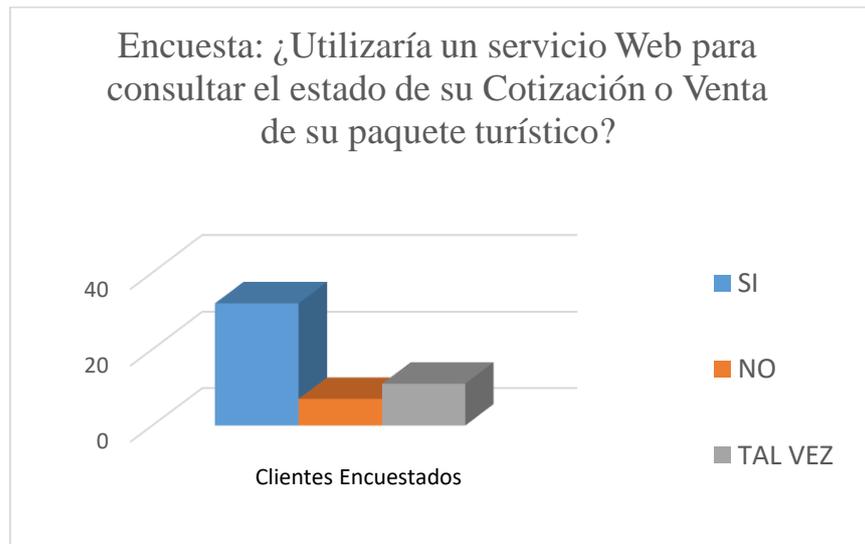


Figura N°4: Encuesta: ¿Utilizaría un servicio Web para consultar el estado de su cotización Venta de su paquete turístico?

Fuente: Elaboración propia

Tampoco se tiene una retroalimentación de los servicios ofrecidos a los clientes, como hoteles, restaurantes, tours turísticos, o transportes. Menos aún cuentan con la infraestructura para montar un centro de datos informático con estándares actuales. Los trabajadores de la agencia fueron encuestados, sobre qué tan útil sería tener un ranking de los servicios ofrecidos, los resultados se muestran en la siguiente imagen.



Figura N°5: Encuesta: ¿Considera útil contar con un ranking de los servicios ofrecidos?

Fuente: Elaboración propia

Según el portal ECommerce News, menciona que “Si hay un sector que, en medio de esta incertidumbre, mira con optimismo el 2020 es el comercio electrónico. Sin duda, el COVID-19 marcará un antes y un después en el sector. Tal es así que su impacto aceleró el cambio del comercio electrónico en 5 años en solo 3 meses, entrando categorías que tenían escasa participación en el ecommerce.”

El grafico mostrado por el portal Niubiz, ratifica lo menciona anteriormente, como la tendencia del ecommerce ha crecido.

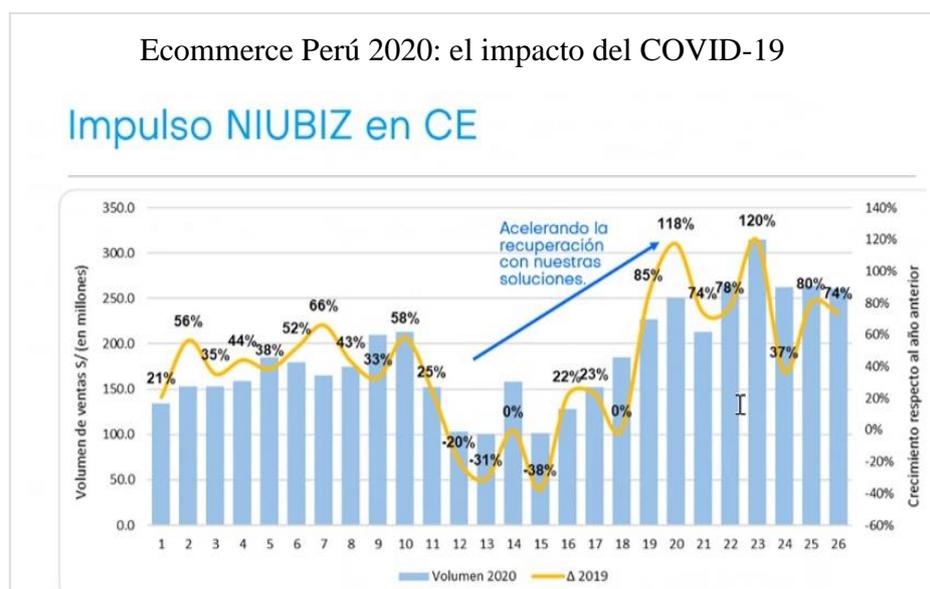


Figura N°6: Ecommerce Perú 2020: el impacto del COVID-19

Fuente: (Tejeda, 2020)

Como se puede apreciar en la figura 6, las tendencias y proyecciones del comercio electrónico seguirán en aumento, más personas están interesadas en adquirir un producto o servicio desde un dispositivo conectado a internet, la agencia de viajes al no contar con una plataforma que facilite la venta online se muestra en desventaja.

Debido a lo mencionado en los párrafos anteriores, que se realizó una encuesta a los clientes de la agencia de viajes, sobre qué tan dispuestos estarían de realizar la compra de los pasajes a través de un canal online, los resultados se muestran en la siguiente imagen.

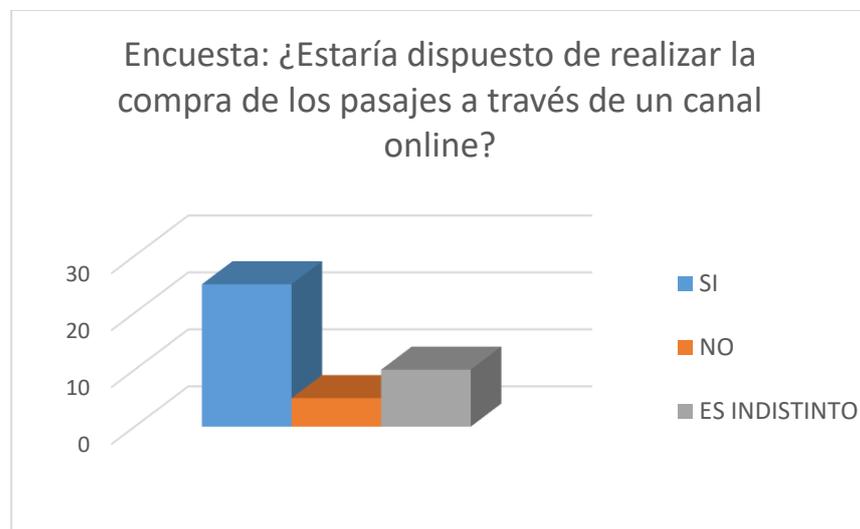


Figura N°7: Encuesta: ¿Estaría dispuesto de realizar la compra de los pasajes a través de un canal online?

Fuente: Elaboración propia

1.2. Identificación del problema

1.2.1. Problema principal

La agencia realiza ineficientemente el proceso de comercialización.

1.2.2. Problemas específicos

- a) Deficiente registro de paquetes turísticos, por lo que demora en atender los requerimientos de las cotizaciones generando la pérdida de clientes.
- b) Pérdida de la información de las ventas de paquetes turísticos que deben ser declarados a la SUNAT.

- c) Deficiente seguimiento de la compra de los paquetes turísticos/aéreos para los clientes
- d) Deficiente validación de cumplimiento de los servicios ofrecidos por los proveedores y contratados por los clientes.
- e) Defectuosa obtención del feedback en los servicios ofrecidos (tickets aéreos, paquetes turísticos).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Mejorar el proceso de comercialización mediante el desarrollo de un sistema web, que permita agilizar y controlar los procesos.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Desarrollar un sistema web que permita la creación de un registro de paquetes turísticos, que agilice los requerimientos de las cotizaciones para captar nuevos clientes.
- b) Desarrollar un sistema web que permita la emisión de la factura electrónica mediante integración a la SUNAT, basándonos en el estándar UBL 2.1, para la agilizar la declaración.
- c) Desarrollar un sistema web que permita mejorar el seguimiento de la compra de los paquetes turísticos mediante servicio online que mejore la interacción del cliente con la agencia.
- d) Desarrollar un sistema web que permita validar los servicios contratados por los clientes con los proveedores.
- e) Desarrollar un sistema web que permita puntuar la calidad de los servicios ofrecidos.

1.4. Descripción y sustentación de la solución

1.4.1. Descripción de la solución

Para la tesis expuesta, se presenta como solución los siguientes puntos:

- a) Para el primer objetivo específico tenemos los puntos
 - Elaboración de un módulo para registrar las solicitudes de viajes o paquetes:

El módulo permitirá almacenar las solicitudes de intenciones de viaje o paquetes, eso ayudará a tener un historial el cual servirá para toma de decisiones.

- Elaboración de un módulo para poder gestionar los paquetes turísticos:
El módulo permite gestionar (Registrar, modificar, dar de baja) los paquetes turísticos que ofrece la agencia.
- b) Para el segundo objetivo específico tenemos los puntos
- Elaboración de un módulo para poder gestionar las cotizaciones:
El módulo permite gestionar las cotizaciones de tickets aéreos o paquetes turísticos en el cual que cada solicitud de viaje puede contar con más de una cotización.
 - Elaboración de un módulo de Venta:
El módulo permite al cliente aceptar la cotización, la venta se realiza online y se genera su documento electrónico.
- c) Para el tercer objetivo específico tenemos la elaboración de un módulo de seguimiento:
- El módulo permite al cliente y vendedor poder visualizar cambios de estados en tiempo real de la cotización, los estados son: Solicitud Recibida, Cotización Enviada, Cotización Recibida, Cotización Rechazada, Venta realizada.
- d) Para el cuarto objetivo específico tenemos los siguientes puntos:
- Elaboración de un módulo de cierre de venta:
El módulo permite la agencia de viajes registre, en un formulario el seguimiento de los servicios ofrecidos al cliente, donde se contrastara si los servicios ofrecidos fueron dados o no.
 - Elaboración de un módulo postventa:
El módulo permite obtener un feedback de los servicios adquiridos, el cliente podrá calificar en una escala de 1 a 5.
 - Elaboración de un módulo de reportes:
El módulo permite obtener los datos relevantes para una mejor toma de decisiones de las ventas concretadas, ranking de paquetes, cotizaciones no aceptadas.

1.5. Justificación de la realización del proyecto

1.5.1. Importancia

La importancia del proyecto se centra en la gestión de los procesos de cotización y venta de paquetes turísticos de la agencia de viajes, lo cual permite mejorar el proceso contable de la empresa.

Reduciendo los tiempos de operaciones, minimizando los errores humanos, mejorando la dinámica de trabajo al contar con el sistema desarrollado, brindando una mejor calidad de atención de su negocio, a través de un soporte tecnológico como un Software.

1.5.2. Académica

El trabajo actual pretende dar a conocer la importancia y beneficios de un sistema web que gestione los principales procesos de una agencia de viajes, permitiendo así gestionar mejor los recursos con los que cuenta y ayudando a mejorar la calidad de atención de los trabajadores de la agencia.

1.5.3. Beneficios Tangibles

Como beneficios tangibles tenemos identificados los siguientes:

- Registro los datos de los clientes con la finalidad de fidelizarlos al 100%.
- Disminución en los tiempos de atención en las cotizaciones y ventas de paquetes turísticos al 90%.
- Mejora la productividad de los procesos y el personal.
- Mejora del registro contable de la Agencia de Viajes para las Declaraciones Mensuales ante la SUNAT – Registro de Compra – Venta, cálculos de IGV, Deduciones.
- Generación de reportes estadísticos para la toma de decisiones.
- Conocer y controlar las actividades de los agentes de viajes.

1.5.4. Beneficios Intangibles

Como beneficios intangibles tenemos identificados los siguientes:

- Mejorar la calidad del servicio brindado.
- Mejorar el prestigio de la agencia de viajes al agilizar sus procesos de cotización y venta de paquetes turísticos, con una herramienta de apoyo eficiente.

- Mejor organización de la información, proporcionando una herramienta web que permita la consulta de información de una forma rápida y eficiente.
- Mejora en la integridad de la información que maneja la empresa.
- Ventaja tecnológica dentro del sector.
- Aumento en la efectividad de la organización.

CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Agencia de Viajes y Turismo Minorista

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) se puede definir como “Aquella que vende directamente al turista pasajes y/o servicios turísticos no organizados; comercializa el producto de los Operadores de Turismo y de las Agencias de Viajes y Turismo Mayoristas, la Agencia de Viajes y Turismo Minorista no puede ofrecer sus productos a otras Agencias de Viajes y Turismo”.

Otra definición es la mencionada por Amparo Sancho, en la cual menciona “Las AA.VV. minoristas son el más inmediato canal de distribución entre la oferta y la demanda turística. Normalmente se encargan de vender a comisión los productos de los TT.OO., gestionar directamente con los proveedores reservas en todo tipo de alojamientos y medios de transporte, así como elaborar sus propios productos combinados, aunque no pueden ofrecérselos a otras agencias.”

Podemos concluir que una Agencia de Viajes es la empresa intermediaria entre los clientes y los proveedores de viajes, la cual nos ayuda a organizar, planear nuestros viajes.

2.1.2. Facturación electrónica

La SUNAT (2020) lo define como “Es el tipo de comprobante de pago denominado FACTURA, emitido a través del sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente. Mediante el Sistema de Emisión Electrónica desde los sistemas desarrollados por el contribuyente, se emiten también las Notas de Débito y Crédito vinculadas a la Factura Electrónica desde el Contribuyente.

Características

- La emisión se realiza desde los sistemas desarrollados por el contribuyente, por lo que no necesita ingresar a la web de la SUNAT.

- Es un documento electrónico que tiene todos los efectos tributarios del tipo de comprobante de pago FACTURA (sustenta costo, gasto, crédito fiscal para efectos tributarios).
- La serie es alfanumérica de cuatro dígitos comenzando con la letra F.
- La numeración es correlativa, comienza en 1 y es independiente a la numeración de la factura física.
- Se emite a favor del adquiriente que cuente con RUC, salvo en el caso de las facturas electrónicas emitidas a sujetos no domiciliados por las operaciones de exportación.
- Se puede utilizar para sustentar el traslado de bienes.
- La autenticidad de los documentos electrónicos emitidos desde los sistemas del contribuyente se puede consultar en el portal web de la SUNAT.”

2.1.3. Seguimiento de servicio online

En el 2018, el sitio web FMK – Foromarketing (2018), menciona que "Una buena comunicación entre el remitente, el repartidor y el destinatario, es imprescindible para garantizar una entrega eficiente, rápida y sin contratiempos. Gestionar los requisitos de envío para el cliente y mantenerlo informado del estado de su pedido, consigue evitar incidencias y garantiza la satisfacción final del usuario."

Por lo tanto, se puede concluir que los clientes siempre agrado al conocer el estado actual de su pedido, lo cual mejora la experiencia del servicio solicitado, en este caso los servicios de la agencia de viajes.

2.1.4. Feedback

Según Iglesias, P. (2014) define que "La retroalimentación (feedback) es un término anglosajón de difícil traducción al castellano, admitido en el argot empresarial. El cual se refiere a la capacidad de reforzar un comportamiento positivo que se desea que se repita en el tiempo y en este caso, hablamos de retroalimentación (feedback) positivo o de apoyo; o señalar un comportamiento o conducta que la persona necesita modificar,

en este caso, hablamos de retroalimentación (feedback) negativo o correctivo."

Otro análisis es el que menciona James L. Farr (2006) donde indica que "La retroalimentación se puede realizar de muchas maneras, pero existe una manera en particular la cual es la más eficaz para su aplicación, a continuación, se muestran las maneras de cómo se realiza la retroalimentación:

- Cara a cara (conocido como face to face).
- Escrito.
- Video cámara.
- Teleconferencia.
- Cualquier medio de comunicación.

Hay que tener en cuenta que el más efectivo es la cara a cara".

Con las definiciones mencionadas se concluye que el Feedback nos ayudara a mejorar la selección de los servicios ofrecidos, con el fin de satisfacer de la manera más idónea a los clientes.

2.1.5. Sistema de gestión de cotización y venta

Según el sitio web Salesforce (2020) lo define como "Sistema de gestión de venta es un programa cuyo objetivo final consiste en simplificar el proceso de ventas. Los vendedores pueden utilizar el sistema para gestionar contactos, realizar un seguimiento de los acuerdos y eliminar tediosas tareas de administración de su carga de trabajo, de forma que puedan centrarse en aumentar las ventas".

2.2. Estado del arte

Las TIC's desde su inicio han colaboran con las agencias de viajes. Cuando las laptops o PC de escritorio no eran algo cotidiano en los hogares, los agentes de viajes ya solían usar una computadora para buscar la reserva de los vuelos. Las nuevas tendencias tecnológicas son una necesidad para las agencias de viajes,

ayudando a ordenar y agilizar los procesos principales, aunque también sirven como medio de comunicación entre los clientes y la agencia de viajes.

2.2.1. Trabajos realizados (Investigación y Software)

a) GIAV: Software para Agencias de Viajes

Un programa que facilita la gestión de sus reservas en expedientes y totalmente adaptado a la normativa fiscal española.

Cuentan con la emisión de documentos fiscales sin tener mucha experiencia en ellos, el sistema calcula automáticamente el IVA como el régimen.



Figura N°8: Página principal del GIAV: Software para Agencias de Viajes

Fuente: (GESINTUR, 2020)

Algunas de sus principales características son:

Ficheros y tablas maestras:

- Maestro de clientes,
- Maestro de departamentos,
- Maestro de proveedores,
- Maestro de productos,
- Maestro de cobro
- Maestro de pago.

- Personalización de logo, textos, etc.
- Tablas de gastos de gestión.
- Administración de seguridad como permisos y roles.

Gestión de ventas:

- Gestión de agentes comerciales.
- Buscadores con filtros avanzados.
- Mantenimiento integral de los expedientes.
- Notas en clientes, expedientes y reservas.
- Creación y exportación de archivos en formato PDF para las facturas, proforma, recibos, bonos, contratos y resumen del expediente.

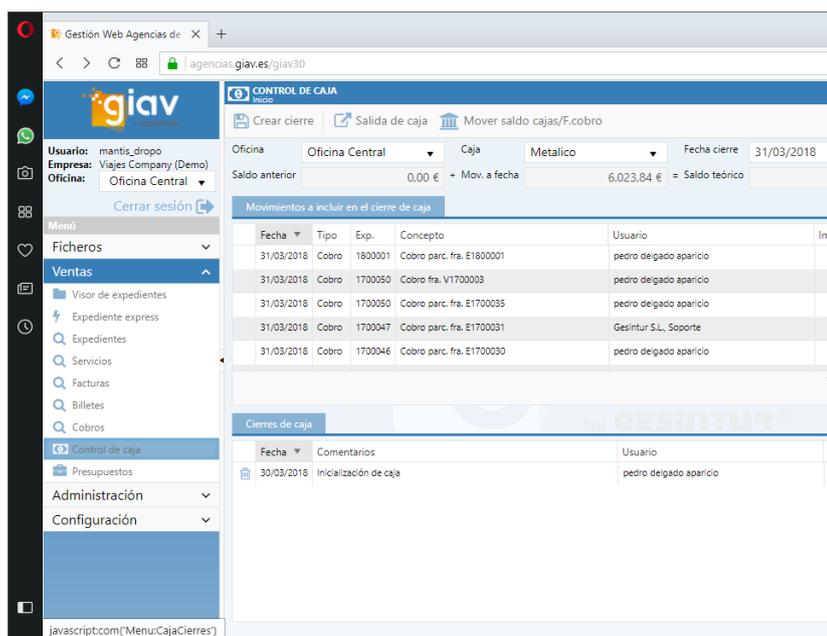


Figura N°9: Sistema GIAV.

Fuente: (GESINTUR, 2020)

b) OfiViaje: Software Agencias de Viajes Minoristas

OFIVIAJE es el un sistema para tipos de agencias de viajes que permite optimizar los procesos comerciales y procesos administrativos de la agencia de viajes, otorgando el control y manejo de toda la actividad. Actualizada con LIVA (ley del impuesto sobre el valor añadido) para las agencias de viajes de 2015 en España.



Figura N°10: Página principal de OfiViaje: Software para Agencias de Viajes

Fuente: (OFIVIAJE, 2020)

Algunas de sus principales características son:

- Muestra las reservas pendientes de efectuar a proveedores.
- Generación de la contabilidad para los expedientes (ventas, compras, cobros, IVA).
- Control de cobros tanto por clientes con cuenta de crédito abierta como por expedientes e, incluso, por pasajeros de ese expediente (para excursiones de grupo).
- Permite Cupos de Hoteles y Circuitos con planning de las reservas libres en cada fecha.
- Listado de control de llegadas y salidas por fechas, clientes, etc.

c) Benchmarking

En nuestro análisis de comparación podemos concluir que nuestro sistema desarrollado incluye gestión de los paquetes para su venta, en el que se puede cotizar, hacer seguimiento por parte del cliente, realizar el pago y tener la posibilidad de calificar el servicio contratado, así mismo se observa que nuestro sistema a diferencia de las otras soluciones comparadas, se tiene un módulo de seguimiento por parte de la agencia donde se valida los servicios ofrecidos se dieron con normalidad.

Bechmarking para mejorar el proceso de venta en una agencia de viajes							
SOLUCIONES	Importancia para cliente	GIAV		Ofivaje		KMViajes	
		Valor	Puntaje	Valor	Puntaje	Valor	Puntaje
Características funcionales de los sistemas							
Reportes	3	3	9	3	9	3	9
Listado de control de llegada y salidas por fechas	1	0	0	3	3	0	0
Gestion Reserva	2	2	4	3	6	0	0
Formulario solicitudes (proforma)	3	2	6	2	6	2	6
Gestionar feedback	3	0	0	0	0	3	9
Facturación electronica	3	3	9	3	9	3	9
Gestionar cotizaciones	2	2	4	2	4	2	4
Gestionar ventas	3	3	9	3	9	3	9
Gestionar Paquetes turisticos	2	2	4	0	0	2	4
Gestionar seguimiento posventa de los paquetes vendidos	3	0	0	0	0	3	9
Gestionar alertas para el seguimiento y control de cotización	3	1	3	0	0	3	9
TOTAL			48		46		68
Otros Aspecto de Evaluacion							
Sistema operativo			Windows	Windows	Linux		
Servidor de base de datos			SQL Server	SQL Server	MySQL		
Lenguaje de programación			Visual .NET	Visual Basic	PHP		
Configuración							
Procesador			Pentium 4 1.8 Ghz	Core duo 2.0 Ghz	Core i3 2.0 Ghz		
Memoria			512 MB	1 Gb	2 Gb		

Figura N°11: Benchmarking

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Herramientas para la implementación

a) HTML5

HTML es un lenguaje de marcado, utilizado para determinar la estructura y la semántica de una página web.

Según Gauchat (2017) "HTML (HyperText Markup Language) es un lenguaje compuesto por un grupo de etiquetas definidas con un nombre rodeado de paréntesis angulares. Los paréntesis angulares delimitan la etiqueta y el nombre define el tipo de contenido que representa.

Por las definiciones expuestas claramente podemos evidenciar que este lenguaje será la base de nuestra construcción para el desarrollo del sistema web."

b) BOOTSTRAP

Bootstrap es un Framework gratuito de CSS, que facilita el maquetado de un sitio web con rapidez, y que nos ayudara a que el diseño sea correcto y usable tanto computadoras, como en dispositivos móviles, es decir que nuestra aplicación sea responsive web design. En su página oficial Bootstrap (2020) nos comenta la bondad de este framework de la siguiente manera: "Quickly design and customize responsive mobile- first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins". En la presente tesis utilizaremos la versión 4, una breve descripción de esta versión podría ser la mencionada por (Imsirovic, 2017), como "Bootstrap 4 is a major update with many impressive changes that greatly enhance the end results produced by Bootstrap."

Podemos concluir que con esta herramienta agilizaremos el maquetado del sistema web, y que también cumplirá con un excelente estándar de diseño web.

c) PHP

El lenguaje de programación PHP es definido en su página web PHP (2020), de la siguiente manera: "PHP, acrónimo de PHP: Hypertext Preprocessor, es un lenguaje de scripting de propósito general y de código abierto que está especialmente pensado para el desarrollo web y que puede ser embebido en páginas HTML. Su sintaxis recurre a C, Java y Perl, siendo

así sencillo de aprender. El objetivo principal de este lenguaje es permitir a los desarrolladores web escribir dinámica y rápidamente páginas web generadas; aunque se puede hacer mucho más con PHP. "

Otra definición que podemos tomar en cuenta es la de HEURTEL (2019), en la cual indica que "Es un lenguaje de script que se ejecuta del lado del servidor; el código PHP se incluye en una página HTML normal. Por lo tanto, se puede comparar con otros lenguajes de script que se ejecutan según el mismo principio: ASP (Active Server Pages), JSP (Java Server Pages) o PL/SQL Server Pages (PSP)".

Por lo tanto, podemos concluir que este lenguaje de programación nos permitirá desarrollar el sistema web planteado como solución en la presente tesis.

d) MySQL

Según Gilfillan (2003) MySQL "es un sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS). Se trata de un programa capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización, desde pequeños establecimientos comerciales a grandes empresas y organismos administrativos."

Por lo mencionado podemos concluir que la base de datos MySQL será suficiente para nuestro proyecto.

e) MVC

Bahit (2011) indica que "El patrón MVC es un patrón de arquitectura de software encargado de separar la lógica de negocio de la interfaz del usuario y es el más utilizado en aplicaciones web, ya que facilita la funcionalidad, mantenibilidad y escalabilidad del sistema, de forma simple y sencilla, a la vez que permite "no mezclar lenguajes de programación en el mismo código".

2.2.3. Definición de términos

- Definición 1: Paquete Turístico

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por paquete turístico:

Los paquetes de viajes son ofertas o promociones de hospedaje que las agencias de viajes arman para determinadas fechas o temporadas, como semana santa, vacaciones de verano, campaña navideña, etc. Por lo regular son paquetes para dos personas, pero pueden ser personalizados de acuerdo al gusto y necesidades de cada quien. Algunos paquetes de viajes ofrecen transportación, ya sea en autobús, avión o simplemente los traslados del aeropuerto al hotel y viceversa.

- Definición 2: Servicios Turísticos

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por servicios turístico:

Servicios que se ofrece a las personas interesadas en realizar un viaje.

- Definición 3: Agencia de Viajes y Turismo

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por agencia de viajes y turismo:

Persona natural o jurídica que se encarga de facilitar la coordinación, mediación, producción, promoción, consultoría, organización y venta de servicios turísticos, pudiendo utilizar medios propios o contratados para la prestación de los mismos.

- Definición 4: Facturación electrónica

SUNAT (2020) Se entiende por facturación electrónica:

Es el artefacto que se genera de un sistema del contribuyente, en otras palabras es el comprobante electrónico que se genera al realizar una venta.

- Definición 5: Agencia de Viajes y Turismo Minorista

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por agencia de viajes y turismo minorista:

Aquella que vende directamente al turista pasajes y/o servicios turísticos no organizados; comercializa el producto de los Operadores de Turismo y de las Agencias de Viajes y Turismo Mayoristas, la Agencia de Viajes y

Turismo Minorista no puede ofrecer sus productos a otras Agencias de Viajes y Turismo.

- Definición 6: Feedback

Se entiende por feedback:

Es una termino que se utiliza para referiré a la retroalimentación; se utiliza con el fin de reacción o poder obtener algún comentario positivo o de mejora sobre el servicio que se ofrece.

- Definición 7: Agencia de Viajes y Turismo Mayorista

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por agencia de viajes y turismo mayorista:

Aquella que proyecta, elabora y organiza todo tipo de servicios turísticos y viajes para ser ofrecidos a otras Agencias de Viajes y Turismo, no pudiendo ofrecer ni vender sus productos directamente al turista.

- Definición 8: Turismo receptivo / inbound / incoming

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) Se entiende por turismo receptivo/ inbound / incoming:

Turismo realizado dentro del territorio nacional por turistas domiciliados en el exterior.

- Definición 9: Gestión documental

Pixelwar (2019) Se entiende por gestión documental:

El conjunto de normas, técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información desde ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía.

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Alcance del proyecto

3.1.1. Estructura del desglose del trabajo y entregables

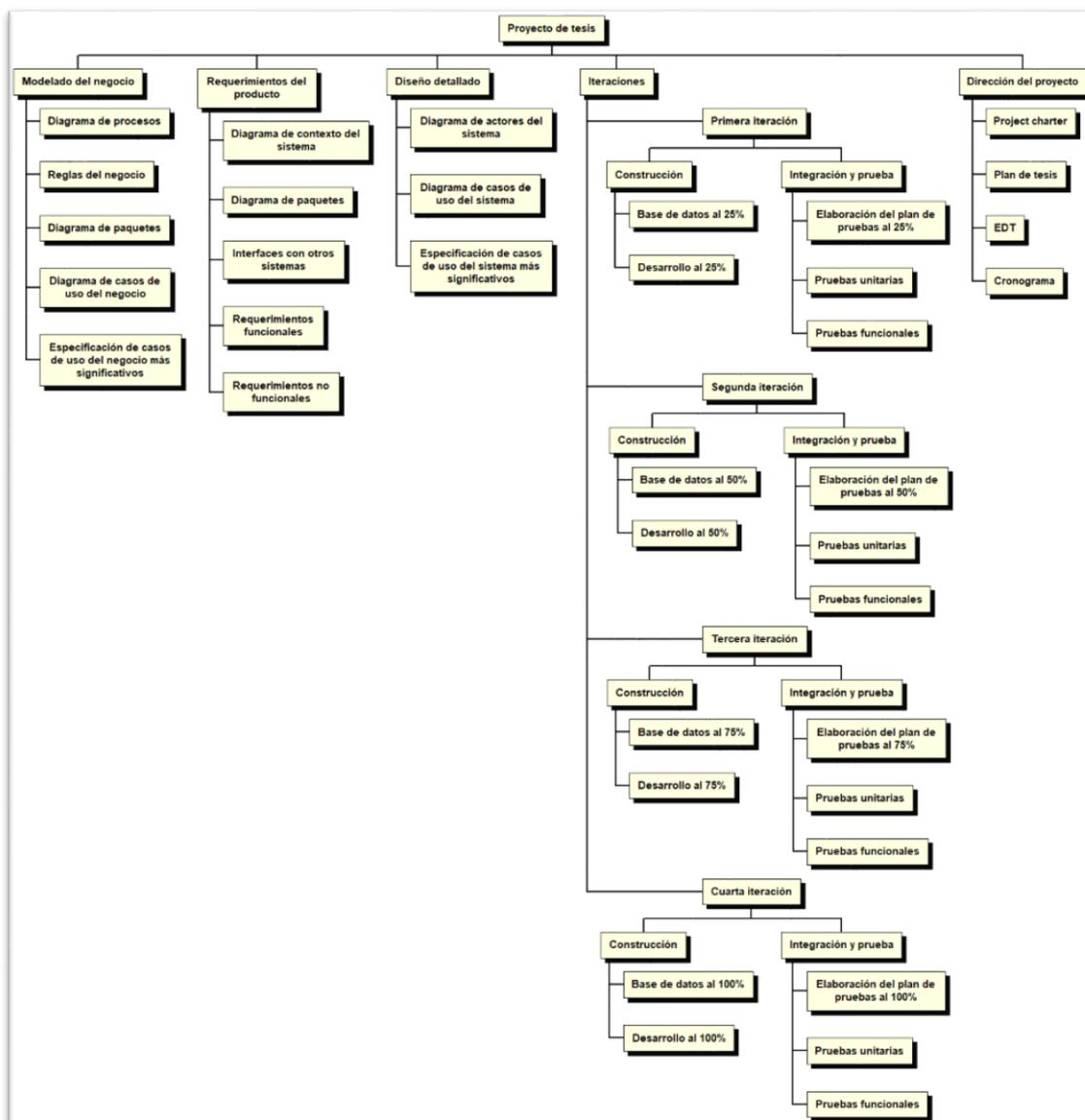


Figura N°12: Desglose del trabajo

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Exclusiones del proyecto

- a) No se contemplan los flujos referentes a los seguros aéreos.
- b) No se realiza la conexión directa a las APIs de la SUNAT.
- c) Las pruebas se realizan en un ambiente de desarrollo.

3.1.3. Restricciones del proyecto

- a) El sistema se encontrara dirigido a plataforma web.
- b) Se utiliza el navegador Chrome en su versión 84.0. o versiones superiores para un adecuado funcionamiento.

3.1.4. Supuestos del proyecto

- a) La agencia “KM Viajes y Aventura” proporciona el acceso a la información detalla y actualizada, para la creación del sistema que busca.
- b) Para desarrollar el software se cuenta con las herramientas tecnologías necesarias tanto en hardware como en software.
- c) Se interpreta que las fechas y tareas mostradas en el Project de la tesis, son las correctas.
- d) El sistema será desplegado en un servicio de computación en la nube.

3.1.5. Cronograma del proyecto

A continuación, mostramos el cronograma del proyecto, el cual se encuentra dividido en cinco módulos, que son:

- Modelado del negocio
- Requerimientos del producto
- Diseño detallado
- Iteraciones
- Dirección de Proyecto

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20
66	5.0 Direccion de Proyecto	23 días	lun 3/08/20	jue 27/08/20
72	Fin	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20

Figura N°13: Cronograma General del Proyecto.

En la siguiente imagen podemos detallar el modelado del negocio del sistema de gestión de cotización y venta para mejorar el proceso contable de agencias de viajes minorista.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
4	Diagrama de Procesos	1 día	lun 3/08/20	lun 3/08/20	2
5	Reglas del Negocio	1 día	mar 4/08/20	mar 4/08/20	4
6	Diagrama de Paquetes	2 días	mié 5/08/20	jue 6/08/20	5
7	Diagrama de Casos de Uso del Negocio	1 día	vie 7/08/20	vie 7/08/20	4,6
8	Especificación de Casos de Uso del Negocio más Significativos	2 días	sáb 8/08/20	lun 10/08/20	7
9	Hito 1: Aprobación de documentación del Modelado del Negocio	0 días	lun 10/08/20	lun 10/08/20	8

Figura N°14: Cronograma de tareas para el módulo de Modelado del Negocio.

A continuación, observamos la imagen referente a los requerimientos del producto del sistema de gestión de cotización y venta para mejorar el proceso contable de agencias de viajes minorista

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
11	Diagrama de Contexto del Sistema	2 días	lun 10/08/20	mié 12/08/20	9
12	Diagrama de Paquetes	2 días	mié 12/08/20	vie 14/08/20	11
13	Interfaces con Otros Sistemas	2 días	vie 14/08/20	sáb 15/08/20	12
14	Requerimientos Funcionales	4 días	vie 14/08/20	mar 18/08/20	11,12
15	Requerimientos No Funcionales	4 días	vie 14/08/20	mar 18/08/20	11,12
16	Hito 2: Aprobación de documentación de Requerimientos del Producto	0 días	mar 18/08/20	mar 18/08/20	15

Figura N°15: Cronograma de tareas para el módulo de Requerimientos del Producto.

A continuación, observamos la imagen referente a las tareas de diseño de los requerimientos del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
18	Documento de Estándares	3 días	mar 18/08/20	vie 21/08/20	
19	Elaboración del Documento de Estándares	2 días	mar 18/08/20	jue 20/08/20	16
20	Revisión y corrección del documento	1 día	jue 20/08/20	vie 21/08/20	19
21	Hito 2 de Diseño: Aprobación del documento Diagrama de Estándares	0 días	vie 21/08/20	vie 21/08/20	20
22	Modelo CUS	3 días	vie 21/08/20	mar 25/08/20	
23	Elaboración del Diagrama General de CUS	2 días	vie 21/08/20	lun 24/08/20	21
24	Revisión y corrección del documento	1 día	lun 24/08/20	mar 25/08/20	23
25	Hito 2 de Diseño: Aprobación del documento Diagrama General de CUS	0 días	mar 25/08/20	mar 25/08/20	24
26	Especificaciones de Casos de Uso	9 días	mar 25/08/20	jue 3/09/20	
27	Elaboración de las Especificaciones de Casos de Uso	8 días	mar 25/08/20	mié 2/09/20	25
28	Revisión y corrección del documento	1 día	mié 2/09/20	jue 3/09/20	27
29	Hito 3 de Diseño: Aprobación de documento Especificaciones de Casos de Uso	0 días	jue 3/09/20	jue 3/09/20	28

Figura N°16: Cronograma de tareas para el módulo de Diseño detallado.

A continuación, observamos la imagen referente a la primera iteración de la construcción y elaboración del plan de prueba del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20	
31	4.1 Primera Iteración	10 días	jue 3/09/20	lun 14/09/20	
32	Construcción	6 días	jue 3/09/20	mié 9/09/20	
33	Base de datos al 25%	3 días	jue 3/09/20	sáb 5/09/20	29
34	Integración y prueba	3 días	sáb 5/09/20	mié 9/09/20	33
35	Elaboración del Plan de Pruebas al 25%	4 días	mié 9/09/20	lun 14/09/20	
36	Pruebas Unitarias	1 día	mié 9/09/20	jue 10/09/20	34
37	Pruebas Funcionales	3 días	jue 10/09/20	lun 14/09/20	36
38	Hito 1 de Iteración: Aprobación	0 días	lun 14/09/20	lun 14/09/20	37

Figura N°17: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Primera Iteración.

A continuación, observamos la imagen referente a la segunda iteración de la construcción y elaboración del plan de prueba del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20	
31	4.1 Primera Iteracion	10 días	jue 3/09/20	lun 14/09/20	
39	4.2 Segunda Iteracion	13 días	lun 14/09/20	sáb 26/09/20	
40	Construccion	7 días	lun 14/09/20	lun 21/09/20	
41	Base de datos al 50%	2 días	lun 14/09/20	mié 16/09/20	38
42	Desarrollo al 50%	5 días	mié 16/09/20	lun 21/09/20	41
43	Integracion y Pruebas	6 días	lun 21/09/20	sáb 26/09/20	
44	Elaboracion del Plan de Pruebas al 50%	2 días	lun 21/09/20	mié 23/09/20	42
45	Pruebas Unitarias	1 día	mié 23/09/20	jue 24/09/20	44
46	Pruebas Funcionales	3 días	jue 24/09/20	sáb 26/09/20	45
47	Hito 2 de Iteracion: Aprobacion	0 días	sáb 26/09/20	sáb 26/09/20	46
48	4.3 Tercera Iteracion	17 días	lun 28/09/20	vie 16/10/20	
57	4.4 Cuarta Iteracion	18 días	vie 16/10/20	mié 4/11/20	
66	5.0 Direccion de Proyecto	23 días	lun 3/08/20	jue 27/08/20	
72	Fin	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	

Figura N°18: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Segunda Iteración.

A continuación, observamos la imagen referente a la primera iteración de la construcción y elaboración del plan de prueba del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20	
31	4.1 Primera Iteracion	10 días	jue 3/09/20	lun 14/09/20	
39	4.2 Segunda Iteracion	13 días	lun 14/09/20	sáb 26/09/20	
48	4.3 Tercera Iteracion	17 días	lun 28/09/20	vie 16/10/20	
49	Construccion	8 días	lun 28/09/20	mar 6/10/20	
50	Base de datos al 75%	2 días	lun 28/09/20	mar 29/09/20	47
51	Desarrollo al 75%	6 días	mié 30/09/20	mar 6/10/20	50
52	Integracion y Pruebas	9 días	mar 6/10/20	vie 16/10/20	
53	Elaboracion del Plan de Pruebas al 75%	2 días	mar 6/10/20	vie 9/10/20	51
54	Pruebas Unitarias	2 días	vie 9/10/20	sáb 10/10/20	53
55	Pruebas Funcionales	5 días	sáb 10/10/20	vie 16/10/20	54
56	Hito 3 de Iteracion: Aprobacion	0 días	vie 16/10/20	vie 16/10/20	55

Figura N°19: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Tercera Iteración.

A continuación, observamos la imagen referente a la cuarta iteración de la construcción y elaboración del plan de prueba del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20	
31	4.1 Primera Iteracion	10 días	jue 3/09/20	lun 14/09/20	
39	4.2 Segunda Iteracion	13 días	lun 14/09/20	sáb 26/09/20	
48	4.3 Tercera Iteracion	17 días	lun 28/09/20	vie 16/10/20	
57	4.4 Cuarta Iteracion	18 días	vie 16/10/20	mié 4/11/20	
58	Construccion	9 días	vie 16/10/20	lun 26/10/20	
59	Base de datos al 100%	3 días	vie 16/10/20	mar 20/10/20	56
60	Desarrollo al 100%	6 días	mar 20/10/20	lun 26/10/20	59
61	Integracion y Pruebas	9 días	lun 26/10/20	mié 4/11/20	
62	Elaboracion del Plan de Pruebas al 100%	2 días	lun 26/10/20	mié 28/10/20	60
63	Pruebas Unitarias	2 días	mié 28/10/20	vie 30/10/20	62
64	Pruebas Funcionales	5 días	vie 30/10/20	mié 4/11/20	63
65	Hito 4 de Iteracion: Aprobacion	0 días	mié 4/11/20	mié 4/11/20	64

Figura N°20: Cronograma de tareas para el módulo de Iteraciones subtarea Cuarta Iteración.

A continuación, observamos la imagen referente a la dirección del proyecto del sistema web para mejorar el proceso de comercialización en la agencia KM Viajes y Aventura.

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Cotización y Venta para Mejorar el Proceso Contable de Agencias de Viajes Minorista	88 días	lun 3/08/20	mié 4/11/20	
2	Inicio	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	
3	1.0 Modelado del negocio	7 días	lun 3/08/20	lun 10/08/20	
10	2.0 Requerimientos del producto	8 días	lun 10/08/20	mar 18/08/20	
17	3.0 Diseño detallado	15 días	mar 18/08/20	jue 3/09/20	
30	4.0 Iteraciones	58 días	jue 3/09/20	mié 4/11/20	
66	5.0 Dirección de Proyecto	23 días	lun 3/08/20	jue 27/08/20	
67	Project Chater	3 días	lun 3/08/20	mié 5/08/20	2
68	Plan de Tesis	15 días	jue 6/08/20	vie 21/08/20	67
69	EDT	3 días	vie 21/08/20	mar 25/08/20	68
70	Cronograma	2 días	mar 25/08/20	jue 27/08/20	69
71	Hito 5: Aprobacion Direccion de Proyecto	0 días	jue 27/08/20	jue 27/08/20	70
72	Fin	0 días	lun 3/08/20	lun 3/08/20	

Figura N°21: Cronograma de tareas para el módulo de Dirección de Proyecto.

3.2. Alcance del producto

3.2.1. Descripción del alcance del producto

Elaboración de un módulo para registro de solicitudes:

- Permite registrar las solicitudes en un formulario amigable, para realizar un registro adecuado, además de ofrecer paquetes turísticos mediante un histórico de registros.
- Permite categorizar por paquetes turísticos.
- Se genera un código de seguimiento.
- Búsqueda de paquetes vendidos mediante similitud de destino.

Integración facturación electrónica:

- Permite generar el documento electrónico al generar la venta exitosa, se utilizará un servicio externo que permite la declaración de los documentos de venta.
- Se ofrece en línea el documento electrónico una vez la venta se complete.

Elaboración de un módulo para poder darle seguimiento a la solicitud:

- Permite hacerle seguimiento a la solicitud, los usuarios pueden ver el estado de la solicitud ingresando un código de seguimiento brindado por el vendedor.
- Permite ver el detalle de la solicitud cotizada.
- Permite ver el estado de venta una vez realizada la cotización.
- Facilita a los usuarios realizar el pago de la cotización seleccionada.

Elaboración de un módulo de feedback:

- Permite acceder a los usuarios, con el código de seguimiento, poder calificar en una escala de 1 a 5 los servicios que contrataron.
- Permite dejar comentarios sobre los servicios.

3.2.2. Criterios de aceptación del producto

- La plataforma web debe tener una respuesta de los servicios consultados en un máximo de 3 segundos.

- La plataforma web tiene un control de acceso que es validado por roles.
- El sistema web debe aplicarse con un diseño enfocado a la experiencia del usuario.

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DEL PRODUCTO

4.1. Modelado del negocio

4.1.1. Diagramas de procesos

Cotización Paquetes Turísticos

En la figura 21 se detalla el proceso de Cotización de la Agencia KM Viajes y Aventura, el cual inicia cuando el cliente solicita una cotización, seguidamente la agencia de viajes procede a realizar las consulta en los motores de búsqueda de CostaMar e Interagencias, si el paquete turístico cuenta con una buena tarifa se procede a realizar la reservar, esto para no perder esa tarifa, después la agencia procede a agregar los costos de comisión y emite la cotización que será entregada al cliente con los servicios que más se adecuan al cliente.

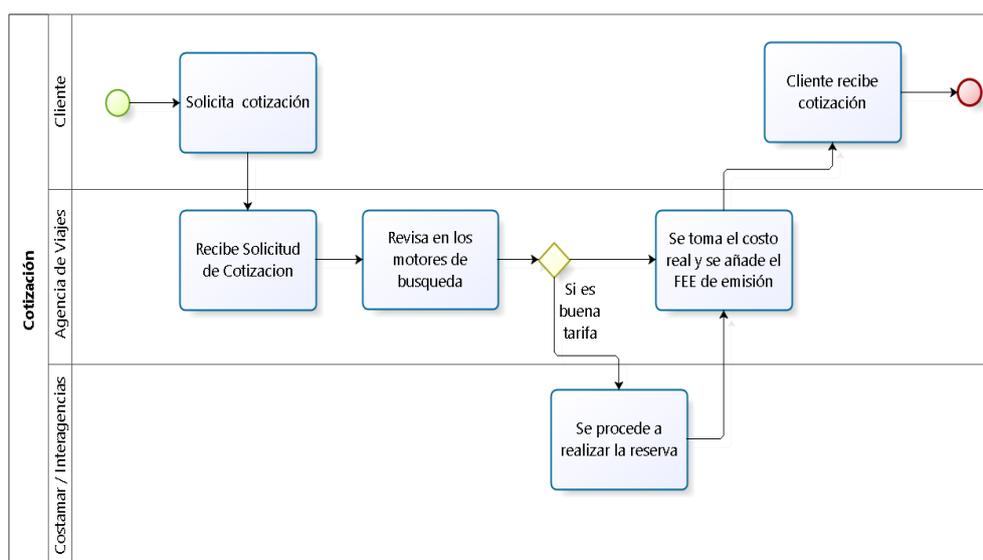


Figura N°22: Proceso de Cotización de paquetes turísticos

Fuente: Elaboración propia

Venta Paquetes Turísticos

En la figura 22 podemos observar el proceso de Venta de la Agencia KM Viajes y Aventura, donde podemos indicar que el tiempo entre la Cotización y Venta, puede ser muy amplio, llegando a cambiar los montos, fechas, y disponibilidades que fueron cotizados, es por esto que la agencia Valida si hay cambios en la disponibilidad de lo solicitado.

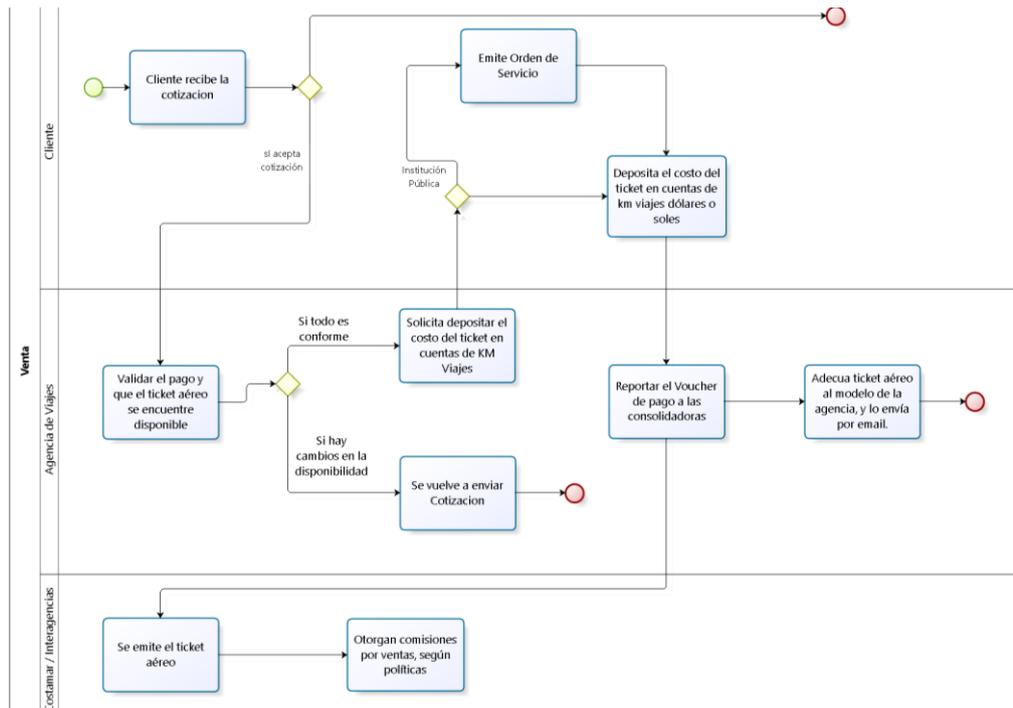


Figura N°23: Proceso de Venta de paquetes turísticos

Fuente: Elaboración propia

Contable

En la siguiente figura 23, se muestra el proceso Contable de la Agencia KM Viajes y Aventura, en cual consiste en consolidar todas las ventas realizadas en el mes en un archivo Excel, se procede a realizar la liquidación, esta información es enviada al sistema de la SUNAT, y se realizan los pagos correspondientes de impuestos.

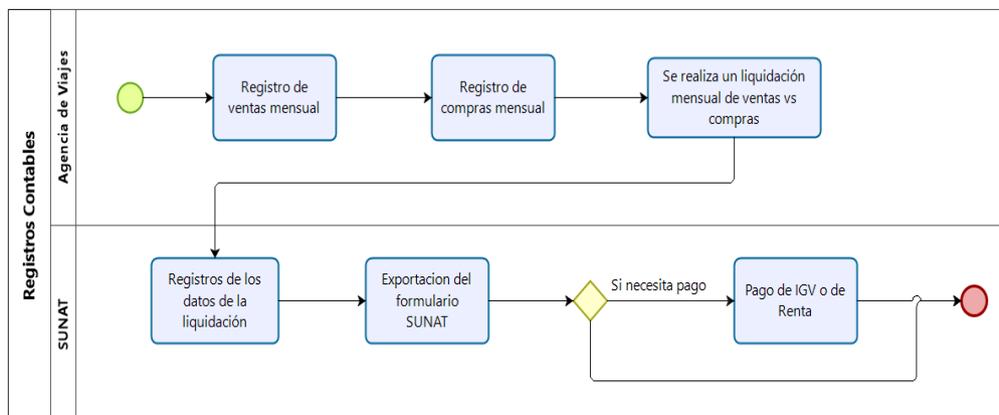


Figura N°24: Proceso de registro contable

Fuente: Elaboración propia

Paquetes Turísticos

En la figura 24 se observa el proceso de creación de paquetes turísticos de la agencia KM Viajes y Aventura, en donde podemos indicar que los motores de búsqueda son entidades afiliadas como Destinos Mundiales, Mundo Total Repts, CTM Tours, entre otras.

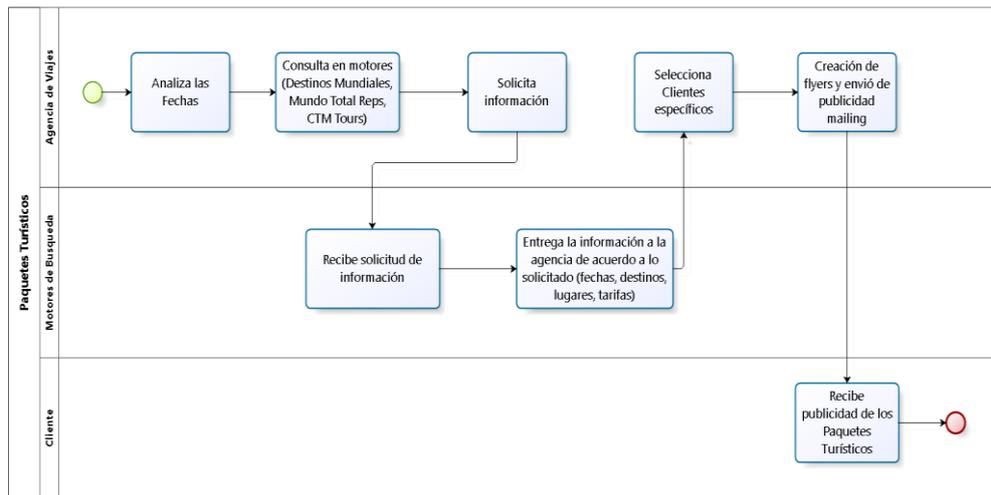


Figura N°25: Proceso de creación de Paquetes Turísticos

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Reglas del negocio

En la agencia de viajes KM Viajes existen reglas que afectan el proceso de comercialización de paquetes turísticos, a continuación se detalla las principales reglas.

Tabla N° 1: Reglas del Negocio

RN01	En el negocio no se responsabiliza por retrasos de los servicios contratos.
RN02	En el negocio no se responsabiliza por pérdida o robo de equipajes, todo recae bajo la responsabilidad del viajero.
RN03	En el negocio el documento de cotización tiene una validez de 12 horas después de ser entregado al cliente.
RN04	En el negocio las facturas son declaradas mensualmente.
RN05	En el negocio no se puede realizar devoluciones de dinero.

RN06	En el negocio el cliente puede solicitar modificaciones del servicio a contratar antes de confirmar la cotización.
RN07	En el negocio no asegura disponibilidad de paquetes en servicios que no fueron confirmados.
RN08	En el negocio el viajero puede calificar los servicios contratados cada vez que lo cumpla.
RN09	En el negocio los cambios de servicios en los paquetes que se ofrece, no afecta a los clientes que contrataron el servicio y que aún no cumplen con los mismos.

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Diagrama de paquetes

A continuación, mostramos el Diagrama de paquetes del negocio, el cual muestra los paquetes Comercialización y Rendición a la SUNAT.

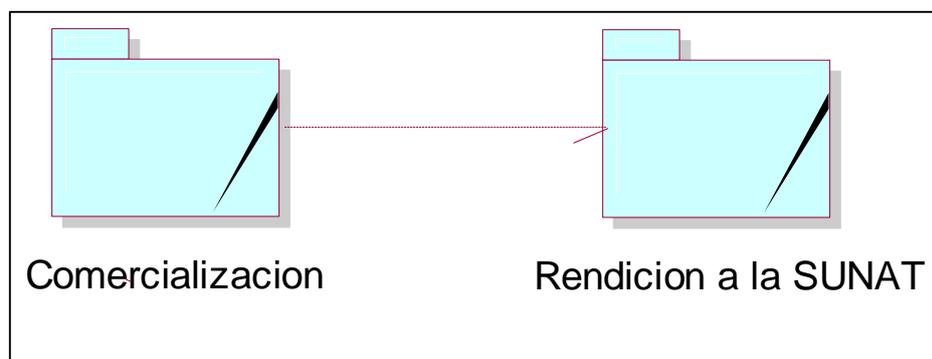


Figura N°26: Diagrama de paquetes del negocio

Fuente: Elaboración propia

4.1.4. Diagrama de casos de uso del negocio

Se muestra el Diagrama de Casos de uso del negocio de la agencia KM Viajes y Aventura.

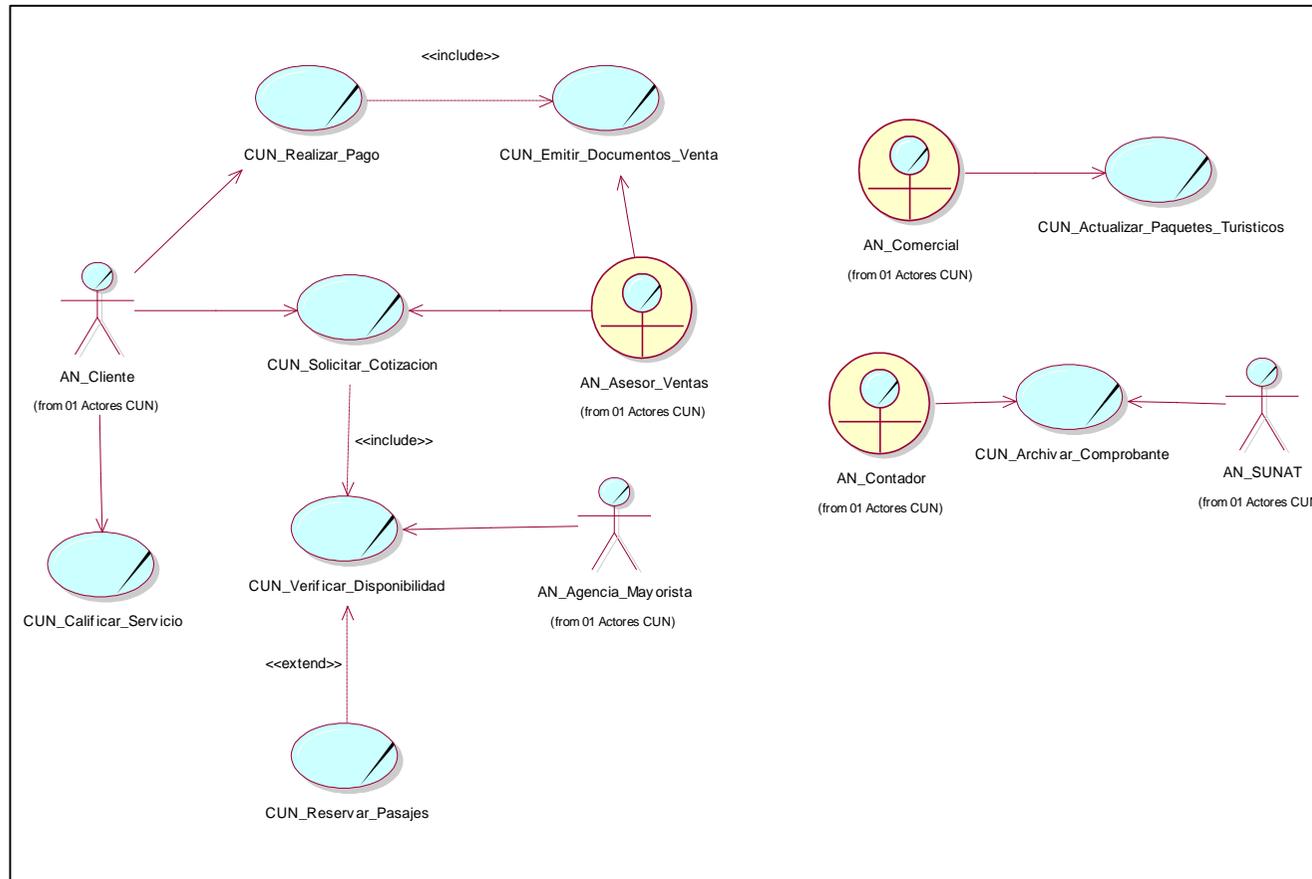


Figura N°27: Diagrama de casos de uso del negocio

Fuente: Elaboración propia

4.1.5. Especificaciones CUN más significativos

a) Especificación CUN “Solicitar Cotización”

A continuación, mostramos la especificación el Caso de Uso del Negocio Solicitar Cotización.

Tabla N° 2: Caso de Uso del Negocio Solicitar Cotización

Nombres:	CUN Solicitar cotización	
Breve Inscripción:	Caso de uno inicia cuando el cliente solicita información de un paquete turístico.	
Actor(es):	AN_Asesor_Venta, AN_Cliente	
Pre-Condición:	Ninguna.	
Flujo de Eventos:	AN_Cliente	AN_Asesor_Venta
	1. El cliente solicita información de paquetes turísticos.	2. El asesor de recibe la solicitud
	5. Recibe la cotización.	3. Almacena la solicitud
		4. consolida la información de la cotización y envía.
Flujo Alternativo:	Ninguno	
Postcondición:	Cliente recibe la cotización solicitada	
Puntos de Extensión:	Ninguno	

Fuente: Elaboración propia

4.2. Requerimientos del producto / Software

4.2.1. Diagramas de paquetes

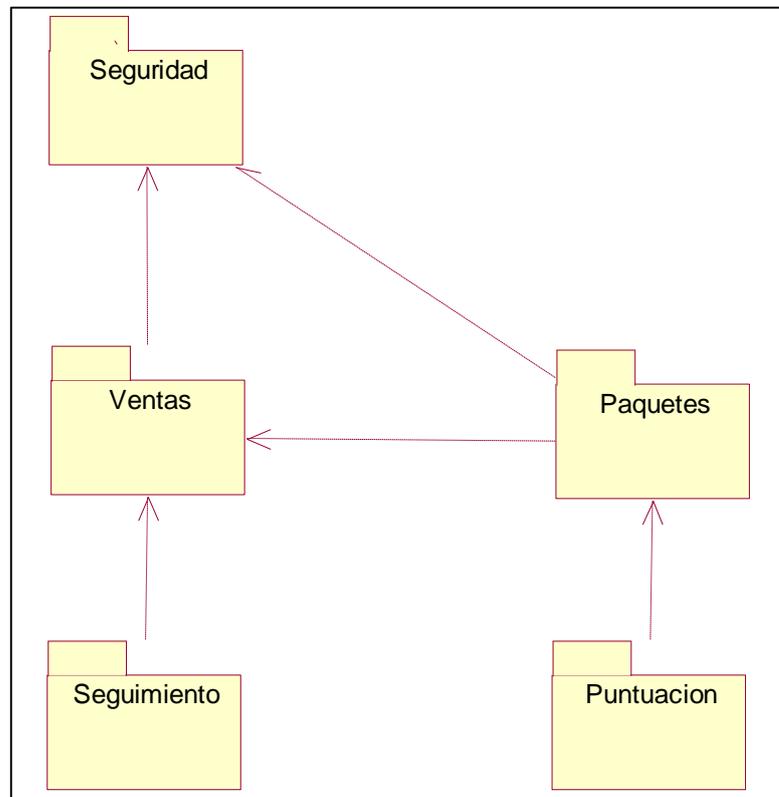


Figura N°28: Diagrama de Paquetes

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Requerimientos funcionales

A continuación, se muestran los requerimientos funcionales del sistema por paquete.

Tabla N° 3: Requerimientos Funcionales

Paquete Venta	RF01: Solicitar Cotización	El sistema web permite solicitar cotización de paquetes turísticos.
	RF02: Gestionar Cotizar	El sistema web permite gestionar cotizaciones, esta opción será disponible para el rol Asesor de Venta

	RF03: Enviar cotización por email	El sistema web permite la emisión de la cotización para que el Usuario Cliente pueda revisar, esta opción será disponible para el rol Asesor de Venta
	RF04: Gestionar Pago	El sistema web permite realizar pago online de una cotización aprobada por el usuario cliente, esta opción se encuentra disponible para el rol Cliente
	RF05: Gestionar Venta	El sistema web permite administrar la venta desde la cotización hasta el cierre de la misma, esta opción será disponible para el rol Asesor de venta
	RF07: Seguimiento de Compra	El sistema web muestra un seguimiento desde la cotización hasta la venta completa, se mostrará por fases y esta opción está disponible para el rol Cliente
Paquetes Turísticos	RF06: Gestionar Paquetes Turísticos	El sistema web permite administrar los paquetes ofrecidos, esta opción será disponible para el rol Administrador
Puntuación	RF07: Puntuar servicios	El sistema web permite calificar los servicios comprados, esta opción será disponible para el rol Cliente
Contable	RF08: Declarar documentos de venta	El sistema web permite declarar los documentos de venta, cuando se realice la venta online.

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Requerimientos no funcionales

A continuación, mostramos los requerimientos no funcionales del sistema.

Tabla N° 4: Requerimientos No Funcionales

Usabilidad	RNF01	El sistema web cuenta con documentación para el correcto uso.
	RNF02	El sistema web es claro mostrando los errores obtenidos en algún proceso.
	RNF03	El sistema web cuenta con una interfaz intuitiva para el fácil uso.
Desempeño	RNF04	El sistema web cuenta con un soporte un mínimo de 100 usuarios conectados simultáneamente.
	RNF05	El sistema no tiene una demora mayor a 4 segundos.
	RNF06	El sistema web no tiene una demora mayor a 20 segundos con servicios de terceros.
Confiabilidad	RNF07	El sistema web se maneja con certificado HTTPS
Ayuda	RNF08	El ingreso al sistema es restringido por una contraseña, de longitud no menor a 6 caracteres, definida por el usuario.

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Casos de uso del sistema

a) Diagrama de Actores del Sistema

Se muestran los actores del sistema.

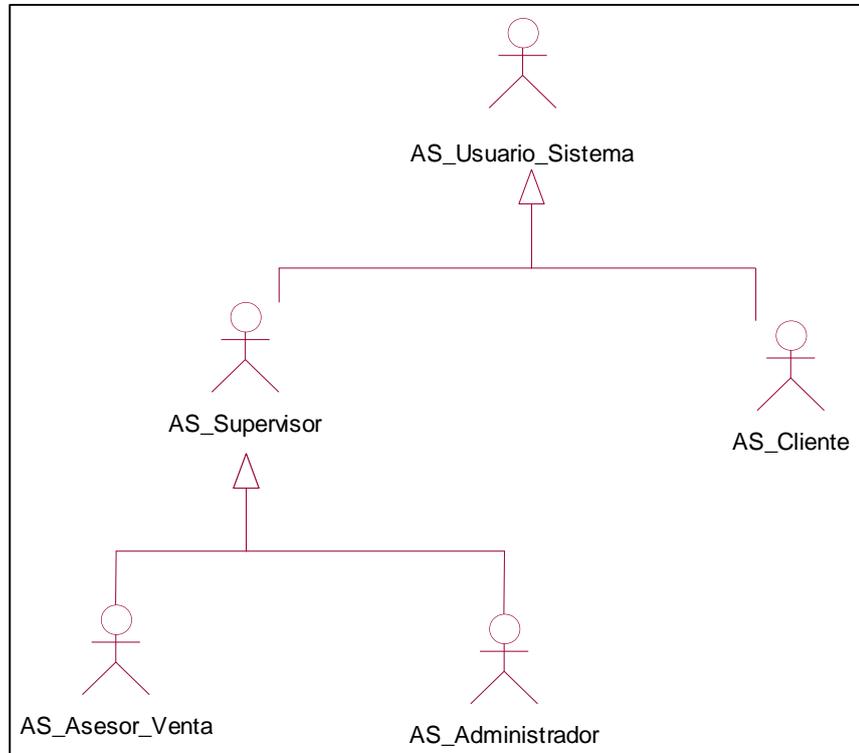


Figura N°29: Diagrama de Actores de Sistema

Fuente: Elaboración propia

El diagrama de actores nos permite especificar los roles de cada usuario, y cuál es su interacción con el sistema.

b) Diagrama de Casos de uso del sistema

A continuación, mostramos el diagrama de casos de uso del sistema.

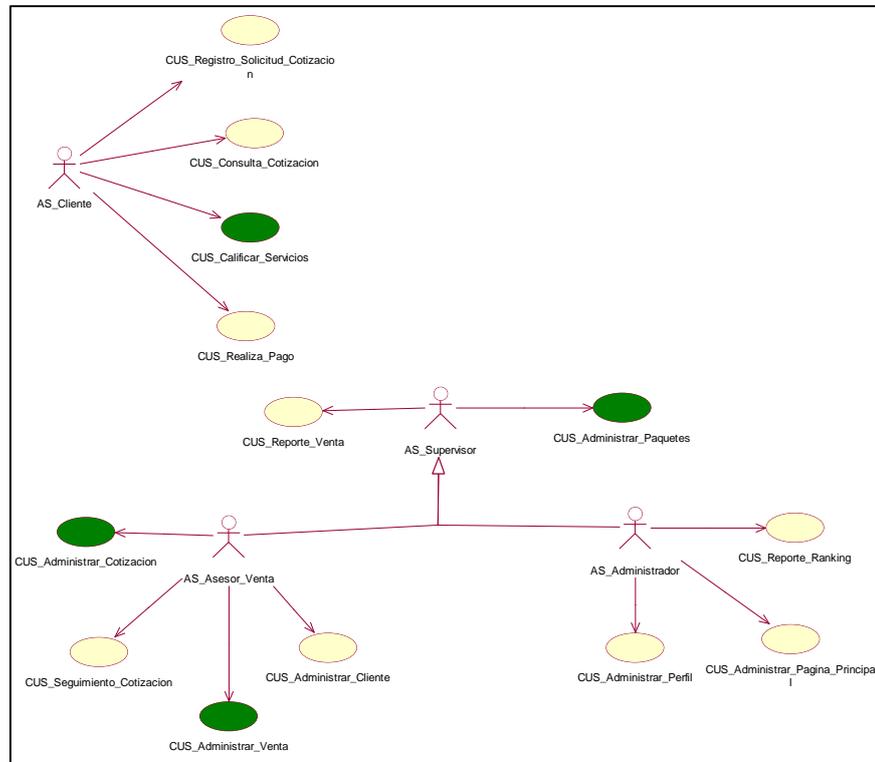


Figura N°30: Diagrama de Casos de uso del Sistema

Fuente: Elaboración propia

El diagrama de la figura 30, el diagrama de casos de uso nos da a entender el comportamiento del sistema y su relación con los actores.

4.2.5. Especificación CUS más significativos

a) Especificación CUS “Administrar Paquetes”

A continuación, mostramos la especificación el Caso de Uso del Sistema Administrar Paquetes.

Tabla N° 5: Especificación del CUS Administrar Paquetes

Caso de Uso del Sistema	CUS_ Administrar_Paquetes	
Breve Descripción	El caso de uso inicia cuando un cliente ingresa una solicitud de cotización desea agregar, modificar o eliminar algún paquete turístico.	
Actor	AS_ Supervisor	
Propósito	El caso de uso tiene como objetivo que el supervisor pueda administrar los paquetes turísticos que se ofrecen.	
Flujo de Eventos		
Flujo básico	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesión en el sistema y selecciona la opción de Administrar Paquetes Turísticos
	2	El sistema despliega la pantalla con el componente de listado de paquetes turísticos, los filtros correspondientes, y la opción de agregar.
Sub- Flujo	Paso	Acción
	3	El usuario accede a la opción de agregar un nuevo paquete turístico
	4	El sistema despliega el formulario de registro

	5	El usuario completa los datos requeridos para completar con el registro exitoso.
	6	El sistema muestra la confirmación de registro exitoso y retorna al listado de los paquetes turísticos
Sub- Flujo	Paso	Acción
	3	El usuario selecciona un paquete turístico, accede a la opción de modificar el paquete turístico
	4	El sistema despliega el formulario con los campos pre cargados con el paquete turístico seleccionado
	5	El usuario modifica los campos que necesite.
	6	El sistema muestra la confirmación de registro exitoso y retorna al listado de los paquetes turísticos
Sub- flujo	Paso	Acción
	3	El usuario selecciona un paquete turístico, accede a la opción de eliminar el paquete turístico
	4	El sistema muestra un mensaje de confirmación, para proceder a eliminar el paquete turístico
	5	Cliente confirma la eliminación
	6	El sistema muestra la confirmación de eliminación exitosa y retorna al listado de los paquetes turísticos
Flujo alternativo	Paso	Acción

	3	No completa los datos requeridos El sistema muestra un mensaje con el mensaje de que existen campos requeridos sin completar.
Precondiciones	El usuario debe contar con una cuenta en el sistema y haberse logeado.	
Poscondiciones	Se muestra un mensaje satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

b) Especificación CUS “Administrar Cotización”

A continuación, mostramos la especificación el Caso de Uso del Sistema Administrar Cotización.

Tabla N° 6: Especificación del CUS Administrar Cotización

Caso de Uso del Sistema	CUS_ Administrar_ Cotización	
Breve Descripción	El caso de uso inicia cuando el asesor de venta desea agregar, modificar o eliminar alguna cotización.	
Actor	AS_ Asesor_ Venta	
Propósito	El caso de uso tiene como objetivo que el asesor de venta pueda administrar las cotizaciones.	
Flujo de Eventos		
Flujo básico	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesión en el sistema y selecciona la opción de Administrar Cotizaciones asignados.
	2	El sistema despliega la pantalla con el componente de listado de cotizaciones, los

		filtros correspondientes, y la opción de agregar.
	3	El usuario accede a la opción crear propuesta.
	4	El sistema despliega el formulario de registro
	5	El usuario selecciona al cliente que se desea realizar la cotización.
	6	El sistema muestra el formulario de creación de propuesta.
Sub- Flujo	Paso	Acción
	7	El sistema muestra los paquetes disponibles
	8	El usuario selecciona uno o más paquetes
	9	El sistema relaciona el paquete con la cotización.
	10	El usuario confirma la relación
	11	El sistema muestra la confirmación de creación exitosa, envía la cotización al cliente y genera el archivo PDF
Sub- flujo	Paso	Acción
	7	El usuario selecciona tipo de viaje, solo Ida, Ida y Vuelta o Destinos múltiples y la aerolínea
	8	El sistema muestra el formulario con los datos necesarios para la creación de la propuesta
	9	El usuario completa la información

	10	El sistema muestra la confirmación de creación exitosa, envía la cotización al cliente y genera el archivo PDF
Flujo alternativo	Paso	Acción
		No aplica
Precondiciones	El usuario debe contar con una cuenta en el sistema y haberse logeado.	
Poscondiciones	Se muestra un mensaje satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

c) Especificación CUS “Administrar Venta”

A continuación, mostramos la especificación el Caso de Uso del Sistema Administrar Venta.

Tabla N° 7: Especificación del CUS Administrar venta

Caso de Uso del Sistema	CUS_ Administrar_Venta	
Breve Descripción	El caso de uso inicia cuando un cliente ingresa una solicitud de Venta desea agregar o modificar alguna venta.	
Actor	AS_ Asesor_Venta	
Propósito	El caso de uso tiene como objetivo que el asesor pueda agregar o modificar las ventas.	
Flujo de Eventos		
Flujo básico	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesión en el sistema y accede a la opción de Administrar Ventas

	2	El sistema despliega la pantalla con el componente de buscar por código o agregar una nueva venta.
Sub-Flujo	Paso	Acción
	3	El usuario accede a la opción de agregar una nueva venta
	4	El sistema despliega el formulario de registro
	5	El usuario completa los datos requeridos para completar con el registro exitoso.
	6	El sistema muestra la confirmación de registro exitoso y retorna al listado de los paquetes turísticos
Sub-Flujo	Paso	Acción
	3	El usuario selecciona un paquete turístico, accede a la opción de modificar el paquete turístico
	4	El sistema despliega el formulario con los campos pre cargados con el paquete turístico seleccionado
	5	El usuario modifica los campos que necesite.
	6	El sistema muestra la confirmación de registro exitoso y retorna al listado de los paquetes turísticos
	Paso	Acción

Sub-flujo	3	El usuario selecciona un paquete turístico, accede a la opción de eliminar el paquete turístico
	4	El sistema muestra un mensaje de confirmación, para proceder a eliminar el paquete turístico
	5	Cliente confirma la eliminación
	6	El sistema muestra la confirmación de eliminación exitosa y retorna al listado de los paquetes turísticos
Flujo alternativo	Paso	Acción
	3	No completa los datos requeridos El sistema muestra un mensaje con el mensaje de que existen campos requeridos sin completar.
Precondiciones	El usuario debe contar con una cuenta en el sistema y haberse logeado.	
Poscondiciones	Se muestra un mensaje satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

d) Especificación CUS “Calificar Servicios”

A continuación, se muestra la especificación el Caso de Uso del Sistema Calificar Servicios.

Tabla N° 8: Especificación del CUS Calificar Servicios

Caso de Uso del Sistema	CUS_ Calificar_Servicios
Breve Descripción	El caso de uso comienza cuando el cliente desea agregar, una calificación a los servicios contratados.

Actor	AS_ Asesor_Venta	
Propósito	El caso de uso tiene como objetivo que el cliente pueda dejar un feedback de los servicios contratados	
Flujo de Eventos		
Flujo básico	Paso	Acción
	1	El usuario inicia sesión en el sistema y selecciona la opción de Calificar servicios.
	2	El sistema despliega la pantalla con el componente de listado de Servicios contratados y que estén disponibles a calificar.
Sub- Flujo	Paso	Acción
	3	El usuario accede a la opción de calificar servicios
	4	El sistema despliega los servicios que contrató el cliente con la opción de calificarlos y el campo de comentarios adicionales.
	5	El usuario califica entre 1 a 5 estrellas los servicios contratados y completa el campo de comentarios
	6	El sistema muestra la confirmación de registro exitoso y notifica al administrador con copia al cliente.
Flujo alternativo	Paso	Acción
	3	No llena campos obligatorios El sistema muestra un mensaje en el que dirá que debe llenar los campos obligatorios para poder completar la acción.

Precondiciones	El usuario cuenta con el código de seguimiento de los servicios contratados y debe estar en el periodo pos-viaje
Poscondiciones	Se muestra un mensaje satisfactorio.

Fuente: Elaboración propia

4.3. Análisis y Diseño

4.3.1. Análisis

Diagrama de clases de análisis

a) Realización de Caso de Uso Análisis “Administrar Paquetes”

A continuación, podemos apreciar las entidades que interactúan con la interfaz de Administrar Paquete.

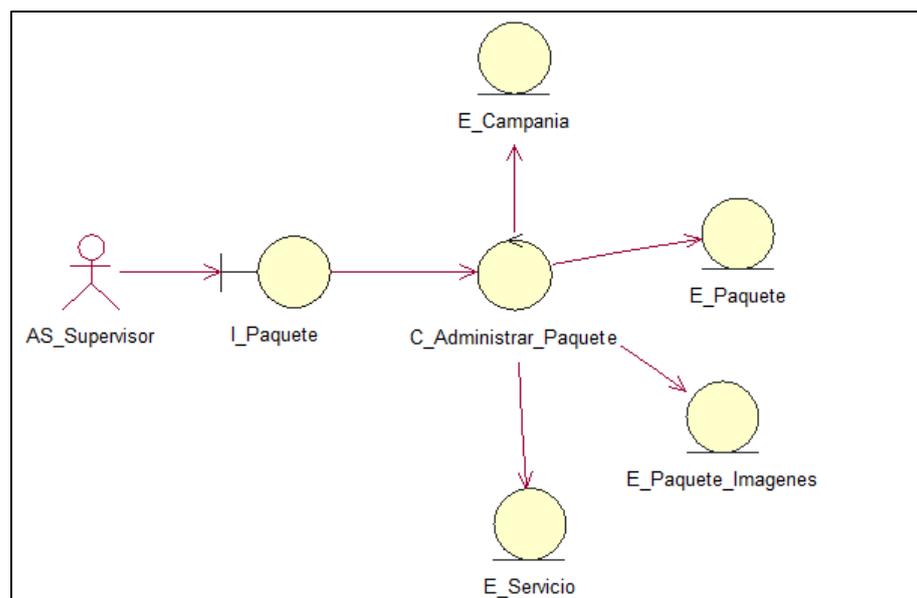


Figura N°31: Diagrama de Análisis – Gestionar Paquete

Fuente: Elaboración propia

b) Realización de Caso de Uso Análisis “Administrar Cotización”

A continuación, podemos apreciar las entidades que interactúan con la interfaz de Administrar Cotización

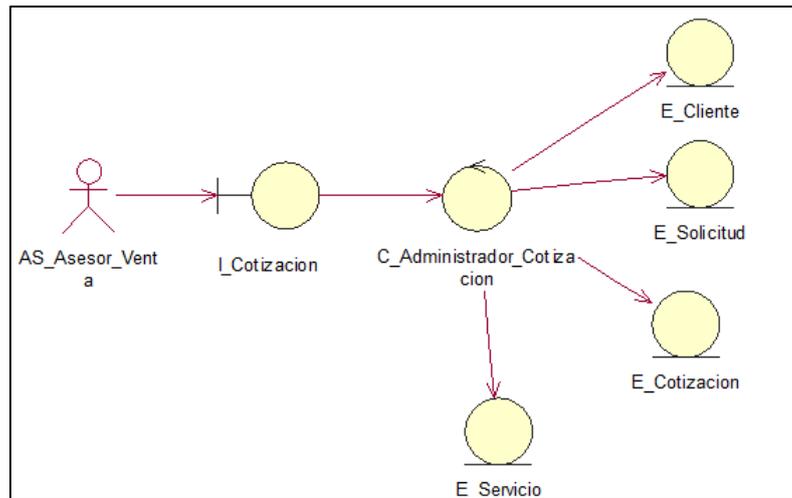


Figura N°32: Diagrama de Análisis – Gestionar Cotización

Fuente: Elaboración propia

c) Realización de Caso de Uso Análisis “Gestionar Venta”

A continuación, podemos apreciar las entidades que interactúan con la interfaz de Gestionar Venta

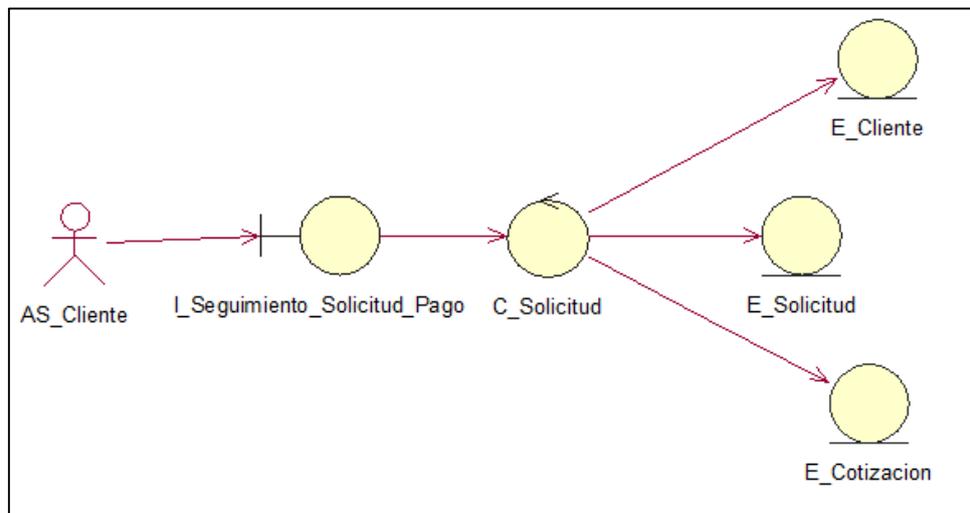


Figura N°33: Diagrama de Análisis – Gestionar Venta

Fuente: Elaboración propia

d) Realización de Caso de Uso Análisis “Calificar Servicios”

A continuación, podemos apreciar las entidades que interactúan con la interfaz de Calificar Servicios

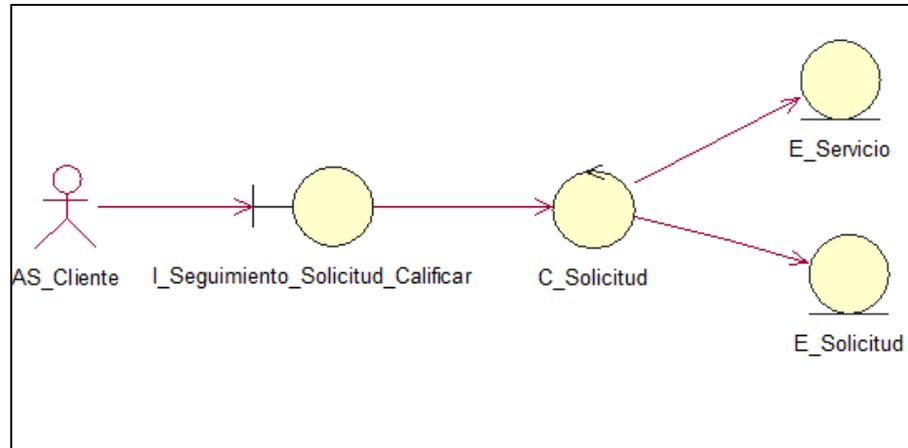


Figura N°34: Diagrama de Análisis – Calificar Servicios

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Diseño

a) Realización del Diagrama de Secuencia “Gestionar Paquete”

A continuación, podemos apreciar el diagrama de secuencia que el usuario Supervisor realiza en el sistema para la creación de un paquete.

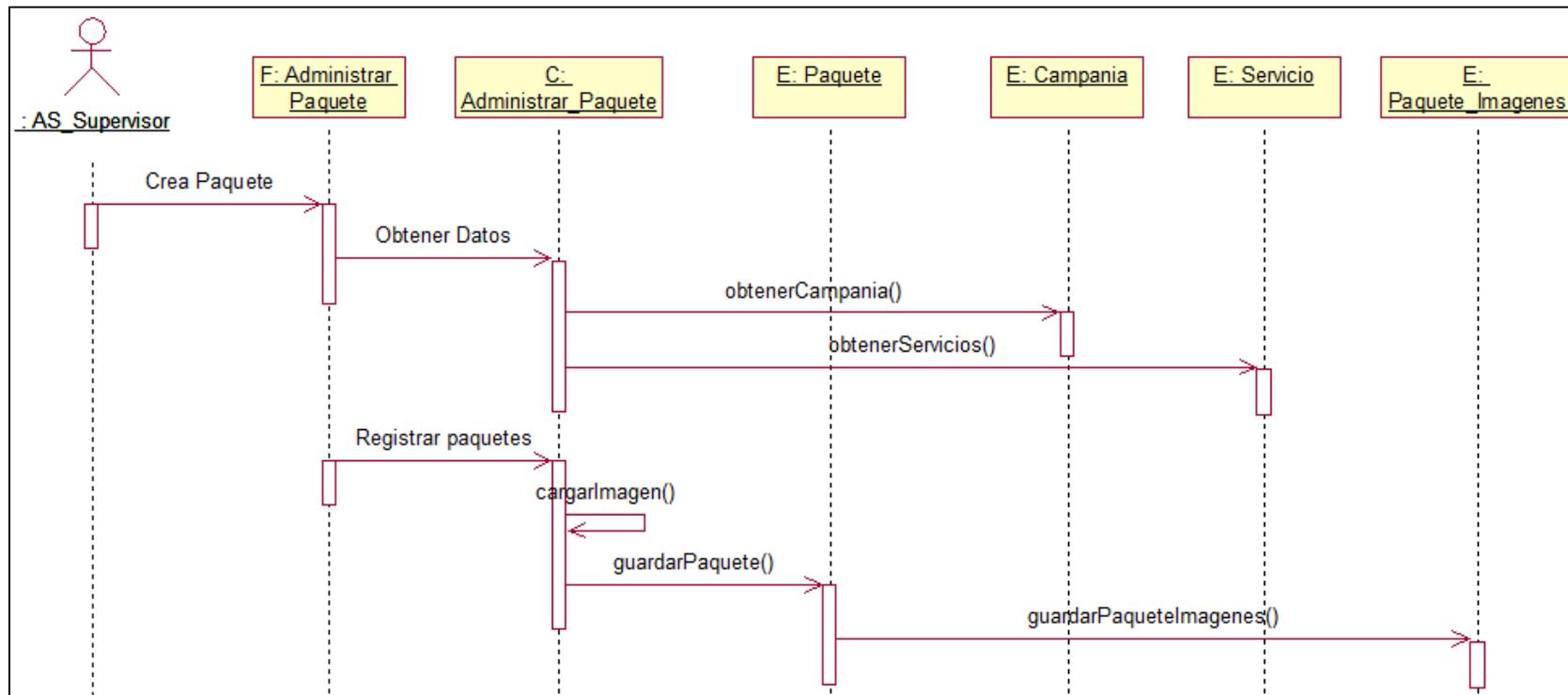


Figura N°35: Diagrama de secuencia – Gestionar Paquetes

Fuente: Elaboración propia

b) Realización del Diagrama de Secuencia “Gestionar Cotización”

A continuación, podemos apreciar el diagrama de secuencia que el usuario Asesor de Venta realiza en el sistema para la creación de una cotización.

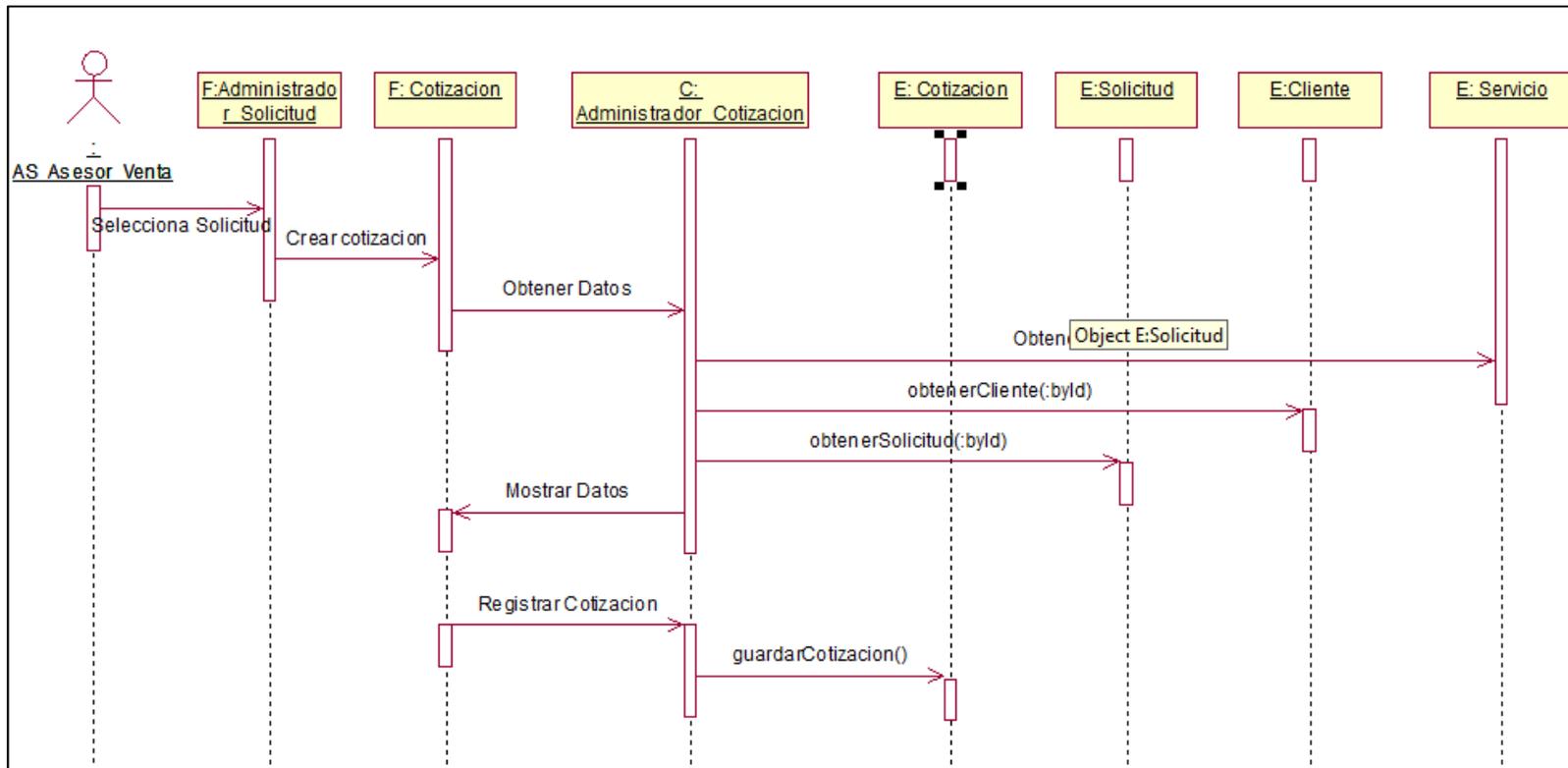


Figura N°36: Diagrama de secuencia – Gestionar Cotización

Fuente: Elaboración propia

c) Realización del Diagrama de Secuencia “Gestionar Venta”

A continuación, podemos apreciar el diagrama de secuencia que el usuario Cliente realiza en el sistema para confirmar el pago de una venta.

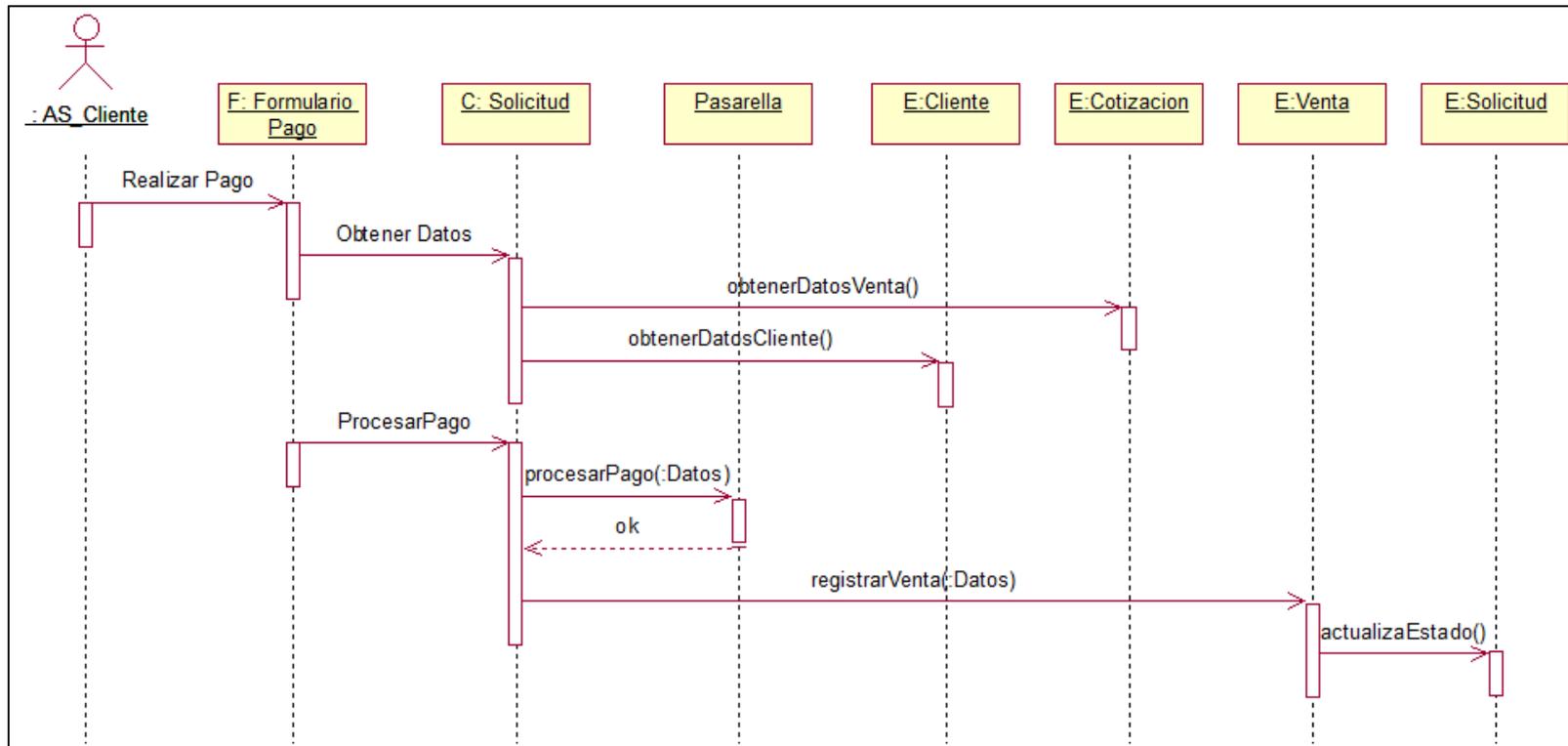


Figura N°37: Diagrama de secuencia – Gestionar Venta

Fuente: Elaboración propia

d) Realización del Diagrama de Secuencia “Calificar Servicios”

A continuación, podemos apreciar el diagrama de secuencia que el usuario Cliente realiza en el sistema para calificar los servicios contratados.

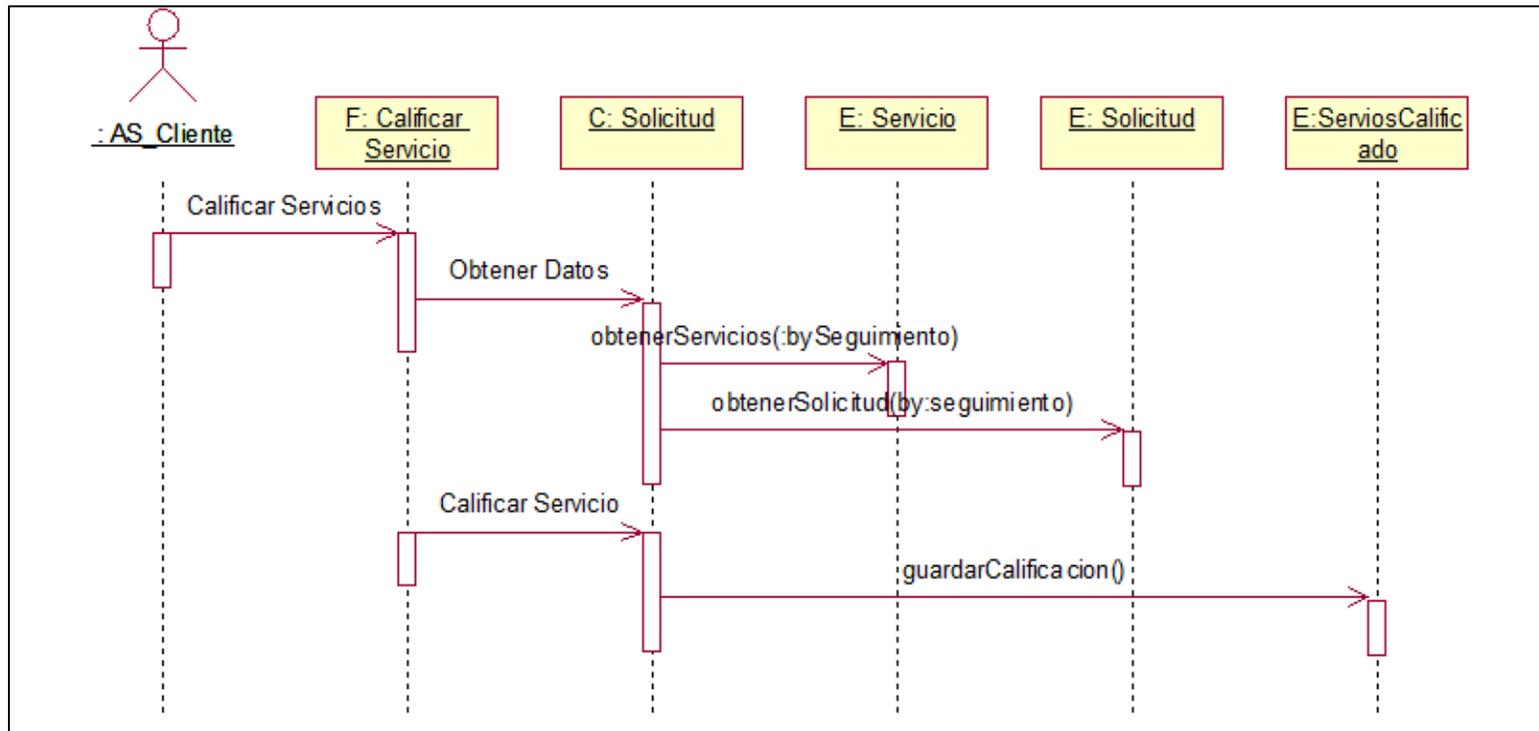


Figura N°38: Diagrama de secuencia – Calificar Servicios

Fuente: Elaboración propia

4.3.3. Diagrama de Estado

En este diagrama se visualiza el flujo de estados de la creación de una solicitud hasta su estado final cuando se completa la venta.

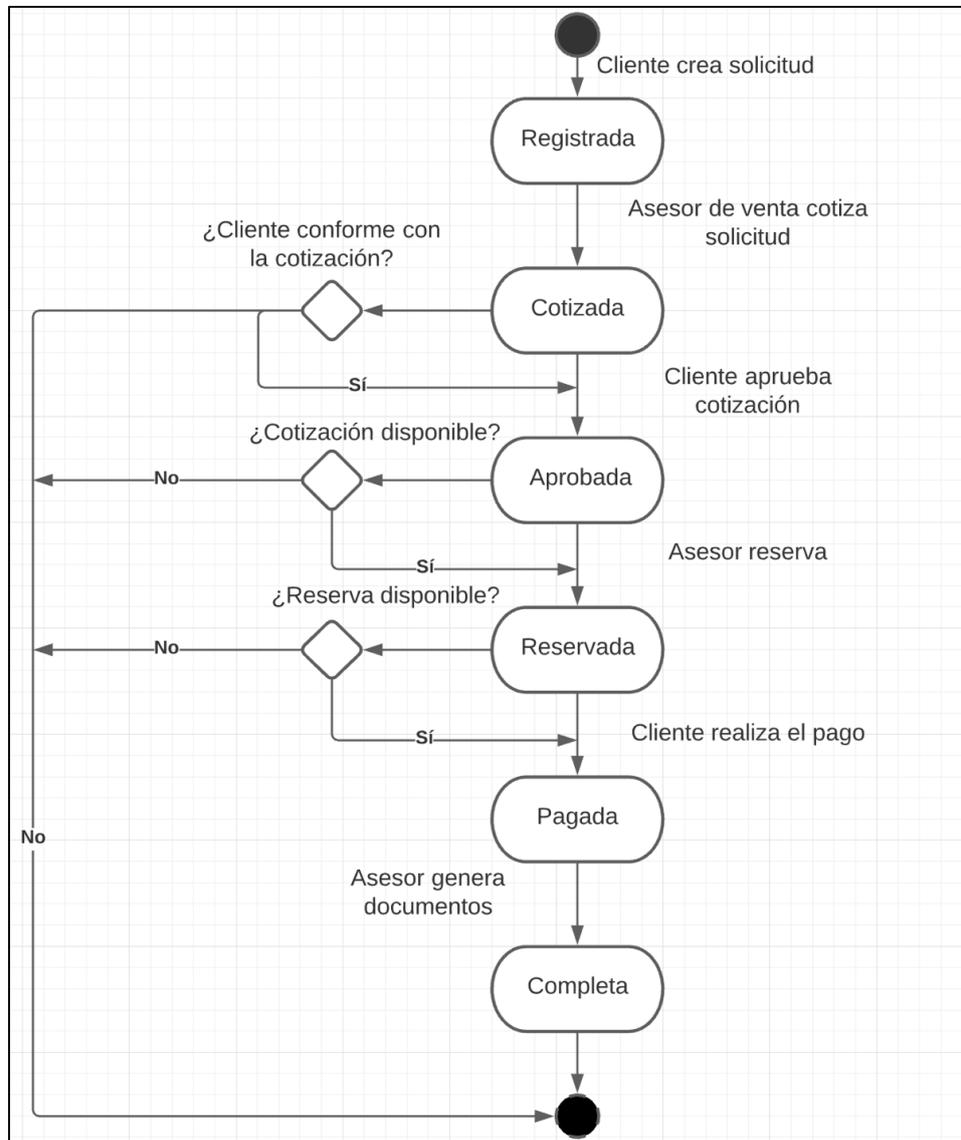


Figura N°39: Diagrama de estado – Gestionar Venta

Fuente: Elaboración propia

4.3.4. Modelado de Datos

a) Modelo Lógico

En el siguiente diagrama se muestra de forma conceptual las tablas que componen la base de datos, para el funcionamiento del sistema web.

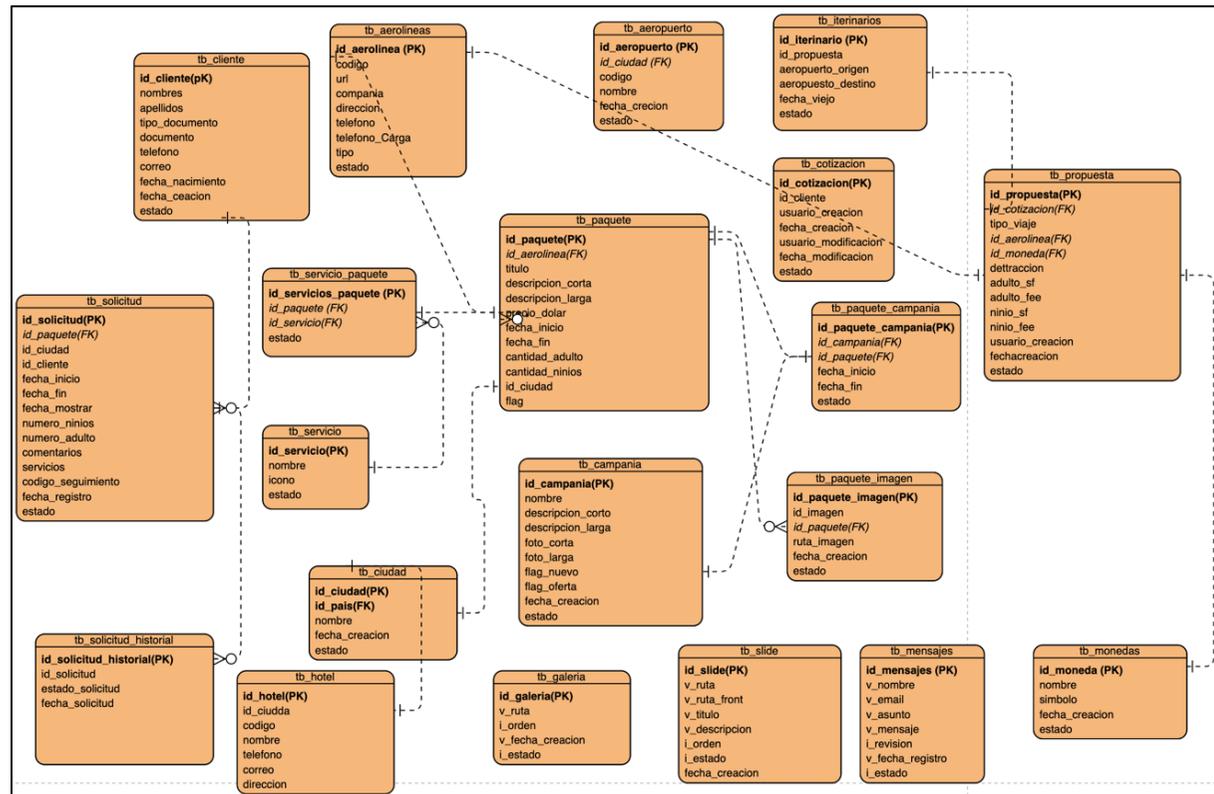


Figura N°40: Diagrama de Modelo lógico

Fuente: Elaboración propia

b) Modelo Físico

En el siguiente diagrama se muestra las tablas que componen la base de datos, para el funcionamiento del sistema web.

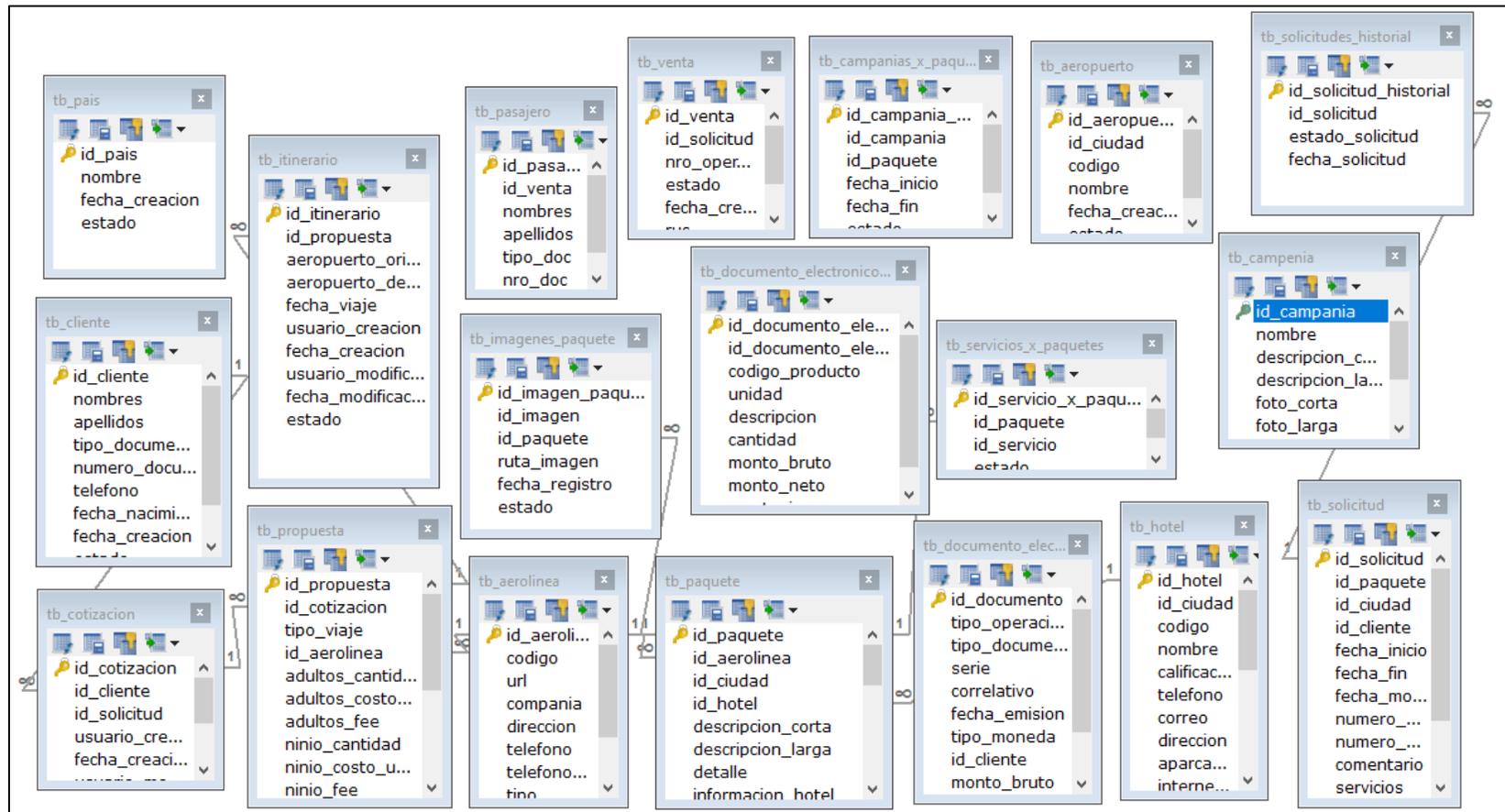


Figura N°41: Diagrama Modelo Físico

Fuente: Elaboración propia

c) Diccionario de Datos

A continuación, vamos a detallar un diccionario de datos en el cual se muestran las tablas, campos y los tipos de datos que utilizamos e interactúan con el sistema.

Tabla N° 9: Estructura de la tabla tb_aerolineas

NOMBRE:	tb_aerolineas
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_aerolineas representa la informacion de las aerolineas de viajes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_aerolinea	INT(11)
codigo	TEXT
url	TEXT
compania	TEXT
direccion	TEXT
telefono	TEXT
telefono_carga	TEXT
tipo	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 10: Estructura de la tabla tb_aeropuertos

NOMBRE:	tb_aeropuertos
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_aeropuertos representa la informacion de los aeropuertos
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_aeropuerto	INT(11)
id_ciudad	INT(11)
codigo	TEXT
nombre	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP

estado	INT(11)
--------	---------

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 11: Estructura de la tabla tb_campanias_x_paquetes

NOMBRE:	tb_campanias_x_paquetes
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_campanias_x_paquetes representa la información de las campañas y de los paquetes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_campania_x_paquete	INT(11)
id_campania	INT(11)
id_paquete	INT(11)
fecha_inicio	TEXT
fecha_fin	TEXT
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 12: Estructura de la tabla tb_campenias

NOMBRE:	tb_campenias
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_campenias representa la información de las campañas
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_campania	INT(11)
nombre	TEXT
descripcion_corta	TEXT
descripcion_larga	TEXT
foto_corta	TEXT
foto_larga	TEXT
flag_nuevo	TEXT
flag_oferta	TEXT

fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 13: Estructura de la tabla tb_ciudades

NOMBRE:	tb_ciudades
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_ciudades representa la información de las ciudades
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_ciudad	INT(11)
id_pais	INT(11)
nombre	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 14: Estructura de la tabla tb_clientes

NOMBRE:	tb_clientes
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_clientes representa la información de los clientes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_cliente	INT(11)
nombres	TEXT
apellidos	TEXT
tipo_documento	TEXT
numero_documento	VARCHAR(15)
telefono	TEXT
correo	TEXT
fecha_nacimiento	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 15: Estructura de la tabla tb_cotizaciones

NOMBRE:	tb_cotizaciones
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_cotizaciones representa la información de las cotizaciones
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_cotizacion	INT(11)
id_cliente	INT(11)
usuario_creacion	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
usuario_modificacion	TEXT
fecha_modificacion	TIMESTAMP
venta	INT(11)
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 16: Estructura de la tabla tb_galeria

NOMBRE:	tb_galeria
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_galeria representa la información de la galeria de imágenes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_galeria	INT(11)
v_ruta	TEXT
i_orden	INT(11)
v_fecha_registro	TIMESTAMP
i_estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 17: Estructura de la tabla tb_hoteles

NOMBRE:	tb_hoteles
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_hoteles representa la información de los hoteles
ATRIBUTO	TIPO DE DATO

id_hotel	INT(11)
id_ciudad	INT(11)
codigo	TEXT
nombre	TEXT
telefono	TEXT
correo	TEXT
direccion	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 18: Estructura de la tabla tb_imagenes_paquete

NOMBRE:	tb_imagenes_paquete
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_imagenes_paquete representa la información de las imágenes de los paquetes turisticos
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_imagen_paquete	INT(11)
id_imagen	INT(11)
id_paquete	INT(11)
ruta_imagen	TEXT
fecha_registro	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 19: Estructura de la tabla tb_itinerarios

NOMBRE:	tb_itinerarios
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_itinerarios representa la información de los itinerarios
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_itinerario	INT(11)

id_propuesta	INT(11)
aeropuerto_origen	INT(11)
aeropuerto_destino	INT(11)
fecha_viaje	TEXT
usuario_creacion	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
usuario_modificacio	TEXT
fecha_modificacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 20: Estructura de la tabla tb_mensajes

NOMBRE:	tb_mensajes
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_mensajes representa la información de los mensajes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_mensajes	INT(11)
v_nombre	TEXT
v_email	TEXT
v_asunto	TEXT
v_mensaje	TEXT
i_revision	INT(11)
v_fecha_registro	DATETIME
i_estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 21: Estructura de la tabla tb_monedas

NOMBRE:	tb_monedas
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_monedas representa la información de las monedas
ATRIBUTO	TIPO DE DATO

id_moneda	INT(11)
nombre	TEXT
simbolo	TEXT
compra	TEXT
venta	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 22: Estructura de la tabla tb_paises

NOMBRE:	tb_paises
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_paises representa la información de los paises
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_pais	INT(11)
nombre	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 23: Estructura de la tabla tb_paquetes

NOMBRE:	tb_paquetes
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_paquetes representa la información de los paquetes turisticos
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_paquete	INT(11)
id_aerolinea	INT(11)
titulo	TEXT
descripcion_corta	TEXT
descripcion_larga	TEXT
precio_sol	TEXT
precio_dolar	TEXT

fecha_inicio	TEXT
fecha_fin	TEXT
cantidad_adultos	INT(11)
cantidad_ninios	INT(11)
foto_corta	TEXT
foto_larga	TEXT
id_ciudad	INT(11)
flag	INT(11)
id_hotel	INT(11)
fecha_mostrar	TEXT

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 24: Estructura de la tabla tb_propuestas

NOMBRE:	tb_propuestas
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_propuestas representa la información de los propuestas
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_propuesta	INT(11)
id_cotizacion	INT(11)
tipo_viaje	TEXT
id_aerolinea	INT(11)
id_moneda	INT(11)
detracion	INT(11)
adultos_cantidad	INT(11)
adultos_sf	FLOAT
adultos_fee	FLOAT
ninio_cantidad	INT(11)
ninio_sf	FLOAT
ninio_fee	FLOAT
infante_cantidad	INT(11)
infante_sf	FLOAT
infante_fee	FLOAT

usuario_creacion	TEXT
fecha_creacion	TIMESTAMP
usuario_modificacion	TEXT
fecha_modificacion	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 25: Estructura de la tabla tb_servicios

NOMBRE:	tb_servicios
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_servicios representa la información de los servicios
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_servicio	INT(11)
nombre	TEXT
icono	TEXT
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 26: Estructura de la tabla tb_servicios_x_paquetes

NOMBRE:	tb_servicios_x_paquetes
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_servicios_x_paquetes representa la información de los servicios y paquetes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_servicio_x_paquete	INT(11)
id_paquete	INT(11)
id_servicio	INT(11)
estado	TEXT

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 27: Estructura de la tabla tb_slide

NOMBRE:	tb_slide
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_slide representa la información de los slide
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_slide	INT(11)
v_ruta_back	TEXT
v_ruta_front	TEXT
v_titulo	TEXT
v_descripcion	TEXT
i_orden	INT(11)
i_estado	INT(11)
v_fecha_registro	TIMESTAMP

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 28: Estructura de la tabla tb_solicitud

NOMBRE:	tb_solicitud
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_solicitud representa la información de las solicitudes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_solicitud	INT(11)
id_paquete	INT(11)
id_ciudad	INT(11)
id_cliente	INT(11)
fecha_inicio	TEXT
fecha_fin	TEXT
fecha_mostrar	TEXT
numero_ninios	INT(11)
numero_adultos	INT(11)
comentario	TEXT
servicios	TEXT
revision	INT(11)

codigo_seguimiento	TEXT
fecha_registro	TIMESTAMP
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 29: Estructura de la tabla tb_solicitudes_historial

NOMBRE:	tb_solicitudes_historial
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_solicitudes_historial representa la información del historico de las solicitudes
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_solicitud_historial	INT(11)
id_solicitud	INT(11)
estado_solicitud	TEXT
fecha_solicitud	TIMESTAMP

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 30: Estructura de la tabla tb_suscriptores

NOMBRE:	tb_suscriptores
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_suscriptores representa la información de los suscriptores
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_suscriptor	INT(11)
v_nombre	TEXT
v_telefono	TEXT
v_email	TEXT
i_revision	INT(11)
i_estado	INT(11)
v_fecha_registro	DATETIME

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 31: Estructura de la tabla tb_usuarios

NOMBRE:	tb_usuarios
DESCRIPCIÓN:	La tabla tb_usuarios representa la información de los usuarios
ATRIBUTO	TIPO DE DATO
id_usuario	INT(11)
nombres	TEXT
apellidos	TEXT
usuario	VARCHAR(15)
password	TEXT
perfil	TEXT
fecha	TIMESTAMP
tipo_documento	TEXT
numero_documento	TEXT
telefono	TEXT
correo	TEXT
foto	TEXT
ultimo_login	DATETIME
estado	INT(11)

Fuente: Elaboración propia

4.4. Arquitectura

4.4.1. Representación de la arquitectura

En la figura 42, se muestra la arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC), que nos permite garantizar un desarrollo flexible, modular y escalable.

- Vista: Utiliza librerías como Bootstrap, JQuery, y archivos JavaScripts y CSS.
- Controlador: Para el controlador se utilizan clases en el lenguaje de programación PHP en su versión 7.0
- Modelo: En la capa de Modelo crearemos la comunicación directa con la base de datos, la cual está en MySQL.

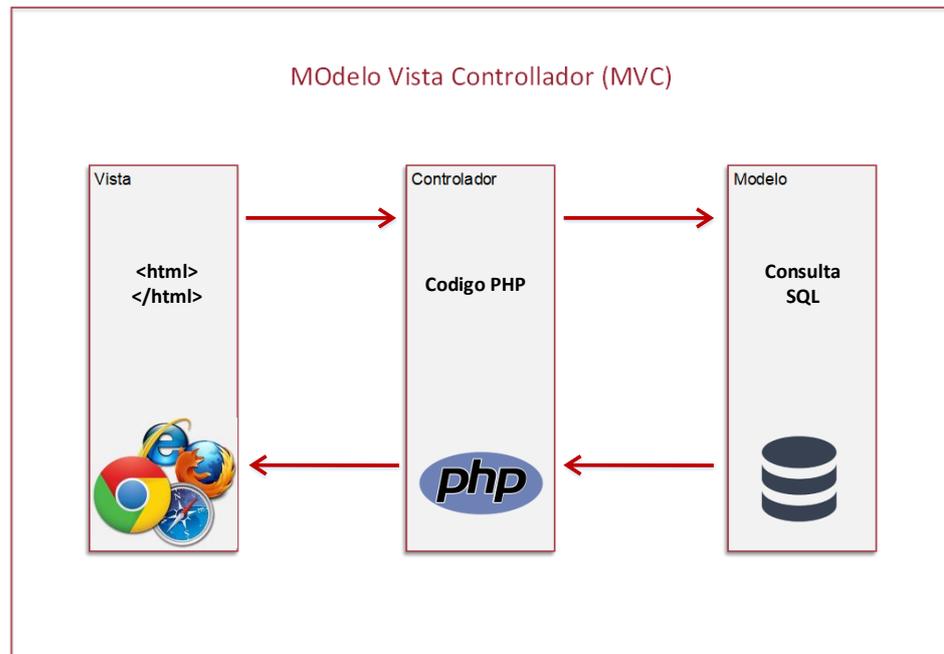


Figura N°43: Diagrama Modelo Físico

Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Vistas de casos de uso

a) Diagrama de casos de uso más significativos

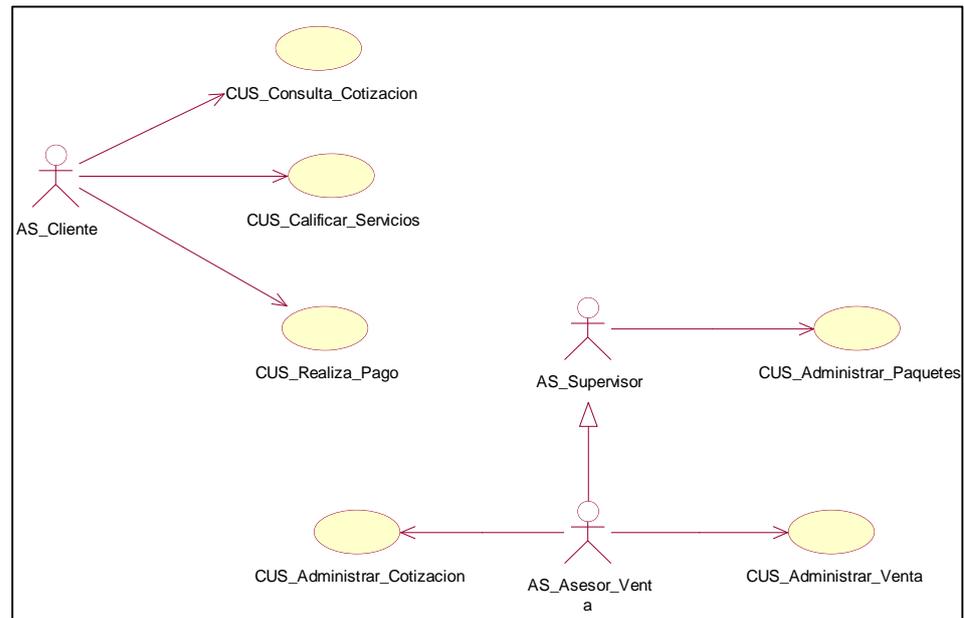


Figura N°44: Diagrama de casos de uso más significativos

Fuente: Elaboración propia

b) Lista de Casos de Uso más significativos

- Consulta Cotización
- Calificar Servicios
- Realiza Pago
- Administrar Paquetes
- Administrar Cotización
- Administrar Venta

4.4.3. Vistas de casos de uso

a) Diagrama de paquetes

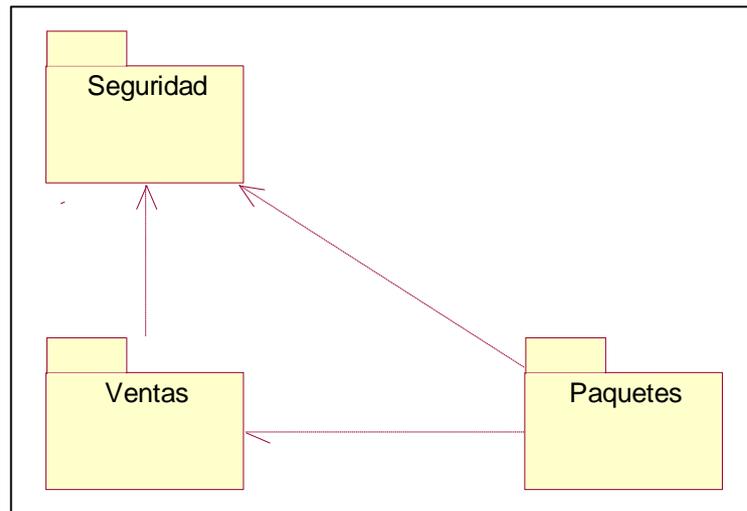


Figura N°45: Diagrama de paquetes

Fuente: Elaboración propia

b) Diseño de clases de más representativos

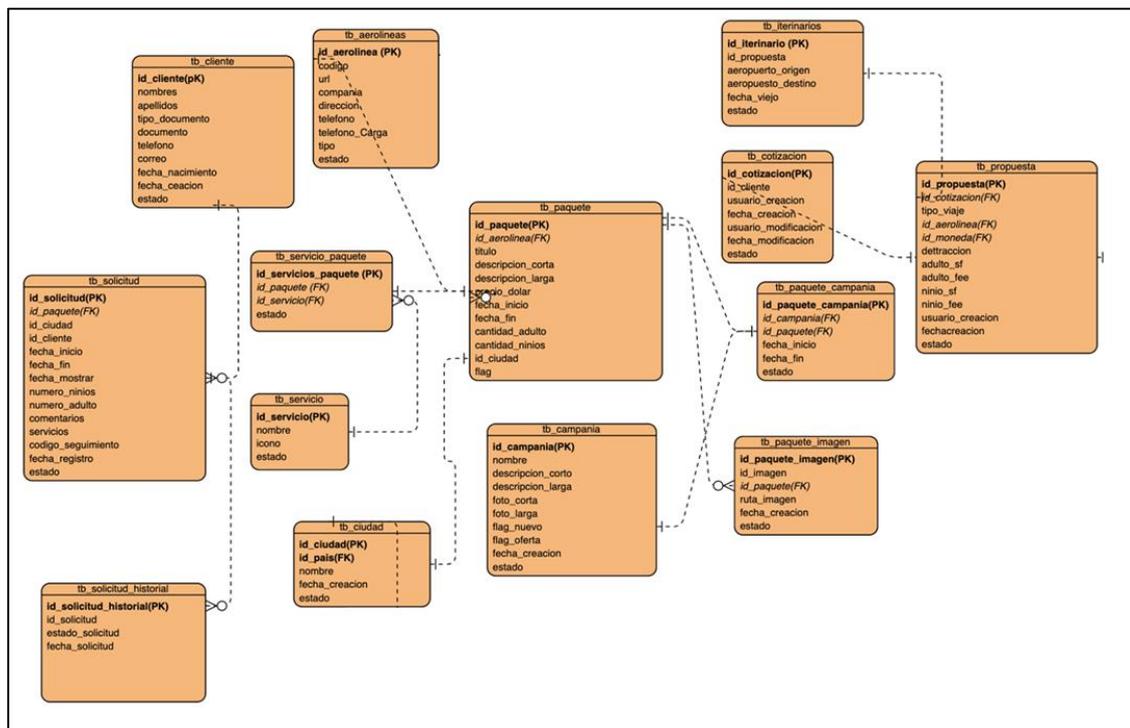


Figura N°46: Diseño de clases más representativos

Fuente: Elaboración propia

4.4.4. Vistas de casos de uso

a) Diagrama de componentes del sistema

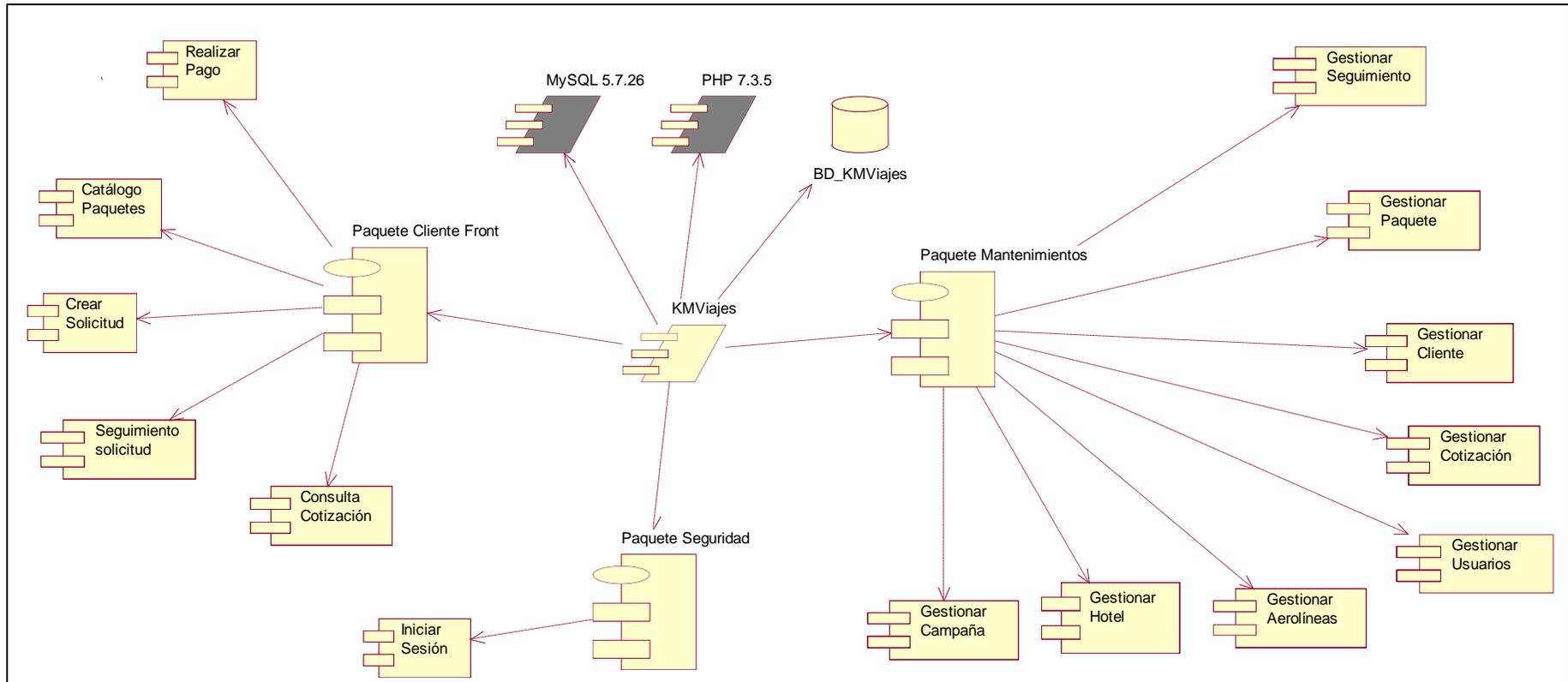


Figura N°47: Diagrama de componentes del sistema

Fuente: Elaboración propia

4.4.5. Vista de despliegue

a) Diagrama de despliegue

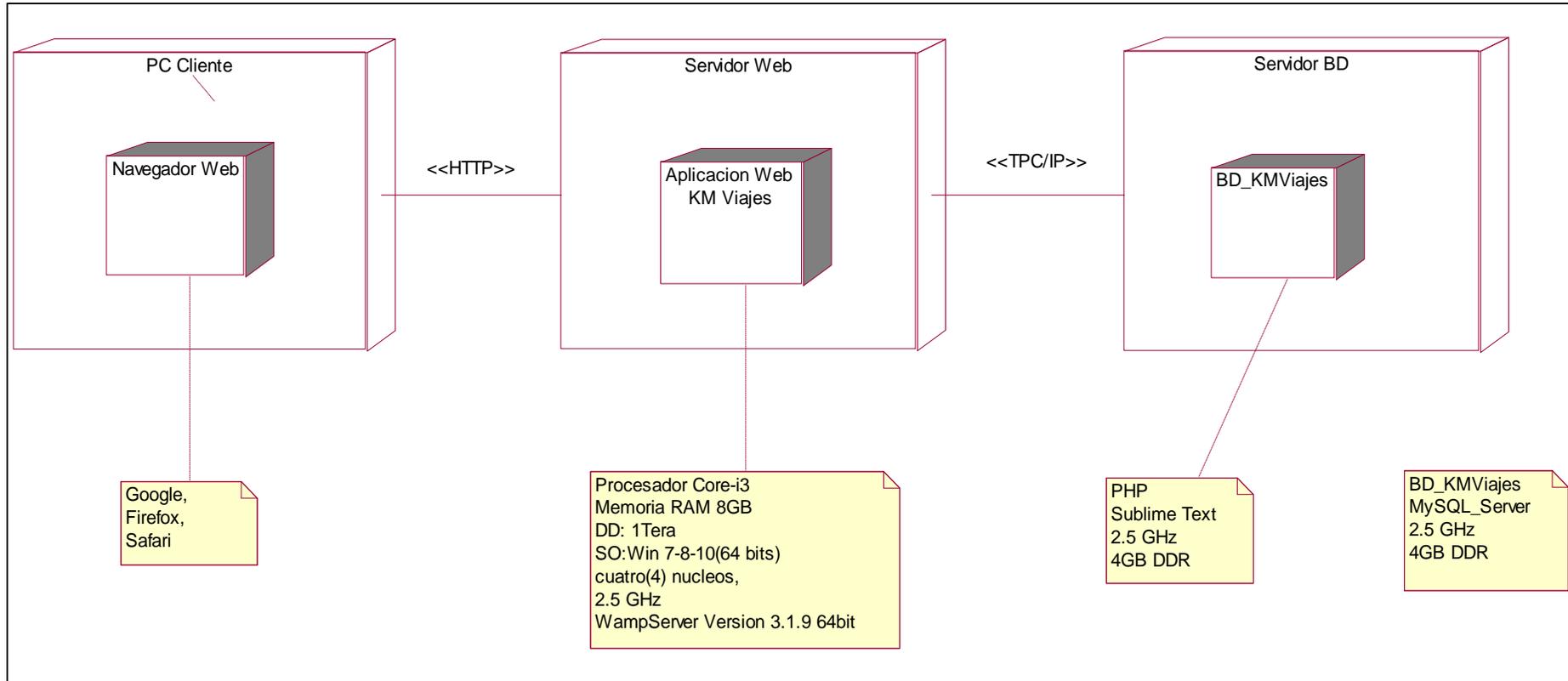


Figura N°48: Diagrama de despliegue

Fuente: Elaboración propia

4.4.6. Vista de datos

a) Modelo físico de datos

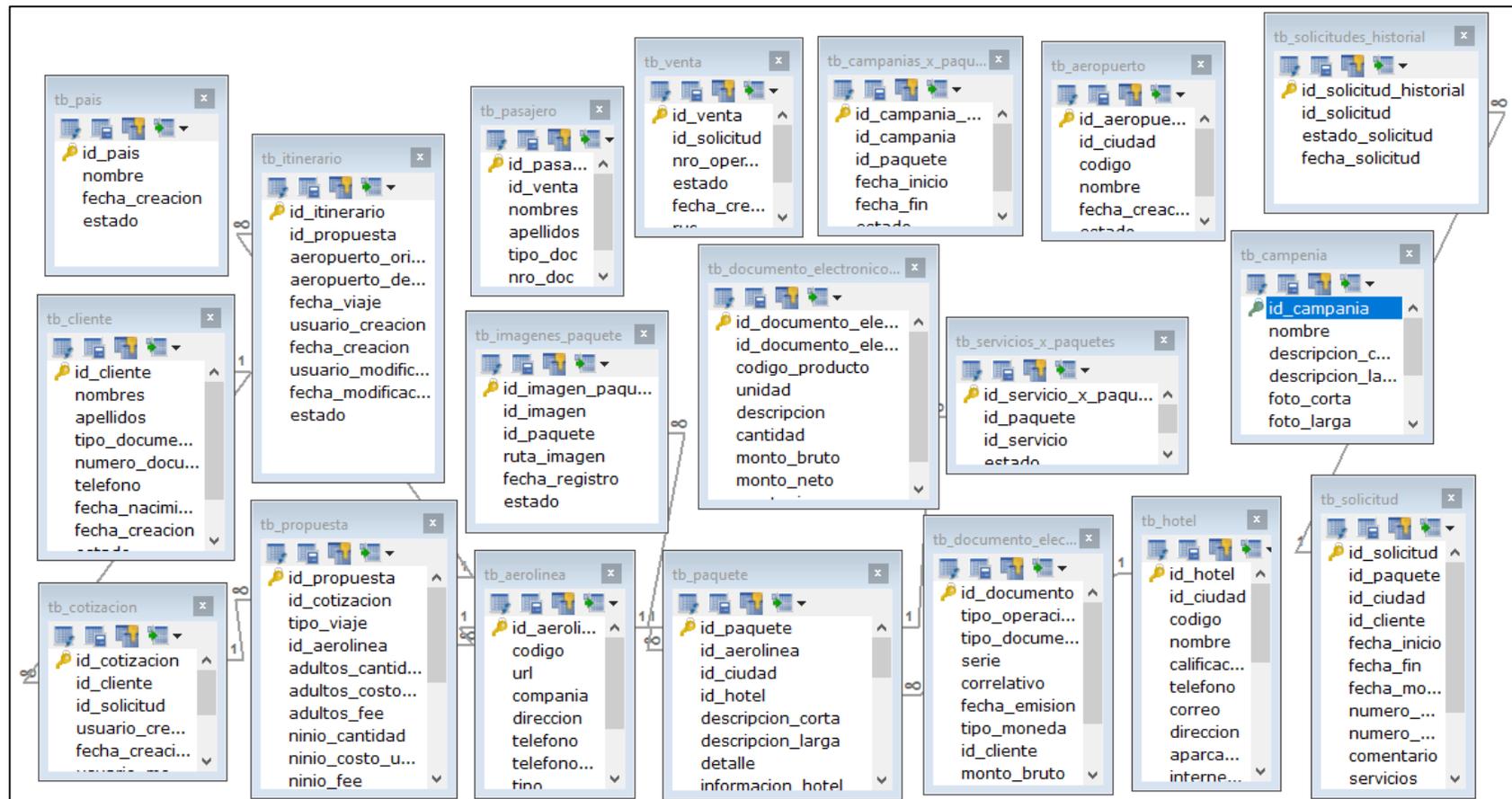


Figura N°49: Modelo físico de dato

Fuente: Elaboración propia

4.5. Pruebas

4.5.1. Plan de pruebas

El plan de pruebas tiene como finalidad determinar y evidenciar las distintas pruebas realizadas para determinar que el sistema web cumple con los requisitos funcionales propuestos.

A continuación, detallamos las pruebas realizadas:

- CUS Consulta Cotización:
 - Se debe mostrar todas las cotizaciones realizadas
 - Se debe poder generar un archivo en formato pdf en de la cotización seleccionada
 - El detalle de la Cotización debe mostrar los campos

- CUS Calificar Servicios:
 - Los servicios mostrados deben tener relación con el paquete comprado
 - La calificación de los servicios debe ser del uno a cinco en estrellas
 - La calificación mínima debe ser una estrella
 - La calificación máxima debe ser cinco estrella

- CUS Realiza Pago:
 - Para realizar el pago el estado de la solicitud debe ser "Reservada"
 - Después de realizado el pago el cliente recibe un correo con la información del pago

- CUS Administrar Cotización:
 - El sistema permite crear cotizaciones
 - El sistema permite editar la cotización seleccionada

- CUS Administrar Paquetes:
 - El sistema permite realizar crear paquetes
 - Los paquetes creados se relacionan con una campaña
 - Los paquetes creados se relacionan con un hotel seleccionado

- CUS Administrar Venta:
 - Se deben mostrar todas las ventas realizadas
 - Las ventas realizadas deben mostrar la información detallada del servicio comprado

4.5.2. Informe de pruebas

a) Casos de Prueba

Seguidamente mostramos los casos de prueba funcionales con resultado exitoso.

Tabla N° 32: Caso de Prueba Validar Consultar Cotización

CP01 Validar consultar cotización	Resultado esperado
Se realizan los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la sección de seguimiento. 2. El usuario accede a la opción de Solicitud Cotizada. 3. El sistema muestra el archivo generado de la cotización. 	El sistema muestra el archivo PDF de la cotización generada para la solicitud, el sistema muestra la opción cuando el estado se encuentra en Solicitud Cotizada

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 33: Caso de Prueba Validar Calificar Servicios

CP02 Validar calificar servicios	Resultado esperado
Se realizan los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la sección de seguimiento. 2. El usuario accede a la opción de Calificar Servicios. 	El sistema registra el feedback del cliente.

<ol style="list-style-type: none"> 3. El sistema muestra la opción del cuestionario donde se tiene la lista de servicios. 4. El usuario califica los servicios en un rango de 1 a 5. 5. El sistema muestra mensaje de conformidad 	
--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 34: Caso de Prueba Validar Realizar Pago

CP03 Validar realizar pago	Resultado esperado
<p>Se realizan los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la sección de seguimiento. 2. El usuario accede a la opción de Realizar Pago. 3. El sistema muestra la opción del formulario para realizar el pago. 4. El usuario ingresa datos de su tarjeta. 5. El sistema muestra mensaje de conformidad y el código de operación. 	El sistema registra el pago exitoso

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 35: Caso de Prueba Validar Administrar Cotización

CP04 Validar administrar cotización	Resultado esperado
<p>Se realizan los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema. 	El sistema registra la

<ol style="list-style-type: none"> 2. El usuario ingresa su usuario y contraseña. 3. El usuario ingresa a la sección de administrar cotización. 4. El sistema muestra la lista de cotizaciones y la opción de registrar. 5. El usuario selecciona la opción de registro de cotización 6. El sistema muestra los campos necesarios. 7. El usuario ingresa los campos requeridos. 8. El sistema muestra el mensaje de conformidad. 	<p>cotización y envía vía mail el adjunto en PDF la cotización</p>
---	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 36: Caso de Prueba Validar Administrar Paquete

CP05 Validar administrar paquete	Resultado esperado
<p>Se realizan los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema. 2. El usuario ingresa su usuario y contraseña. 3. El usuario ingresa a la sección de administrar paquete. 4. El sistema muestra la lista de paquetes y la opción de registrar. 5. El usuario selecciona la opción de registro de paquete 6. El sistema muestra los campos necesarios. 7. El usuario ingresa los campos requeridos. 	<p>El sistema registra el paquete.</p>

8. El sistema muestra el mensaje de conformidad.	
--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 37: Caso de Prueba Validar Administrar Venta

CP06 Validar administrar venta	Resultado esperado
<p>Se realizan los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema. 2. El usuario ingresa su usuario y contraseña. 3. El usuario ingresa a la sección de administrar venta. 4. El sistema muestra la lista de pagos realizados y la opción de registrar venta. 5. El usuario selecciona la opción de registrar venta. 6. El sistema muestra los campos necesarios. 7. El usuario ingresa los campos requeridos. 8. El sistema muestra el mensaje de conformidad. 	<p>El sistema registra la venta y los documentos necesarios para la finalización de la venta.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.5.3. Manual de Implementación

A continuación mostramos los pasos necesarios para realizar una implementación correcta.

Ingresamos a la web de WampServer, el cual nos permite crear el entorno de trabajo adecuado, con WampServer lograremos instalar las siguientes herramientas:

- Apache, el cual será nuestro Servidor web;
- MySQL, que será nuestro gestor de bases de datos;
- PHP, como lenguaje de programación.

En la siguiente imagen se muestra la página principal, la cual tiene como url: “<https://www.wampserver.com/en/>”,



Figura N°50: Pagina Web del WampServer

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen se muestra la sección de descargas, procedemos a realizar la descarga de acuerdo a nuestro tipo de sistema operativo.



Figura N°51: Pagina Web del WampServer sección descargas

Fuente: Elaboración propia

Ingresamos al repositorio “SourceForge” donde seleccionamos la versión 3 del WampServer.

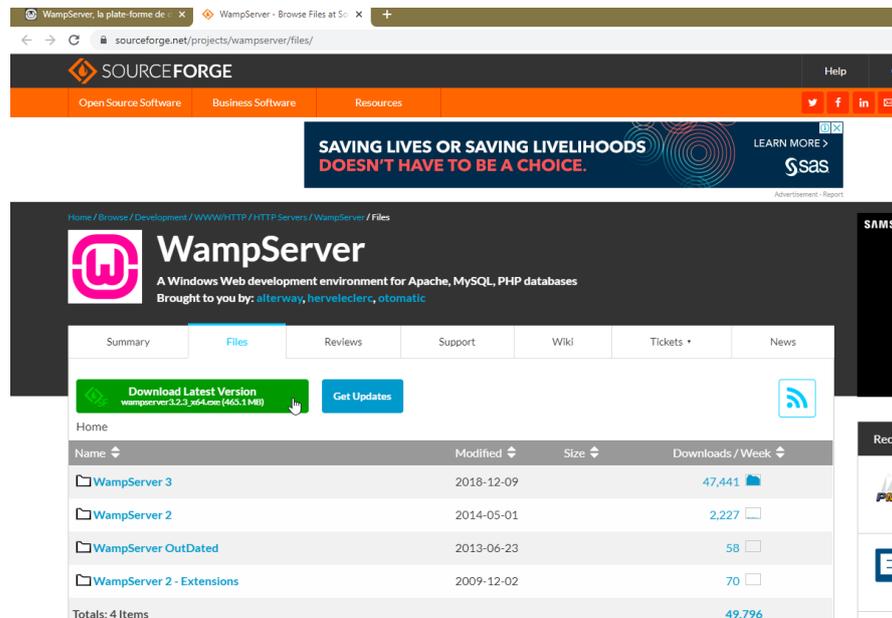


Figura N°52: Pagina Web SourceForge repositorio del instalador

Fuente: Elaboración propia

Se muestra la descarga del instalador.

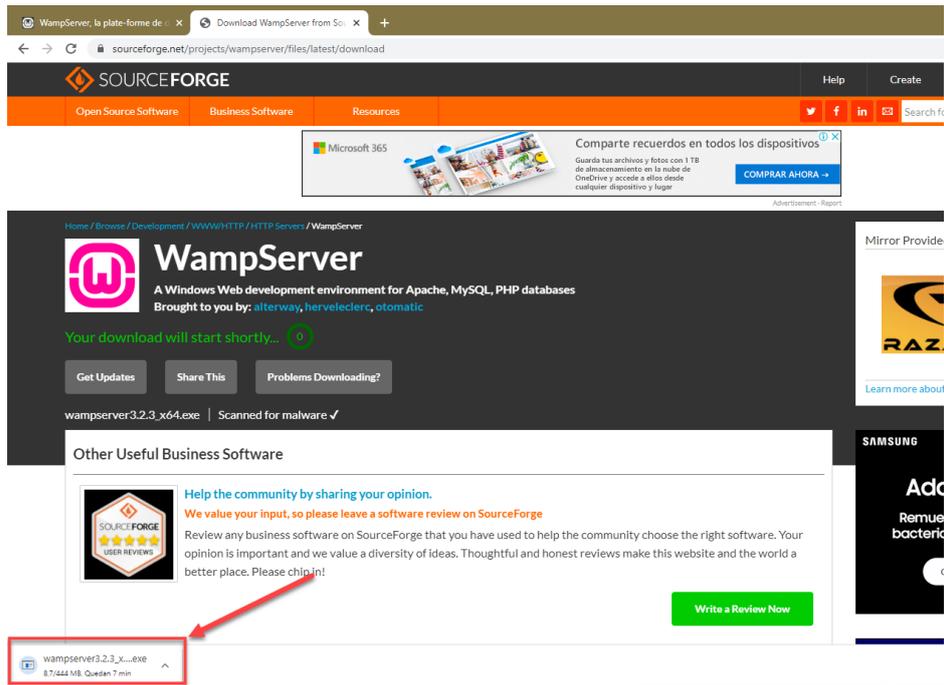


Figura N°53: Descarga del instalador WampServer

Fuente: Elaboración propia

Luego de descargar el instalador, procedemos a ejecutar el instalador en modo administrador. Seleccionamos el lenguaje de la instalación.

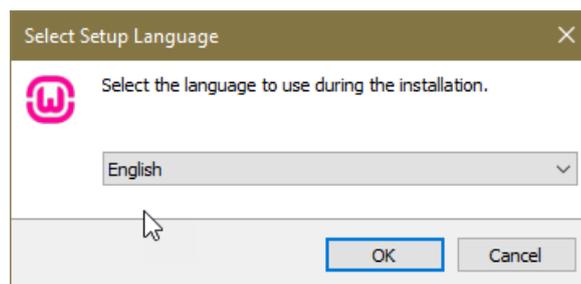


Figura N°54: Selección del lenguaje de instalación

Fuente: Elaboración propia

Aceptamos los términos y condiciones de uso.

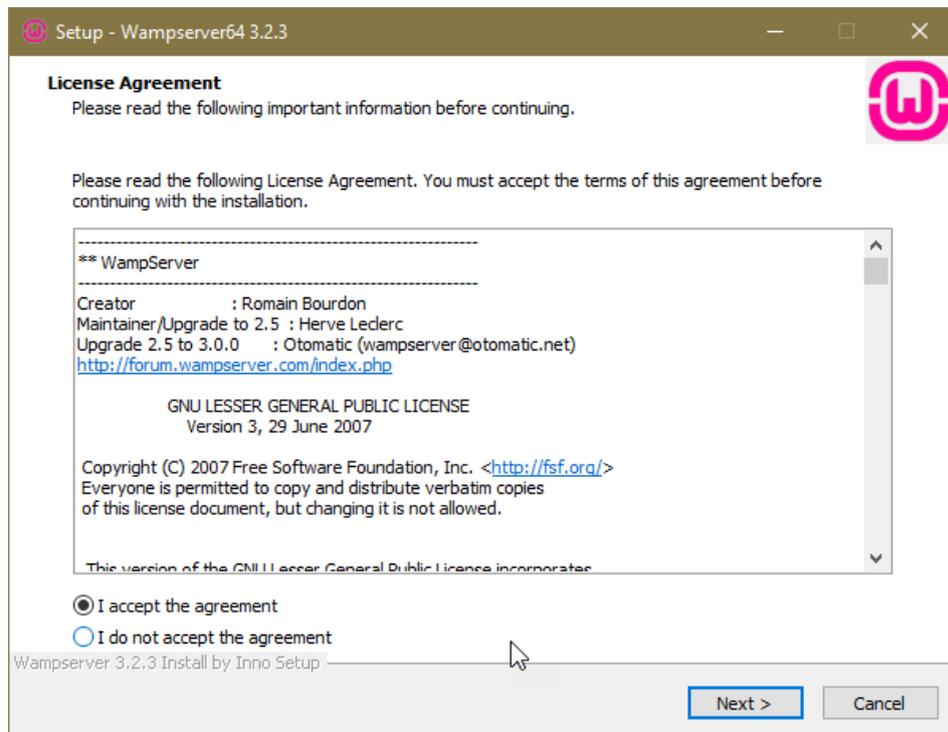


Figura N°55: Acuerdo de termino de uso de la Licencia

Fuente: Elaboración propia

Después de instalado el WampServer, se mostrara el icono de la herramienta en color rojo, lo cual indica que el servidor se encuentra desactivado.

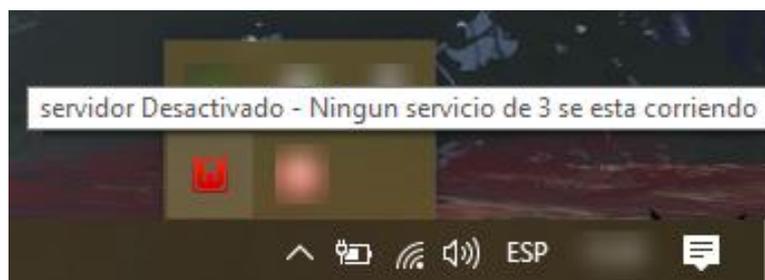


Figura N°56: Icono del WampServer en estado Desactivado

Fuente: Elaboración propia

Hacemos clic en el icono del servidor, lo cual hará que se muestre el listado de opciones del WampServer, seleccionamos la opción “Iniciar los Servicios”.

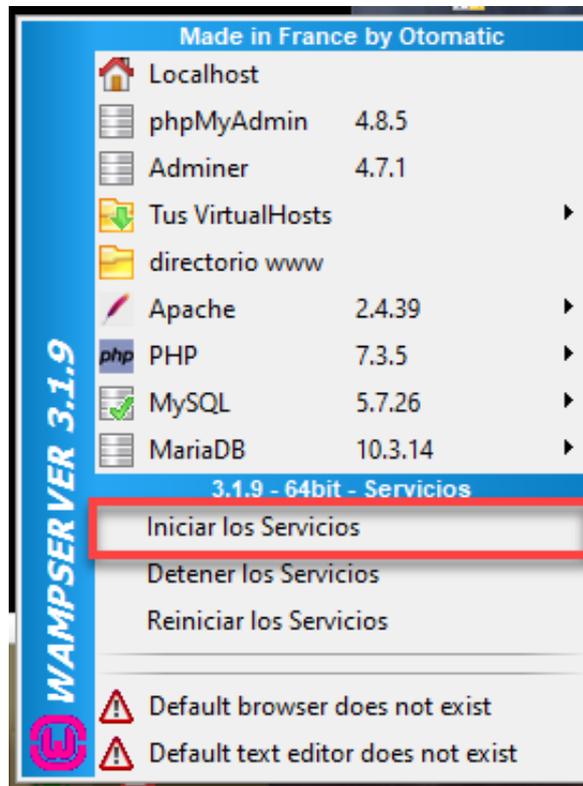


Figura N°57: Opciones de servidor WampServer

Fuente: Elaboración propia

Se muestra el servidor activado, en color verde.

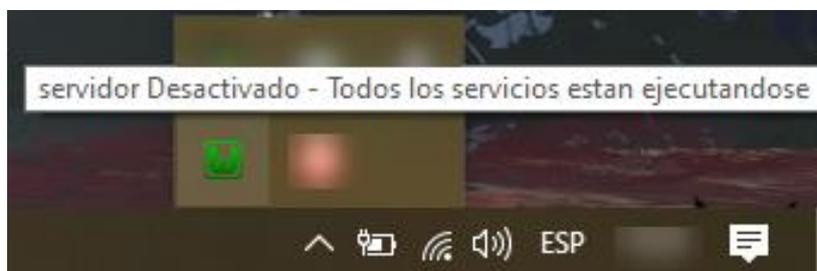


Figura N°58: Icono del WampServer en estado Activado

Fuente: Elaboración propia

Ingresamos a la página “localhost”, donde se muestra la configuración inicial del servidor, con esto podemos asegurar que nuestra instalación se realizó sin problemas.

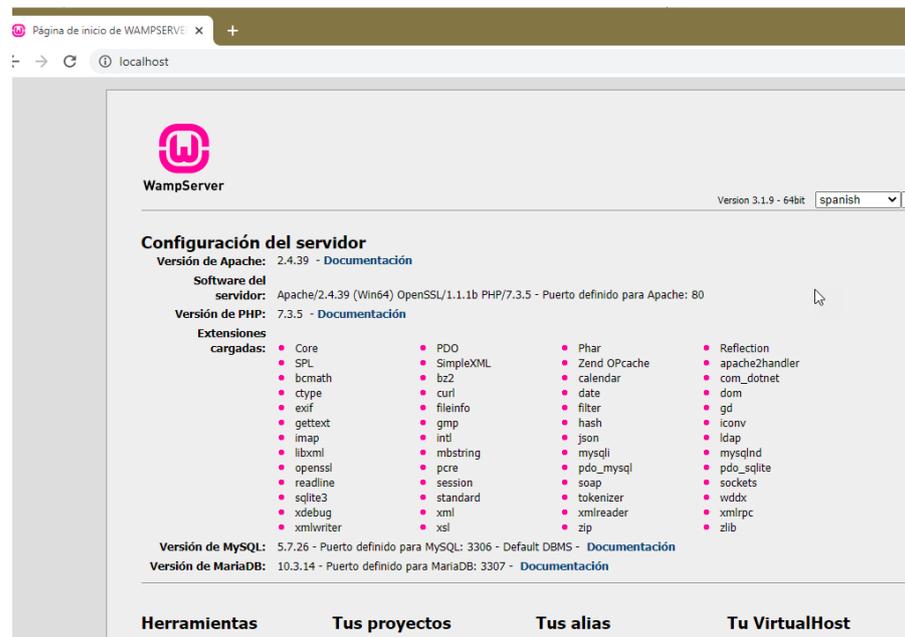


Figura N°59: Pagina de configuración del servidor local

Fuente: Elaboración propia

Ingresamos a la opción phpMyAdmin para configurar nuestra base de datos.

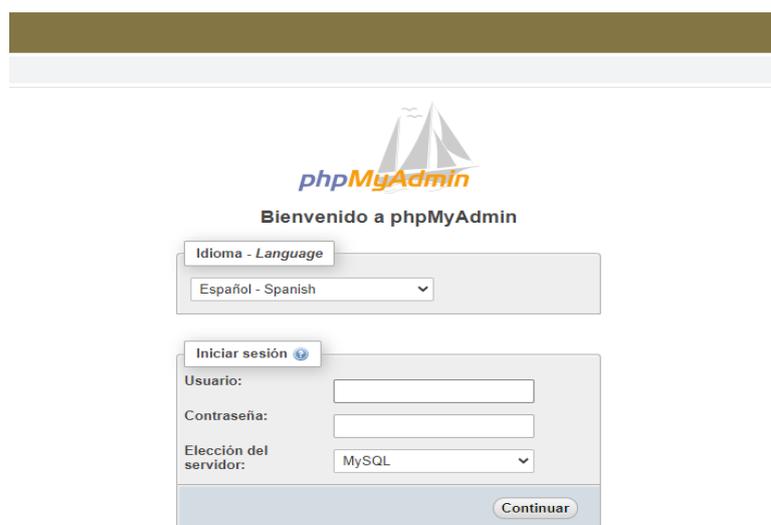


Figura N°60: Gestor de base de datos phpMyAdmin

Fuente: Elaboración propia

Ingresamos a la sección “Bases de datos”, y procedemos a crear nuestra base de datos, con la configuración “utf8_general_ci”.

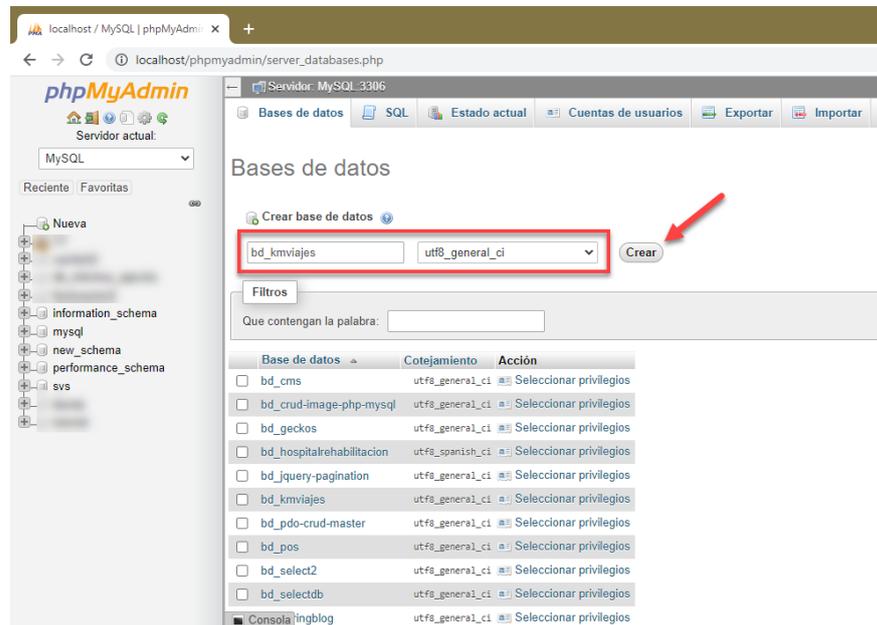


Figura N°61: Diagrama Modelo Físico

Fuente: Elaboración propia

Terminadas las configuraciones, ingresamos a la web del sistema KMViajes. En la siguiente imagen se muestra el frontEnd del sistema.

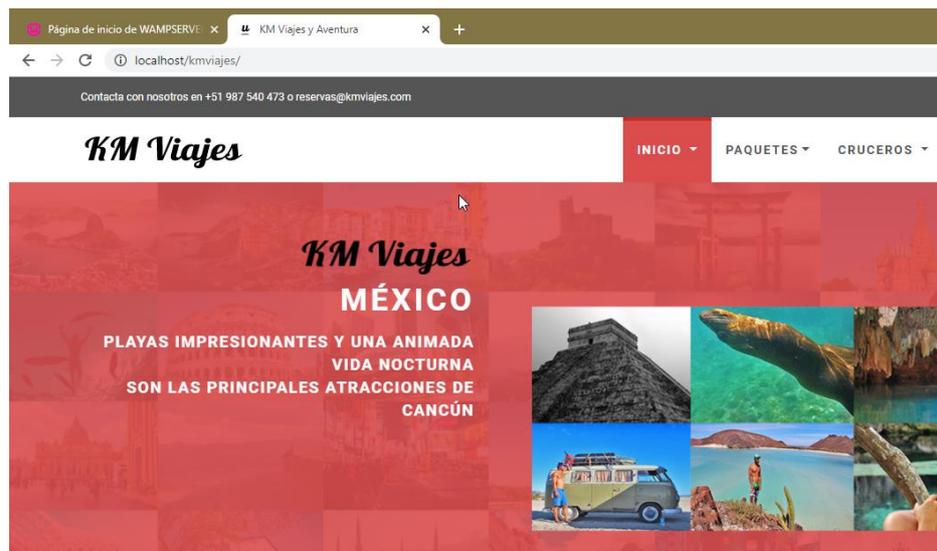


Figura N°62: Página principal del FrontEnd del sistema KM Viajes

Fuente: Elaboración propia

Se muestra la página de inicio de sesión del BackEnd del sistema KM Viajes.

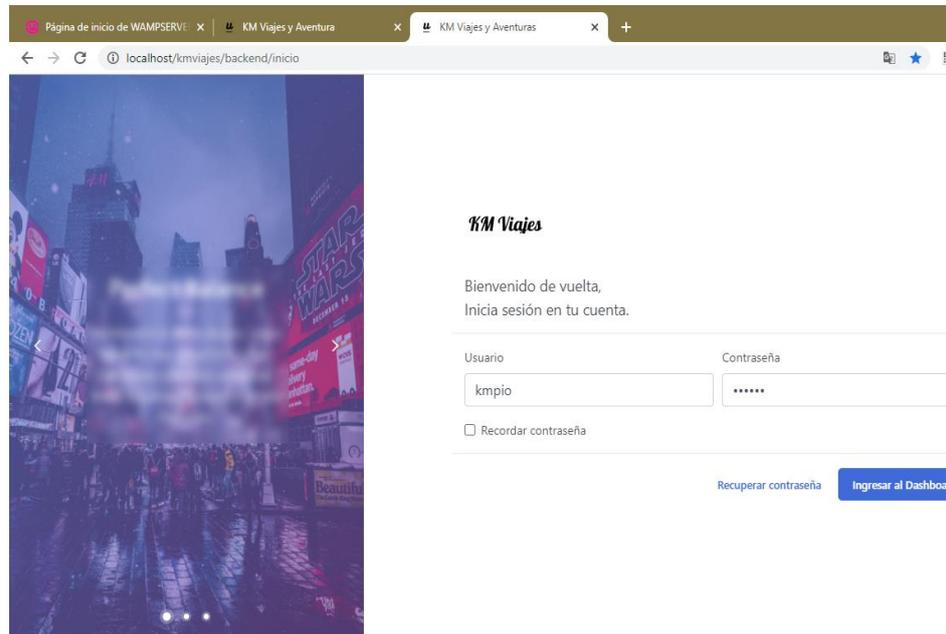


Figura N°63: Página principal del BackEnd del sistema KM Viajes

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Se ha implementado un sistema web que cumple con los objetivos específicos que se plantearon inicialmente, con eso podemos concluir que:

1. Con el sistema web, se logra agilizar y administrar los registros de paquetes turísticos, teniendo como resultado un catálogo fácil de administrar y minimizando el tiempo de actualización para cumplir con un catálogo atractivo que nos ayude a captar nuevos clientes.
2. Con el sistema web, se logra integrar con un servicio que nos facilite la emisión de la factura electrónica a los clientes que realicen su compra por la plataforma, como resultado de esta integración se agiliza la declaración mensual de las ventas en la agencia KM Viajes Aventura.
3. Con el sistema web, se logra un mejor seguimiento e interacción del cliente con el servicio que desea contratar, desde la creación de la solicitud hasta la calificación del servicio contratado.
4. Con el sistema web, se logra obtener un feedback por parte de los clientes que contrataron algún servicio por la plataforma, como resultado se puede obtener los puntos que se deben seguir mejorando.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda mantener la información de los catálogos actualizados, ya que es la parte principal que se muestra a los potenciales clientes.
2. Se recomienda implementar APIs que permitan integrarse con agencias mayoristas.
3. Se recomienda implementar una estrategia SEO para poder mayor alcance de clientes, como también un buen posicionamiento en las redes sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Actum. (2019). *actum*. Obtenido de <https://www.actum.es/preguntas-frecuentes/%C2%BFqu%C3%A9-significa-rfid>
- ACVet. (Septiembre de 2018). *ACVet*. Obtenido de ACVet: https://www.acvet.app/?gclid=Cj0KCQjwoqDtBRD-ARIsAL4pviD1djvKiRxSDc7VMbXxeUv9Id3VSQekwLbNVtRwmqXORLIZA QqQ2HMaAtADEALw_wcB
- Astra. (2018). *conceptoydefinicion*. Obtenido de <https://conceptoydefinicion.com/atencion-ambulatoria/>, 2018
- Bahit, E. (2011). *POO y MVC en PHP*. Autoedición.
- Bootstrap. (2020). *Bootstrap*. Obtenido de Bootstrap: <https://getbootstrap.com>
- Cloud, C. (2015). *Clinic Cloud*. Obtenido de Clinic Cloud: <https://clinic-cloud.com/>
- Computación, D. d. (2017). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Seguridad_Inform%C3%A1tica
- Deck, P. (2016). A Tutorial Spring MVC Second Edition. En P. Deck, *A Tutorial Spring MVC Second Edition*. AmazonGlobal.
- DoctorMetrics. (2019). *DoctorMetrics*. Obtenido de DoctorMetrics: <https://www.doctormetrics.com/google-cloud-platform/>
- Dorta, M. J. (2014). Angular JS paso a paso. En M. J. Dorta, *Angular JS paso a paso*. Leanpub.
- Farr, J. L. (2006). *Informal performance feedback: seeking and giving*.
- FMK. (16 de Marzo de 2018). *FMK El Marketing del Futuro, hoy*. Obtenido de <https://www.foromarketing.com/seguimiento-de-los-pedidos-online/>
- Gardey, J. P. (2018). *definicion*. Obtenido de <https://definicion.de/historia-clinica/>
- Gauchat, J. (2017). *El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript*. 08007 Barcelona: 2017 MARCOMBO, S.A.
- GESINTUR. (2020). *GESINTUR*. Obtenido de <https://www.gesintur.com>
- Gilfillan, I. (2003). La Biblia de MySQL. En I. Gilfillan, *La Biblia de MySQL* (pág. 880). Anaya Multimedia, S.A.

- HEURTEL, O. (2019). *PHP 7 Desarrollar un sitio web dinámico e interactivo (2ª edición)*. Ediciones ENI.
- Iglesias, P. (2014). *¿Qué tal lo hago? La importancia del feedback, Coaching Personal y Ejecutivo*.
- Imsirovic, A. (2017). *Bootstrap 4 Cookbook*. En A. Imsirovic, *Bootstrap 4 Cookbook*. birmingham: Packt Publishing Ltd.
- metodoss. (Octubre de 2017). *metodoss*. Obtenido de metodoss:
<https://metodoss.com/metodologia-rup/>
- OFIVIAJE. (2020). *OFIVIAJE*. Obtenido de <https://www.ofiviaje.es>
- PHP. (2020). <https://www.php.net>. Obtenido de <https://www.php.net/manual/es/intro-whatis.php>.
- Pixelware. (2019). *pixelware*. Obtenido de <https://pixelware.com/sistemas-gestion-documental/>
- Powerdata. (9 de Septiembre de 2018). *powerdata*. Obtenido de <https://www.powerdata.es/integracion-de-datos>
- Pressman, R. S. (2002). *Ingeniería de Software: Enfoque práctico*. En R. S. Pressman, *Ingeniería de Software: Enfoque práctico*. New York: SOFTWARE ENGINEERING. A PRACTITIONER'S APPROACH.
- QVET. (2016). *qvvet*. Obtenido de qvvet: <https://www.qvvet.net>
- RENIAN. (2017). *Que es renian*. Obtenido de <https://www.renian.org>:
<https://www.renian.org/que-es-renian/>
- Richardson, L. (2013). *RESTful Web APIs*. En L. Richardson, *RESTful Web APIs*. O'REILLY.
- Salesforce. (2020). *Salesforce*. Obtenido de <https://www.salesforce.com/es/learning-centre/sales/sales-management/#sistema>
- Significados. (18 de Agosto de 2019). *significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/gps/>
- Steven Dowshen, M. (Septiembre de 2016). *kidshealth*. Obtenido de <https://kidshealth.org/es/teens/ehr-esp.html>

SUNAT. (2020). *SUNAT*. Obtenido de

<https://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/comprobantes-de-pago-empresas/comprobantes-de-pago-electronicos-empresas/see-desde-los-sistemas-del-contribuyente/2-comprobantes-que-se-pueden-emitir-desde-see-sistemas-del-contribuyente/factura-ele>

Tejeda, F. B. (2020). *ecommercenews*. Obtenido de

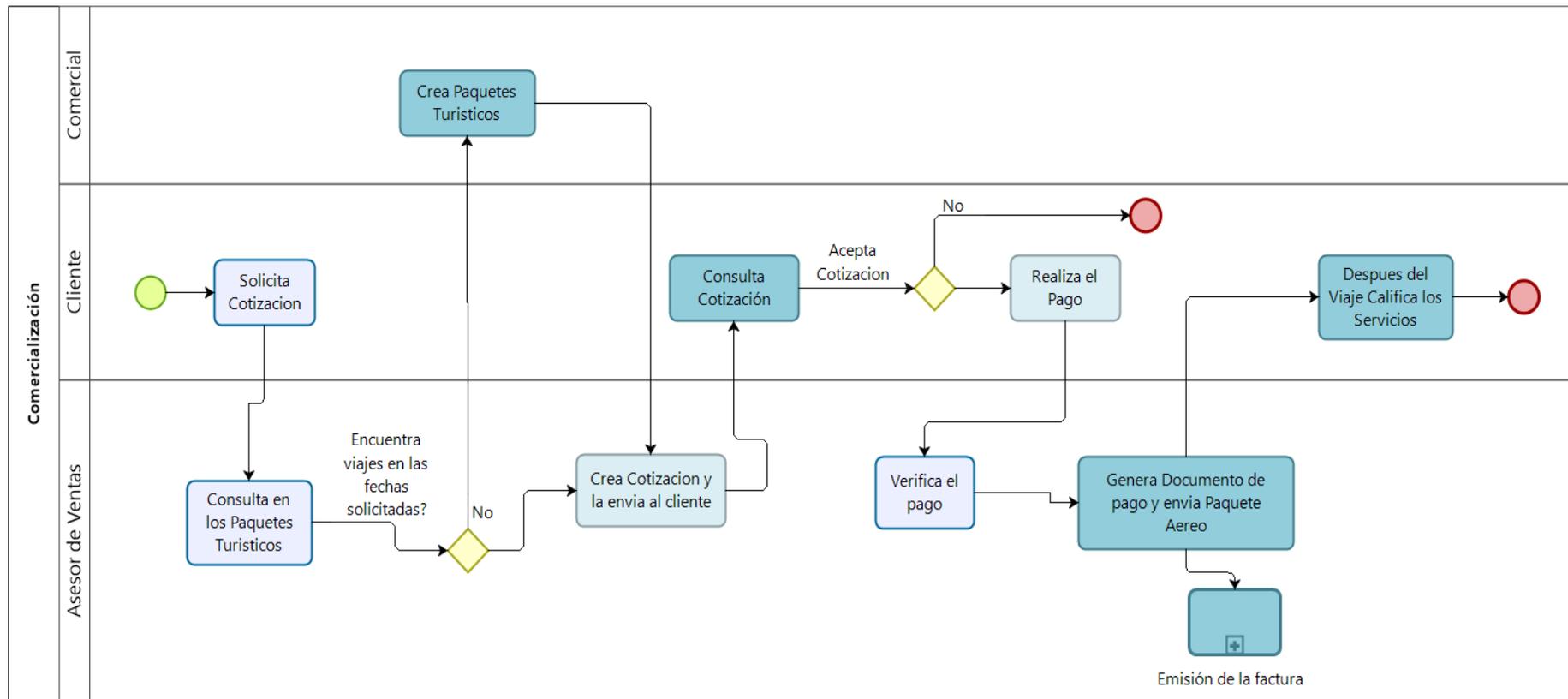
<https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2020/comercio-electronico-provincia.html>

Turismo, M. d. (2013). *Manual de Buenas Prácticas para Agencias de Viajes y Turismo*. Lima.

Turismo, M. d. (2013). *Manual de Buenas Prácticas para Agencias de Viajes y Turismo*. Lima.

ANEXOS 1

Flujo del Sistema KM Viajes



ANEXOS 2

Prototipos del Sistema KM Viajes

Contenido

- Registro de Solicitud – Catálogo de paquetes (Cliente)
- Registro de solicitud personalizada
- CRUD – Cotización (Asesor de Ventas)
- Estado de Cotización (Cliente)
- Crear Paquete (Asesor de Venta)
- Calificar Servicio – (Cliente)

- **Registro de Solicitud – Catálogo de paquetes (Cliente)**

En esta pantalla el cliente podrá solicitar un paquete turístico pre cargado o tiene la posibilidad de solicitar una compra personalizada, dependiendo de la evaluación y disponibilidad.

The screenshot displays the 'Viajes KM' application interface. At the top, there is a search bar labeled 'Q Destino' and a date selector labeled 'Fechas' with a calendar icon. Below this, there are two tabs: 'Catalogo Productos' and 'Solicitud'. The main content area shows a list of three travel packages. Each package card features a placeholder image of a person and a landscape, followed by several lines of placeholder text. At the bottom right of each card is a blue link that says 'Me interesa ->'.

- **Registro de solicitud personalizada**

Catalogo Productos	Solicitud
--------------------	-----------

Formulario de solicitud personalizada

Nombres y Apellidos

Nro Documento

Nro Contacto

Email

Destino planeado

Rangos de fechas  

Días en el destino  Viajeros 

Servicios que desearía contar:

- Hotel 1 a 3 Estrellas
- Hotel 4 a 5 Estrellas
- Traslados
- Asistencia
- Todo Incluido

Comentarios

Términos de solicitud

Acepto

- **CRUD – Cotización (Asesor de Ventas)**

El asesor de venta tendrá una bandeja donde pueda administrar las solicitudes/cotizaciones.

Código Seguimiento	Fecha Inicio	Nro. Documento	Destino
Giacomo Gullizzoni Founder & CEO	40	Peldi	<input type="radio"/>
Marco Botton Tuttofare	38		<input checked="" type="checkbox"/>
Mariah Maciachian Better Half	41	Patata	<input type="checkbox"/>
Valerie Liberty Head Chef	:)	Val	<input checked="" type="checkbox"/>
Data Grid Docs			<input type="checkbox"/>

- **Estado de Cotización (Cliente)**

El cliente podrá hacerle seguimiento a la solicitud en sus diferentes estados y procesos. El cliente no tendrá usuario para acceder al sistema, su acceso será mediante un link y previa validación de código de seguimiento.

Nombre Paquete	Fecha Inici	Fecha Fi	Monto S/	Monto	Origen	Destino	Acciones
Aruba One Happy Islan	01/04/20	31/10/20	4403	1295	Lima - Per	Venezuela - Aruba	Ver Acepta
Punta Cana	15/03/20	15/11/20	4303	1395	Lima - Per	República Dominican	Ver Acepta
Semana Viajera	06/04/20	11/04/20	1225	4165	Lima - Per	San Andres - Colombi	Ver Acepta

Dashboard - KM Viajes y Aventura

https://www.kmviajes.com/cotización-seguimientoretiro/202010208720

Hola "Nombre Cliente"

Te informamos sobre el estado de tu Cotización

Estado de la Cotización Solicitada	Fecha de registro de Cotización	En Proceso de Cotización	En Proceso de Reserva	Proceso de Pago	Fecha de Vuelo 14/11/2020
------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	---------------------------

Nombre Paquete	Fecha Inicio	Fecha Fin	Monto S/.	Monto \$.	Origen	Destino	Acciones
Punta Cana	15/03/20	15/11/20	4303	1395	Lima - Peru	República Dominicana	Ver Aceptar

Dashboard - KM Viajes y Aventura

https://www.kmviajes.com/cotización-seguimientoretiro/202010208720

Hola "Nombre Cliente"

Te informamos sobre el estado de tu Cotización

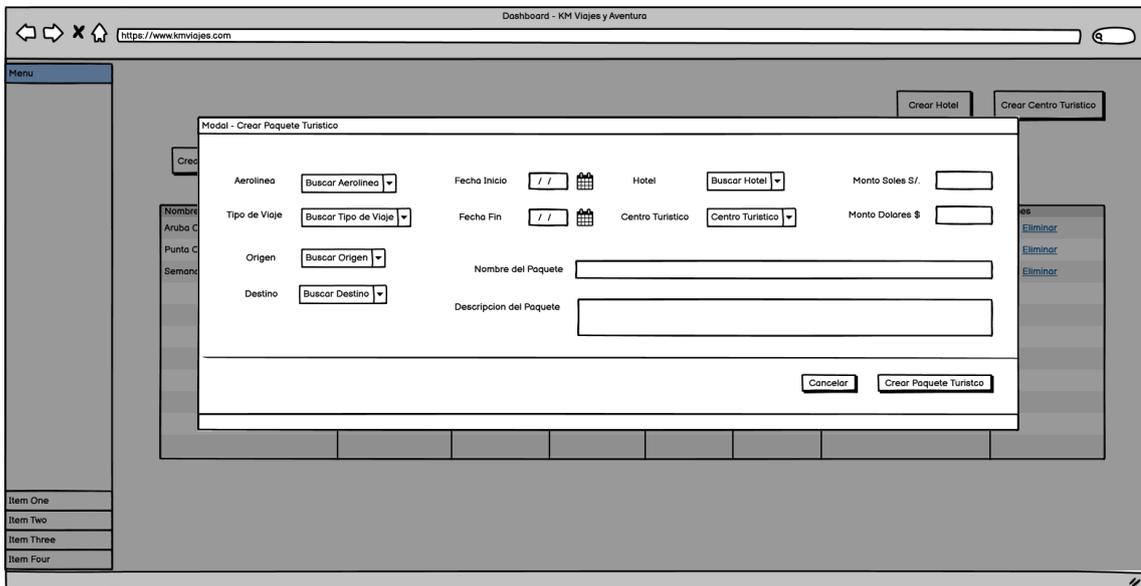
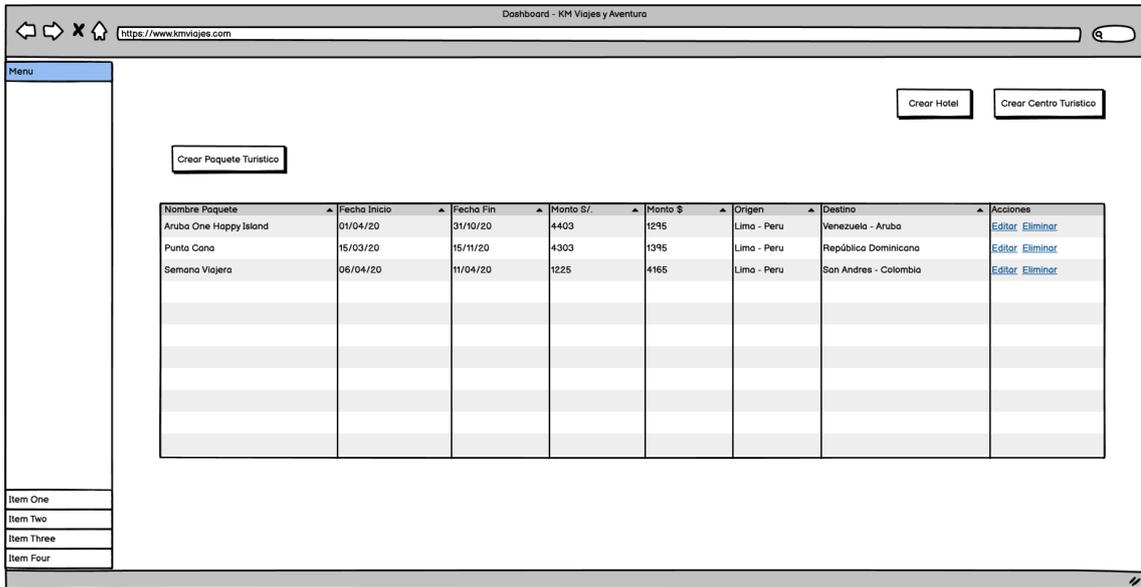
Estado de la Cotización Solicitada	Fecha de registro de Cotización	En Proceso de Cotización	En Proceso de Reserva	Proceso de Pago	Fecha de Vuelo 14/11/2020
------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	---------------------------

Nombre Paquete	Fecha Inicio	Fecha Fin	Monto S/.	Monto \$.	Origen	Destino	Acciones
Punta Cana	15/03/20	15/11/20	4303	1395	Lima - Peru	República Dominicana	Ver Aceptar

Realizar Pago

- **Crear Paquete (Asesor de Venta)**

El asesor de Venta podrá administrar un paquete turístico.



- **Calificar Servicio – (Cliente)**

Se le habilitara la opción de calificar los servicios contratados una vez que la fecha sea mayor al viaje. El cliente no tendrá usuario para acceder al sistema, su acceso será mediante un link y previa validación de código de seguimiento.

A Web Page

https://kmviajes.com/calificar/202010208720

Calificar servicios

Ingresar código de seguimiento: 202010208720

Detalle de Servicios: Viaje : LIM -MAD, Fecha: 01/01/2021

Destino: ★★★★★

Aerolinea: ★★★☆☆ double-click to edit

Hotel: ★★★★☆

Centro turistico: ★★★★☆

Comentarios:

Enviar Resultados

ANEXOS 3

Manual de Usuario

En el presente instructivo se muestra el uso del sistema web desarrollado en el presente proyecto de tesis.

1. Módulo gestión back-end

1.1. Iniciar sesión

El usuario administrador ingresará al sistema web mediante una url y unas credenciales.



KM Viajes

Bienvenido de vuelta,
Inicia sesión en tu cuenta.

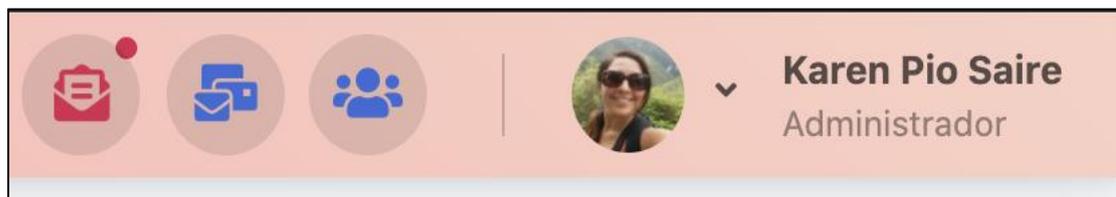
Usuario: kmpio

Contraseña:

Recordar contraseña

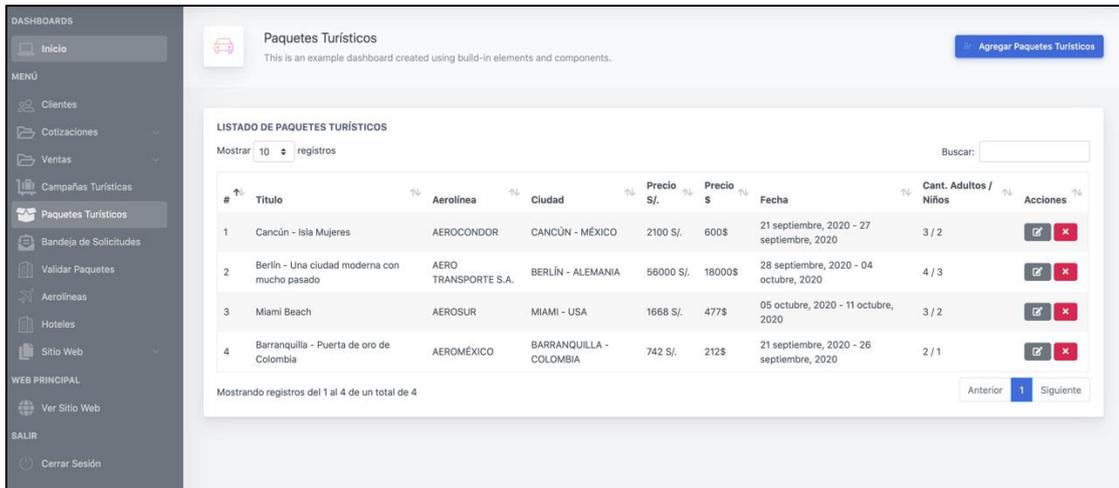
[Recuperar contraseña](#) [Ingresar al Dashboard](#)

Una vez iniciado el usuario, en la parte superior se muestra el nombre del usuario y el rol, adicional se muestra iconos de notificaciones para solicitudes, bandeja y suscriptores.



1.2. Gestión paquete

El usuario con el rol suficiente puede acceder a la opción de “Paquetes turísticos”, la vista principal se puede ver una lista de los paquetes activos, con sus datos más representativos, cada fila se muestra la opción de “Editar” y “Eliminar”.



Paquetes Turísticos

This is an example dashboard created using built-in elements and components.

[Agregar Paquetes Turísticos](#)

LISTADO DE PAQUETES TURÍSTICOS

Mostrar 10 registros

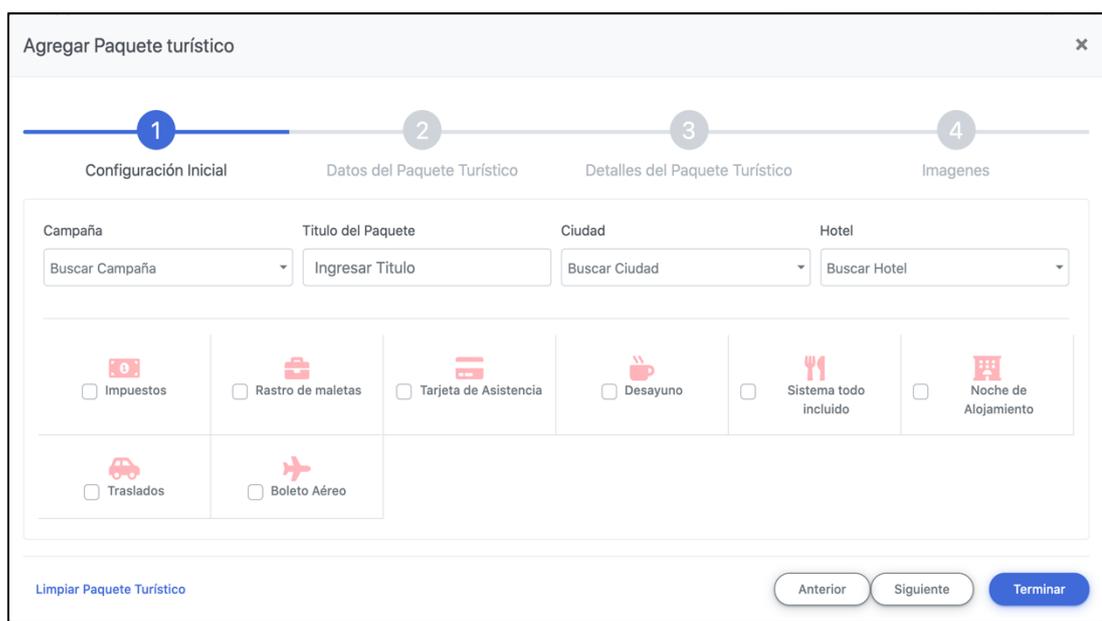
Buscar:

#	Título	Aerolínea	Ciudad	Precio S/.	Precio \$	Fecha	Cant. Adultos / Niños	Acciones
1	Cancún - Isla Mujeres	AEROCOCONDOR	CANCÚN - MÉXICO	2100 S/.	600\$	21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020	3 / 2	
2	Berlín - Una ciudad moderna con mucho pasado	AERO TRANSPORTE S.A.	BERLÍN - ALEMANIA	56000 S/.	18000\$	28 septiembre, 2020 - 04 octubre, 2020	4 / 3	
3	Miami Beach	AEROSUR	MIAMI - USA	1668 S/.	477\$	05 octubre, 2020 - 11 octubre, 2020	3 / 2	
4	Barranquilla - Puerta de oro de Colombia	AEROMÉXICO	BARRANQUILLA - COLOMBIA	742 S/.	212\$	21 septiembre, 2020 - 26 septiembre, 2020	2 / 1	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4

Anterior 1 Siguiente

La siguiente opción que se puede encontrar es el botón de “Agregar paquetes turísticos”, el usuario accede al formulario de creación, dividido en cuatro secciones, al dar clic en el botón.



Agregar Paquete turístico

1 Configuración Inicial 2 Datos del Paquete Turístico 3 Detalles del Paquete Turístico 4 Imágenes

Campaña:

Título del Paquete:

Ciudad:

Hotel:

Impuestos Rastro de maletas Tarjeta de Asistencia Desayuno Sistema todo incluido Noche de Alojamiento

Traslados Boleto Aéreo

[Limpiar Paquete Turístico](#) [Anterior](#) [Siguiente](#) [Terminar](#)

Configuración Inicial **2** Datos del Paquete Turístico **3** Detalles del Paquete Turístico **4** Imágenes

Detalle de precios adulto

Cantidad	Precio Dolares	Precio Soles	Cantidad Niños	Precio Dolares	Precio Soles
<input type="text"/>	\$ <input type="text"/>	S/. <input type="text"/>	<input type="text"/>	\$ <input type="text"/>	S/. <input type="text"/>

Detalle vuelos-fechas

Aerolíneas	Fecha de Vuelos	Horas salida	Horas llegada	Dias	Noches
Buscar Aerolínea	13 diciembre, 2020 - 13 diciembre, 2020	HHMM HHMM	HHMM HHMM	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Detalles del paquete

Descripción corta

Descripción larga

Configuración Inicial **3** Datos del Paquete Turístico **4** Imágenes

Detalles del Paquete Turístico

Configuración Inicial **4** Imágenes

Agregue Imágenes al Paquete Turístico

Recuerde que las dimensiones de las imágenes deben ser de 600x440

[Agregar Imágenes](#)

LISTA DE IMAGENES DEL PAQUETE TURÍSTICO

1.3. Bandeja de solicitudes

El usuario con el rol suficiente puede acceder a la opción de “Bandeja de solicitud”, la vista principal se puede ver la lista de solicitudes registradas por los clientes.

The screenshot shows a dashboard titled 'Solicitudes' with a sidebar menu on the left. The main content area displays a table of requests. The table has the following data:

#	Solicitante	Paquete	Fecha de registro	Estado Solicitud	Acciones
1	FERNANDO RAVELO IBAREZ	PAQUETE	2020-11-01 22:46:03	PAGADA	[Icono]
2	RICARDO RODRIGUEZ	PAQUETE	2020-11-29 15:59:22	EN RESERVA	[Icono]
3	RICARDO RODRIGUEZ	PAQUETE	2020-11-29 15:30:58	COTIZADA	[Icono]
4	RICARDO RODRIGUEZ	PAQUETE	2020-11-29 15:20:51	COTIZADA	[Icono]
5	RICARDO RODRIGUEZ GONZALES	SIN PAQUETE	2020-11-01 22:43:18	COTIZADA	[Icono]

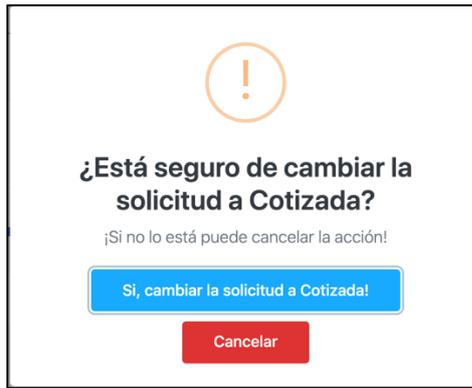
El usuario puede acceder a los datos del cliente dando clic a en el nombre de la columna solicitante.

The modal window displays the following information:

- Nombre: RICARDO RODRIGUEZ GONZALE
- Teléfono: 42538697
- Correo electrónico: rarg15@gmail.com

A 'Salir' button is located at the bottom right of the modal.

El usuario puede cambiar los estados de la solicitud dependiendo corresponda en el flujo.



1.4. Validar paquete vendido

El usuario con el rol suficiente puede acceder a la opción de “Validar paquete vendido”, la vista principal se puede ver la lista de paquetes vendidos y con fecha disponible para poder hacer seguimiento.

The screenshot shows a web interface titled "SEGUIMIENTO DE PAQUETES". At the top right, there are two tabs: "Última semana" and "Todo el mes". Below the title, there is a "Mostrar" dropdown set to "10 registros" and a "Buscar:" search box. The main content is a table with the following columns: "#", "Paquete", "Destino", "Fechas", "Vendió", "Monto bruto", and "Acción". The table contains one row with the following data: "#74", a beach image, "Cancún - Isla Mujeres CANCÚN", "CANCÚN", "21 SEPTIEMBRE, 2020 - 27 SEPTIEMBRE, 2020", "12 paquetes", "\$ 7,200.00", and a "Detalle" button. At the bottom left, it says "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1". At the bottom right, there are navigation buttons: "Anterior", "1", and "Siguiete".

El usuario puede acceder al paquete con la opción detalle en el cual se muestra un formulario para verificar los datos ofrecidos.

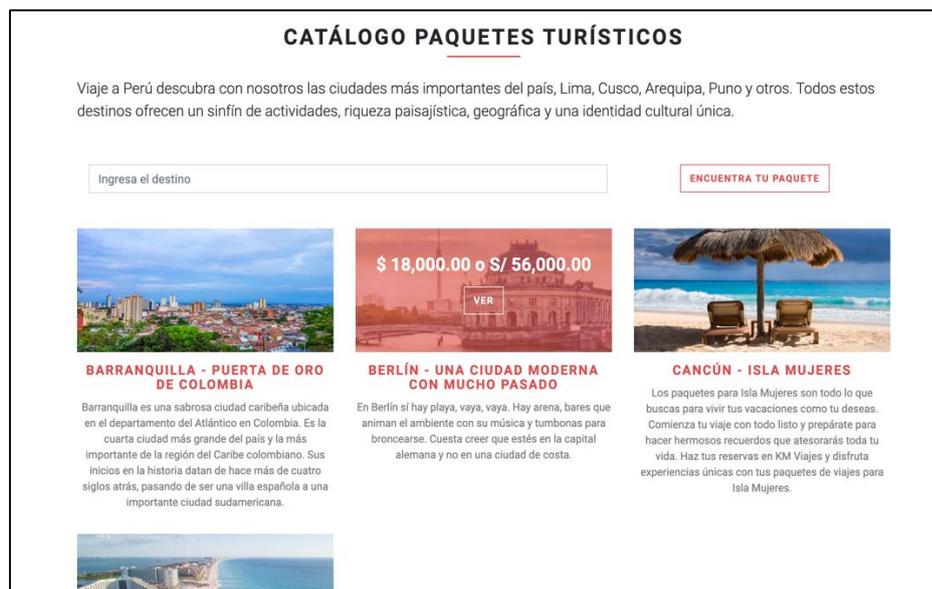
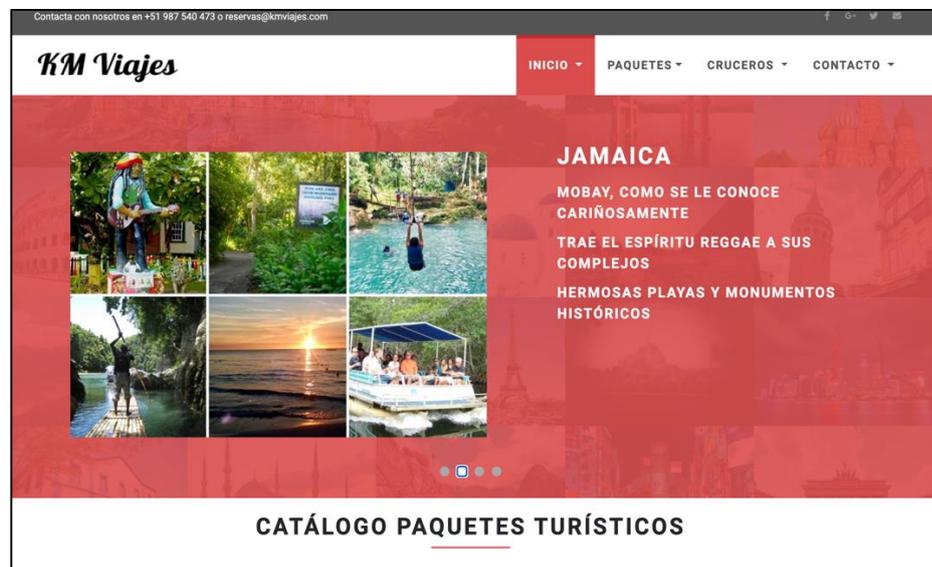
The screenshot shows a form titled "CHECK IN" with a progress indicator on the left showing three steps: "1 CHECK IN" (active), "2 CHECK OUT", and "3 Cerrado". The form is divided into two main sections: "VUELO DE IDA" and "CHECK-IN HOTEL". The "VUELO DE IDA" section has four input fields: "Fecha programada" (date placeholder), "Hora programada" (time placeholder), "Fecha real" (mm/dd/yyyy with a calendar icon), and "Horas real" (---:-- with a clock icon). The "CHECK-IN HOTEL" section has one input field: "Fecha" (date placeholder). On the right side, there is a section titled "VIAJEROS" with a search box and a list of four entries, each with a checkbox and a name/ID: "Ricardo Alonso Rodriguez 45890274", "Pedro Delgado 04716373", "Jonatan Aburto 4319313", and "Cesar Rivera 07123948". At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

2. Módulo gestión front-end

El módulo front-end es la página web en la que la agencia brinda sus servicios y donde encontramos módulos dinámicos donde se brinda los paquetes turísticos a los clientes.

2.1. Catálogo de paquete

El cliente accede a la web donde puede encontrar los paquetes ofrecidos por la agencia



Detalle de paquete

El cliente accede al paquete interesado, en los cuales se brinda los datos necesarios para que pueda reservar.



● ● ● ●

CANCÚN - ISLA MUJERES POR \$600 O S/.2100

Los paquetes para Isla Mujeres son todo lo que buscas para vivir tus vacaciones como tu deseas. Comienza tu viaje con todo listo y prepárate para hacer hermosos recuerdos que atesorarás toda tu vida. Haz tus reservas en KM Viajes y disfruta experiencias únicas con tus paquetes de viajes para Isla Mujeres. Al reservar un paquete de viajes, podrás obtener increíbles descuentos en vuelos+hoteles. Además puedes sumar otros productos para subir a tu avión con todo listo y sin ninguna preocupación. Agrega a tus paquetes actividades, alquiler de autos e incluso el seguro para no dejar nada al azar. Con los paquetes de viaje en promoción para Isla Mujeres que tenemos en Despegar, descubrirás los mejores atractivos de este destino. Explora sus paisajes, sus sitios de interés y conoce todo lo que no te puedes perder en tu visita. Además al comprar tu paquete puedes encontrar los hoteles más cercanos a los atractivos que deseas conocer y en los barrios más populares. Al buscar en Despegar, encontrarás una gran variedad de los mejores paquetes de viajes para Isla Mujeres ya armados para ti. Explora nuestras ofertas o busca en el mapa para descubrir la ubicación más conveniente. Además al entrar al paquete que te interese, puedes realizar cambios, como el tipo de cama que prefieres en tu habitación. Aquí puedes ajustar tu viaje a tus gustos y necesidades. Aprovecha nuestras promociones y disfruta increíbles descuentos. Reserva ya tus paquetes para Isla Mujeres y disfruta tus vacaciones soñadas.

SERVICIOS DEL PAQUETE



IMPUESTOS

Todos los precios incluyen impuestos y queues obligatorios para la emisión de los boletos.



RASTRO DE MALETAS

.



TARJETA DE ASISTENCIA

Es una tarjeta de asistencia que puede ser usado ante eventuales problemas de salud, legales, pérdida de equipaje o documentos, disponible las 24 horas.



DESAYUNO

Incluye desayuno proporcionado por el hotel seleccionado.

INFORMACIÓN

CAMPAÑA
Verano 2010

HOTEL/CIUDAD
Capital O Hotel Jardin/CANCÚN

AEOROLINEA
AEROCONDOR

FECHAS
21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020

RESERVALO POR
▼ S/.2,100.00 O \$600.00

SERVICIOS DEL PAQUETE



IMPUESTOS

Todos los precios incluyen impuestos y queues obligatorios para la emisión de los boletos.



RASTRO DE MALETAS



TARJETA DE ASISTENCIA

Es una tarjeta de asistencia que puede ser usado ante eventuales problemas de salud, legales, pérdida de equipaje o documentos, disponible las 24 horas.



DESAYUNO

Incluye desayuno proporcionado por el hotel seleccionado.



SISTEMA TODO INCLUIDO

Sistema de alimentación según el hotel seleccionado.



NOCHE DE ALOJAMIENTO

noches de alojamiento en el hotel seleccionado..



TRASLADOS

Traslado Aeropuerto / Hotel / Aeropuerto (Serv. Regular).



BOLETO AÉREO

Incluye boleto aéreo de LIMA / CANCÚN / LIMA.

SERVICIOS DEL HOTEL



WIFI



PISCINA



AIRE ACONDICIONADO



RESTAURANT

INFORMACIÓN

CAMPAÑA

Verano 2010

HOTEL/CIUDAD

Capital O Hotel Jardín/CANCÚN

AEOROLINEA

AEROCODOR

FECHAS

21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020

RESERVALO POR

▼ S/.2,100.00 O \$600.00

DETALLE DEL PAQUETE

- Boleto Aéreo :Lima / Cancun / Lima.
- Traslado Aeropuerto / Hotel / Aeropuerto en Servicio Regular.
- Noches de Alojamiento en hotel seleccionado.
- Plan de Alimentación: Desayuno.
- ASSIST CARD Seguro de Asistencia Multidestino 5 días para paquetes.
- Impuesto en Cancún por uso de Aeropuerto Internacional XD \$35.00
- Garantizado
- Impuesto de turismo en Cancun usd 25.86 (UK)
- Impuesto de Salida del Aeropuerto de Lima (T.U.U.A) de \$ 28.72 (HW)
- Impuesto de Turismo Peruano DY \$15.00

INFORMACIÓN DEL HOTEL

INFORMACIÓN TRASLADOS

CONSIDERACIONES

INFORMACIÓN

CAMPAÑA

Verano 2010

HOTEL/CIUDAD

Capital O Hotel Jardín/CANCÚN

AEOROLINEA

AEROCODOR

FECHAS

21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020

RESERVALO POR

▼ S/.2,100.00 O \$600.00

El cliente para poder solicitar necesita completar el formulario de contacto y datos básicos para iniciar el proceso de compra

SOLICITUD DEL PAQUETE ✕

Correo contacto

Nombres

Apellidos

Número de contacto

Número de documento

Viajeros Adultos

Viajeros Niños

Comentarios

ENVIAR SOLICITUD **SALIR**

2.2. Seguimiento de paquete

El cliente una vez enviado la solicitud puede acceder al módulo de seguimiento, puede identificar el proceso desde la creación de la solicitud hasta completar los datos necesarios para el viaje.

MODULO DE SEGUIMIENTO

Hola , te mostramos los datos de la solicitud y te guiaremos en el paso a paso para completar con la compra del servicio
Los pasos se iran complementando cuando cada responsable, el asesor o el cliente, confirme el estado del proceso.

SOLICITUD #de1a581c31822f4739208cbca8eb16

Solicitud Registrada Solicitud Cotizada Solicitud Reservada Solicitud Pagada Solicitud Completa!

Solicitud Registrada Solicitud Cotizada Solicitud Reservada Solicitud Pagada Solicitud Completa!

HISTORIAL DE EVENTOS

Se muestra los cambios de estados de la solicitud, desde la solicitud hasta la etapa final de la misma.

Id Historial	Fecha	Estado	Acción
#153	2020-12-14 03:40:14	REGISTRADA	SIN ACCIÓN

INFORMACIÓN DEL PAQUETE

Cancún - Isla Mujeres

AEOROLINEA
AEROCONDOR

VIAJE
21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020

HOTEL
Capital O Hotel Jardin de CANCÚN
★★★★★

- Impuestos
- Tarjeta de Asistencia
- Sistema todo incluido
- Traslados
- Rastro de maletas
- Desayuno
- Noche de Alojamiento
- Boleto Aéreo

Pasajeros 1

Precio Dolares x Unid. \$ 600.00

Total \$ 600.00

ANULAR SOLICITUD

El flujo de estados se visualiza en la siguiente barra.



2.3. Realizar Pago

El cliente puede encontrar la opción de pagar cuando el asesor de venta encargado de la cotización, habilite la opción después de que la cotización fue aceptada por el cliente.

HISTORIAL DE EVENTOS

Se muestra los cambios de estados de la solicitud, desde la solicitud hasta la etapa final de la misma.

Id Historial	Fecha	Estado	Acción
#153	2020-12-14 03:40:14	REGISTRADA	SIN ACCIÓN
#154	2020-12-14 03:45:02	COTIZADA	VER COTIZACIÓN
#155	2020-12-14 03:47:23	ACEPTADA	SIN ACCIÓN
#156	2020-12-14 03:47:44	RESERVADA	REALIZAR PAGO

El formulario de pago se puede acceder al dar clic en el botón “Realizar pago”, en el formulario se solicita los datos de la tarjeta y los datos completos del pasajero

INFORMACIÓN DE PASAJEROS

Verifica que los datos ingresados sean correctos ya que una vez emitido el boleto emitido no podrá ser cambiado.

Pasajero #1

Nombres Apellidos

Tipo de documento Número documento

SELECCIONA EL MEDIO DE PAGO

Selecciona tu método de pago (el pago se llevará a cabo una vez presiones el botón pagar al final del formulario).

Número de tarjeta Mes expiración Año expiración

Titular de tarjeta CVV Cuotas

Correo contacto

Solicitar Factura

CONFIRMAR PAGO DE \$ 600.00

INFORMACIÓN DEL PAQUETE

Cancún - Isla Mujeres

AEROLINEA
AEROCONDOR

VIAJE
21 septiembre, 2020 - 27 septiembre, 2020

HOTEL
Capital O Hotel Jardin de CANCÚN
★★★★★

- Impuestos
- Tarjeta de Asistencia
- Sistema todo incluido
- Traslados
- Rastro de maletas
- Desayuno
- Noche de Alojamiento
- Boleto Aéreo

Pasajeros	1
Precio Dolares x Unid.	\$ 600.00
Total	\$ 600.00