



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE
EVENTOS Y CONTROL DE GASTOS PARA LA EMPRESA
FIESTAS “GM”
PROPUESTA TECNOLÓGICA**

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención
del título de
INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

**AUTORA
TORRES SOLIS EVELYN VANESSA**

**TUTOR
ING. FERRUZOLA GÓMEZ ENRIQUE**

MILAGRO – ECUADOR

2021



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ferruzola Gómez Enrique, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor, certifico que el presente trabajo de titulación: SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS Y CONTROL PARA LA EMPRESA “FIESTAS GM”, realizado por la estudiante TORRES SOLIS EVELYN VANESSA, con cedula de identidad No. 0922689971 de la carrera INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA Unidad Académica Milagro. Ha sido orientado y revisado durante su ejecución, y cumple con los requisitos técnicos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador, por lo tanto, se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

Firma del Tutor

Milagro, 24 de Julio del 2020



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Los abajo firmantes, docentes miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la sustentación del trabajo de titulación: SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS Y CONTROL DE GASTOS PARA LA EMPRESA FIESTAS GM, realizado por la estudiante TORRES SOLIS EVELYN VANESSA, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

Ing. Cárdenas Rodríguez Mario, MSc.
PRESIDENTE

Ing. Bazán Vera William, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

Ing. Ullauri Torres Daniel, MSc
EXAMINADOR PRINCIPAL

Ing. Ferruzola Gómez Enrique
EXAMINADOR SUPLENTE

Milagro, 16 de diciembre del 2019

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi mamá y mi adorada abuelita, ellas me dieron el impulso y motivación para alcanzar esta meta, mis mejores amigos por brindarme su apoyo y palabras de ánimo.

Agradecimiento

Estoy muy agradecida con Dios por permitirme haber llegado hasta aquí a través de su amor, fidelidad, sabiduría. Un agradecimiento especial a mi madre quien ha sido mi pilar fundamental para alentarme cuando muchas veces pensé en rendirme, mi padre que gracias a su esfuerzo y trabajo me dio el apoyo necesario, mi hermano que a través de sus palabras me confortaban y me animaban a continuar con mi carrera. También un enorme agradecimiento a mis tutores de tesis mediante su experiencia, orientación y sabios consejos me ayudaron a desarrollar un excelente trabajo.

Autorización de Autoría Intelectual

Yo TORRES SOLIS EVELYN VANESSA, en calidad de autor del proyecto realizado, sobre “SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS Y CONTROL DE GASTOS PARA LA EMPRESA FIESTAS GM” para optar el título de INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me correspondan, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Milagro, 24 de Julio del 2020

FIRMAR

TORRES SOLIS EVELYN VANESSA
C.I. 0922689971

Índice general

PORTADA.....	1
APROBACIÓN DEL TUTOR	2
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	3
Dedicatoria	4
Agradecimiento	5
Autorización de autoría intelectual	6
Índice general	7
Índice de tablas	12
Índice de figuras	14
Resumen.....	17
Abstract	18
1. Introducción	20
1.1. Antecedentes del problema.....	20
1.2. Planteamiento y formulación del problema	21
1.2.1 Planteamiento del problema	21
1.2.2. Formulación del problema	22
1.3. Justificación de la investigación.....	22
1.4. Delimitación de la investigación	25
1.5. Objetivo general	25
1.6. Objetivos específicos	25
2. Marco teórico	26
2.1. Estado del arte	26

2.2 Bases teóricas	27
2.2.1. Historia de la administración	27
2.2.2. Sistemas administrativos para Pymes	27
2.2.3. Procesos administrativos	28
2.2.4. Planeación	28
2.2.5. Organización	28
2.2.6. Dirección	29
2.2.7. Control	29
2.2.8. Ingresos	30
2.2.9. Gastos	30
2.2.10. Organizador de eventos	30
2.2.11. Wedding y event planner	31
2.2.12. Automatización de procesos	31
2.2.13. Aplicaciones web	31
2.2.14. Sistema de gestión de base de datos	31
2.2.15. Sistemas de información	32
2.2.16. Herramientas Open Source	32
2.2.17. PHP	32
2.2.18. MySQL	33
2.2.19. Dominio	33
2.2.20. Servidor web	34
2.2.21. Páginas web	34
2.2.22. Diagramas UML	35

2.2.23. Sublime text.....	35
2.2.24. HTML Y CSS	35
2.2.25. JavaScript.....	36
2.2.26. Bootstrap	36
2.2.27. Marketing digital.....	37
2.3. Marco legal	38
2.3.1. Ley de la propiedad Intelectual	38
2.3.2. Ley del software Libre	39
2.3.3. Plan Toda una Vida	39
3. Materiales y métodos.....	40
3.1 Enfoque de la investigación	40
3.1.1. Tipo de investigación	40
3.1.2. Diseño de investigación	40
3.2. Metodología.....	40
3.2.1. Método de cascada	40
3.2.1.1. Análisis	41
3.2.1.2. Diseño.....	41
3.2.1.3. Desarrollo	41
3.2.1.4. Pruebas.....	41
3.2.1.3. <i>Implementación</i>	41
3.2.2. Recolección de datos	42
3.2.2.1. Recursos materiales	42
3.2.2.2 Recursos bibliográficos	42

3.2.2.3 Recursos de hardware.....	42
3.2.2.4 Recursos de software.....	42
3.2.3. Métodos y técnicas	43
3.2.4. Análisis estadístico.....	43
4. Resultados.....	45
4.1 Recopilar información acerca de los procesos administrativos a través de encuestas y entrevistas para analizar los datos que se requiere en el sistema.	45
4.2 Diseñar la estructura del sistema por medio de diagramas y base de datos para comprobar la interacción de interfaces	46
4.4 Aplicar el sistema web a través de un servidor, para la administración de eventos y control de gastos.....	49
5. Discusión.....	50
6. Conclusiones	52
7. Recomendaciones	54
8. Bibliografía	55
9. Anexos.....	65
9.1 Anexo 1. Presupuesto.....	65
9.2 Anexo 2. Modelo de entrevista de satisfacción	66
9.3 Anexo 3. Análisis de la entrevista.....	68
9.4 Anexo 4. Captura de la encuesta en formulario de Google.....	69
9.5 Anexo 5. Resultados de la encuesta de satisfacción a los clientes	71
9.6 Anexo 6. Diagramas de casos de uso	76

9.7 Anexo 7 Diagramas de actividades.....	94
9.8 Anexo 8 Manual Técnico	115
9.9 Anexo 9 Pruebas de caja negra de ingreso al sistema.....	124
9.10 Anexo 10 Manual de usuario	140

Índice de tablas

Tabla 1. Gastos del proyecto	65
Tabla 2: uso y manejo de la página web	71
Tabla 3: tiempo de respuestas	72
Tabla 4: tiempo de espera en llenar formulario	73
Tabla 5: recomendación de la página web	74
Tabla 6: nivel de satisfacción	75
Tabla 7. Flujo del caso de uso del sistema	77
Tabla 8. Flujo de caso de uso de Materiales	79
Tabla 9. Flujo de caso de uso de servicios	81
Tabla 10. Flujo de caso de uso de clientes	83
Tabla 11. Flujo de caso de uso de empleados	85
Tabla 12. Flujo de caso de uso de precios de alquiler.....	87
Tabla 13. Flujo de caso de uso de facturación de clientes	89
Tabla 14. Flujo de caso de uso de facturación de compras.....	91
Tabla 15. Flujo de caso de uso de proveedores.....	93
Tabla 16. Diccionario de datos tabla compra	96
Tabla 17. Diccionario de datos de la tabla compra detalle	97
Tabla 18. Diccionario de datos de la tabla mercadería.....	97
Tabla 19. Diccionario de datos de la tabla categoría.....	99
Tabla 20. Diccionario de datos de la tabla empresa.....	100
Tabla 21. Diccionario de datos de la tabla cuentas por pagar	101
Tabla 22. Diccionario de datos de la tabla detalle cuentas por pagar.....	102

Tabla 23. Diccionario de datos de la tabla mensaje	103
Tabla 24. Diccionario de datos de la tabla roles	104
Tabla 25. Diccionario de datos de la tabla eventos	105
Tabla 26. Diccionario de datos de la tabla proveedor.....	106
Tabla 27. Diccionario de datos de la tabla pagos	107
Tabla 28. Diccionario de datos de la tabla estado	107
Tabla 29. Diccionario de datos de la tabla empleados	108
Tabla 30. Diccionario de datos de la tabla cliente	109
Tabla 31. Diccionario de datos de la tabla cotizaciones	110
Tabla 32. Diccionario de la tabla detalle cotización	110
Tabla 33. Diccionario de datos de la tabla usuarios	112
Tabla 34. Diccionario de datos de la tabla ingresos gastos.....	112
Tabla 35. Diccionario de la tabla ventas.....	113
Tabla 36. Diccionario de datos de la tabla detalle venta	114
Tabla 37. Herramientas que se utilizó para el desarrollo del sistema.....	115
Tabla 38. Librerías y complementos	115
Tabla 39. Prueba de caja negra del acceso al sistema	124
Tabla 40. Prueba de caja negra de registro y listado de clientes	128
Tabla 41. Prueba de caja negra de registro de proveedores.....	131
Tabla 42. Prueba de caja negra de registro y actualización de eventos	134
Tabla 43. Prueba de caja negra de registro de facturación de compras.....	137

Índice de figuras

Figura 1 captura 1 formulario en Google.....	69
Figura 2 captura 2 formulario en Google.....	70
Figura 3 Ingreso y manejo de la página web.....	71
Figura 4 envío de cotizaciones	72
Figura 5 evaluación del tiempo establecido	73
Figura 6 recomendaciones a otros usuarios	74
Figura 7 nivel de satisfacción de la página web por parte de los usuarios	75
Figura 8. Caso de uso del sistema.....	76
Figura 9.Caso de uso de materiales	78
Figura 10. Caso de uso de servicios	80
Figura 11. Caso de uso de clientes.....	82
Figura 12. Caso de uso de precios de alquiler	86
Figura 13. Caso de uso de facturación de clientes.....	88
Figura 14. Caso de uso de facturación de compras	90
Figura 15. Caso de uso de proveedores	92
Figura 16. Diagrama de actividades, realizar una cotización.....	94
Figura 17. Diagrama de base de datos	95
Figura 18. Configuración de la base de datos del sistema web.....	116
Figura 19. Conexión de la base de datos del sistema web.....	116
Figura 20. Conexión a la base de datos de la página web	117
Figura 21. Estructura de la página web.....	117
Figura 22. Pantalla del dominio principal de la página web.....	118
Figura 23. Pantalla sobre información de la empresa en la página web.....	118
Figura 24. Pantalla de catálogo de eventos de la página web.....	119
Figura 25. Pantalla de eventos sociales de la página web	119
Figura 26. Pantalla de eventos corporativos de la página web.....	120
Figura 27. Pantalla sobre el servicio de boda de la página web.....	120
Figura 28. Pantalla de formulario de registro de cotización de la página web	121
Figura 29. Pantalla de ingreso de datos al formulario	121
Figura 30. Pantalla de envío de datos de la página web	122

Figura 31. Pantalla de solicitud de cotización en el correo electrónico.....	122
Figura 32. Pantalla de datos del correo recibido	123
Figura 33. Pantalla de datos del correo recibido	123
Figura 34. Captura de pantalla de Inicio de sesión	125
Figura 35. Captura de pantalla de mensaje de error del correo electrónico	125
Figura 36. Captura de pantalla de usuario y contraseña incorrectos.....	126
Figura 37. Captura de pantalla de menú principal del sistema	126
Figura 38. Captura de pantalla de módulos del sistema.....	127
Figura 39. Captura de pantalla de verificación de cédula	129
Figura 40. Captura de pantalla de verificación de correo electrónico	129
Figura 41. Captura de pantalla de listado de clientes.....	130
Figura 42. Captura de pantalla de consulta de clientes.....	130
Figura 43. Captura de pantalla de listado de proveedores	132
Figura 44. Captura de pantalla de verificación de campos obligatorios.....	132
Figura 45. Captura de pantalla de registro de proveedores	133
Figura 46. Captura de pantalla del registro guardado	133
Figura 47. Captura de pantalla de verificación de campos de listado.....	135
Figura 48. Captura de pantalla de registro guardado	135
Figura 49. Captura de pantalla de Modificación de datos.....	136
Figura 50. Captura de pantalla de la búsqueda del evento guardado	136
Figura 51. Captura de pantalla de registro de factura de clientes	138
Figura 52. Captura de pantalla de mensaje de alerta de campos vacíos	138
Figura 53. Captura de pantalla de mensaje de verificación de campos.....	139
Figura 54. Captura de pantalla de registro de facturación del cliente	139
Figura 55. Captura de pantalla del inicio de sesión.....	140
Figura 56. Menú principal del sistema.....	141
Figura 57. Módulo de ingreso de materiales o productos.....	142
Figura 58. Registro del material, opción de modificar y eliminar	142
Figura 59. Pantalla de modificar material o producto	143
Figura 60. Pantalla de registro de eventos.....	143
Figura 61. Pantalla de agenda de eventos.....	144

Figura 62. Pantalla de modificar datos del evento.....	145
Figura 63. Factura de eventos empresariales	146
Figura 64. Pantalla de registro de clientes	146
Figura 65. Pantalla de listado y búsqueda de clientes.....	147
Figura 66. Pantalla de modificar clientes.....	148
Figura 67. Pantalla de registro de cotizaciones	148
Figura 68. Formas de adquirir un servicio	149
Figura 69. Pantalla de seleccionar el tipo de servicio	149
Figura 70. Pantalla de datos de la cotización	150
Figura 71. Pantalla de listado y registro de nuevo cliente	150
Figura 72. Pantalla de finalizar cotización	151
Figura 73. Pantalla de imprimir cotización.....	151
Figura 74. Pantalla de cotizaciones grabadas.....	152
Figura 75. Datos de la cotización	153
Figura 76. Pantalla de facturación de compras	154
Figura 77. Pantalla de ingreso de datos de compras	154
Figura 78. Datos de compra.....	155
Figura 79. Reporte de compras.....	155
Figura 80. Pantalla de los datos del reporte de compras	156
Figura 81. Pantalla de reporte mensual de compras	156
Figura 82. Primer reporte de compras del mes	157

Resumen

Esta propuesta tecnológica se implementó en la empresa organizadora de eventos “Fiestas GM”, con el propósito de automatizar los procesos administrativos y optimizar tiempo. Mediante la aplicación de un sistema web el cual facilitará de manera efectiva y accesible en planificar cada evento, controlar los ingresos y gastos, incorporando también una página web que permita al cliente visualizar al catálogo de eventos y solicitar servicios a través de un formulario de registro, con la ayuda del correo electrónico será enviada una cotización detallada de precios y materiales. Se utilizó el método inductivo y deductivo para analizar cada una de las falencias dentro del negocio, por medio de entrevistas y encuestas, se obtuvo datos relevantes que permitió brindar soluciones a cada uno de los problemas. Se usó la metodología de cascada para el desarrollo del sistema web, favoreció de forma definida y estructurada los requerimientos del sistema, se desarrolló en lenguajes de programación como PHP, JavaScript, gestor de base de datos Mysql, ejecutando pruebas en un servidor local con el nombre de xampp. En la implementación de las herramientas tecnológicas se solucionó cada uno de los inconvenientes que acontecían, de esta forma ayudó al administrador en la gestión de cada una de las actividades, su información sea centralizada y organizada ofreciendo un mejor servicio a cada uno de sus clientes y obtener crecimiento económico

Palabras claves: Administración, automatización, eventos, sistema web, página web.

Abstract

This technological proposal was implemented in the event organizer "GM Parties", with the purpose of automating administrative processes and optimizing time. Through the application of a web system which will facilitate in an effective and accessible way to plan each event, control income and expenses, also incorporating a web page that allows the client to view the catalog of events and request services through a registration form, with the help of the email, a detailed price and material quotation will be sent. The inductive and deductive method was used to analyze each of the shortcomings within the business, through interviews and surveys, relevant data was obtained that allowed us to provide solutions to each of the problems. The cascade methodology was used for the development of the web system, favored in a defined and structured way the system requirements, it was developed in programming languages such as PHP, JavaScript, Mysql database manager, running tests on a local server with the xampp name In the implementation of the technological tools, each of the inconveniences that occurred were solved thus helping the administrator in the management of each of the activities, its information is centralized and organized offering a better service to each of his clients and get economic growth

Keywords: Administration, automation, events, web system, webpage



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE INGENIERIA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

APROBACIÓN DEL ABSTRACT

Yo, Lcdo. Iván Ramírez Sánchez, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de ENGLISH TEACHER, **CERTIFICO** que he procedido a la **REVISIÓN DEL ABSTRACT** del presente trabajo de titulación: **“SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE EVENTOS Y CONTROL DE GASTOS PARA LA EMPRESA FIESTAS GM”**, realizado por la estudiante **TORRES SOLIS EVELYN VANESSA**; con cédula de identidad N°0922689971 de la carrera **INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA** Unidad Académica Milagro, el mismo que cumple con los requisitos técnicos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador; por lo tanto se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

Lcdo. Iván Ramírez Sánchez.
iramirez@uagraria.edu.ec
Email institucional

Milagro, 14 de enero del 2021

1. Introducción

1.1. Antecedentes del problema

Fiestas GM se encuentra situada en la ciudad de “Milagro “administrada por el Sr. Freddy Garaicoa, lleva en el mercado 11 años de existencia, dedicada a las actividades de organización y dirección de todo tipo de eventos empresariales, sociales que incluye fiestas infantiles, quinceañeras, destacándose en wedding y event planner cuenta con 30 empleados delegados en el servicio de animación y decoración, entre ellos una contadora responsable de ayudar en todos sus procesos contables. Con el paso del tiempo ha ido incrementando los eventos, dentro y fuera de la ciudad, por lo cual se ve en la necesidad de implementar nuevas ideas y herramientas de trabajo acorde a las exigencias del cliente; debido a la inexistencia de un sistema que controle los procesos de planificación, se plantea la propuesta; creación de un sistema de administración para eventos y control de gastos, como es acceder directamente a un registro de clientes y cotizaciones.

Las empresas organizadoras de eventos son las encargadas de dar mejores ideas y planificación para que el cliente se sienta cómodo y satisfecho. Los servicios de Wedding Planner se inició hace muchos años en Europa y EEUU, siendo éxito en toda América Latina (Colobón & Vásquez, 2018) es decir, la decoración de una boda o cualquier tipo de evento tiene que ver con la calidad y servicio a ofrecer, como base primordial en cumplir con los requerimientos del cliente.

Según varios autores se resalta algunas teorías sobre la administración y planificación:

Reyes Mosquera & Dorado Barrera (2018) en su tesis titulada desarrollo de aplicativo para la administración de eventos sociales sostiene que al no contar con

herramientas que ayude a automatizar los procesos de negocios como este tipo, requiere de un gran costo y tiempo para la planificación y control de gastos.

Ramírez Cardona (2016) afirma en su libro que la administración se relaciona con varias disciplinas como matemática, estadística, finanzas e informática, esto permite que la persona quien dirige una empresa pueda ejecutar actividades permitiendo un mayor desempeño y tener control de ellas.

La creación del sistema web permitirá a la empresa tener mejor manejo del registro de los eventos y cotizaciones para los clientes.

1.2. Planteamiento y formulación del problema

1.2.1 Planteamiento del problema

Fiestas GM se dedica a la organización de eventos ya sea social o empresarial, este ofrece servicios de decoración, bufet, artistas, entre otros, cada evento requiere gran cantidad de tiempo en planificar y organizar los procesos de compras, proveedores, materiales a utilizar. Estas actividades son llevadas de manera manual en cuadernillos y registros de Excel que produce ciertos inconvenientes que se detalla a continuación:

Inexistencia de un listado de cotizaciones que permita conocer al cliente de manera inmediata acerca de los precios, promociones y catálogo de eventos ocasionando pérdida de tiempo.

Los registros de clientes son llevados en cuadernos, los mismos que se encuentran dispersos ocasionando la falta de control y organización de estos.

El registro de eventos no es dirigido adecuadamente, existe desconocimiento de fechas específicas al cumplimiento del servicio, ocasionando pérdidas de tiempo en la planificación.

Otro inconveniente a presentar son los proveedores, debido a la falta de un registro que permita la organización, control y agilización de pedidos, los precios suelen elevarse ocasionando pérdida de dinero para el organizador.

El mecanismo que es utilizado en la parte de los ingresos y gastos no son eficientes, existe mal manejo de registros financieros ocasionando desfases económicos dentro de la empresa.

1.2.2. Formulación del problema

¿Cómo ayudará administrar, planificar los eventos y controlar los gastos el sistema web en la empresa Fiestas GM?

1.3. Justificación de la investigación

La propuesta tecnológica de este proyecto se justifica porque permitió mejorar los procesos administrativos de la empresa, facilitó el manejo eficiente de cada servicio, el cual busca dar una solución automatizada para la planificación y control de eventos, optimizando recursos financieros, materiales y humanos.

Para crear valor a los servicios que se ofrece a los clientes se agregó adicional una página web que permitió al usuario conocer más de la empresa como videos, promociones, productos y entre otros, de esta manera incrementar el número de servicios fuera de la ciudad.

Se realizó los siguientes módulos:

MÓDULO WEB

Administrador

Página web (adicional)

Promociones

Catálogo de eventos

MÓDULO ADMINISTRATIVO

Registro de clientes

Cotizaciones de clientes

Registro de cotizaciones

Listado de eventos

Empresariales

Sociales

Bodas

Agenda de eventos

Selección de eventos

Materiales o menaje

Cristalería

Cuberterías

Textil

Mobiliario

Decoración

Cocina y servicio

Accesorios

Mobiliario

Decoración

Precios de alquiler

Registro de precios de materiales o menajes

Listado de precios de materiales o menaje

Registro de proveedores

Registro de cotizaciones a proveedores

MÓDULO DE EMPLEADOS

Registro de ingreso de trabajadores

Pago a trabajadores

MÓDULO DE TRANSACCIONES

Facturación de clientes

Facturación de compras

REPORTES

Reportes de clientes diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de servicios diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reportes de cotizaciones diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reportes de eventos generales realizados por mes, día, semestre, trimestre, año

Reporte por tipo de eventos diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de compras diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de venta de servicios, diaria, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de pagos a empleados, diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de pagos a proveedores, diario, mensual, trimestral, semestral, anual

Reporte de ingresos y gastos.

1.4. Delimitación de la investigación

- **Espacio:** Se realizó en la empresa de eventos “Fiestas GM” ubicado en la ciudad de Milagro, Cda. Rosa María calles Oriente 18 y Guayas.
- **Tiempo:** El periodo de tiempo que se llevó en desarrollo del anteproyecto hasta la tesis final fue de 12 meses.
- **Población:** Fue dirigido al propietario de la empresa Fiestas GM Lcdo. Freddy Garaicoa

1.5. Objetivo general

Implementar un sistema web, mediante las plataformas de open source PHP y MySQL, para la administración de eventos que permita tener acceso a la búsqueda de registros de clientes, cotizaciones, control de ingresos y egresos.

1.6. Objetivos específicos

- Recopilar información acerca de los procesos administrativos a través de encuesta y entrevista para analizar los datos que se requiera en el sistema.
- Diseñar la estructura del sistema web por medio de diagramas y base de datos, para comprobar la interacción de las interfaces.
- Desarrollar el sistema web mediante las plataformas de open source, para la programación de cada uno de los módulos planteado.
- Aplicar el sistema web a través de un servidor, para la administración de eventos y control de gastos.

2. Marco teórico

2.1. Estado del arte

Los sistemas de información influyen de gran manera en una empresa para el crecimiento y desarrollo organizacional, permitiendo optimizar tiempo, recursos, mejorando la calidad de servicio al cliente.

Mediante un estudio realizado en México sobre los sistemas de información en las organizaciones han generado un gran impacto tanto en grandes como medianas empresas dando como resultado una mejor calidad empresarial y rendimiento, que a su vez el usuario se sienta motivado y adaptándose a nuevas ideas tecnológicas (Almazàn, Sanchez Tovar, & Medina Quintero, 2017).

En el artículo denominado empresas y la tecnología de información y conocimiento caso Ecuador expone. “Que en los últimos años ha incrementado el uso de tecnología, la mayor parte de empresas ecuatorianas cuentan con internet dentro de su organización, gracias a la facilidad de aquello, abre caminos en los avances tecnológicos dentro del país (Pozo, Victor, 2015, p. 2)”

De acuerdo con una tesis realizada en la Universidad de Guayaquil acerca de los sistemas. “Refiere que el implementar sistemas web dentro de una empresa ayuda a mejorar y gestionar de una mejor manera cada uno de los procesos administrativos, convirtiéndose cada vez de mayor interés y alcance en cada negocio” (Peña & Rizzo, 2018, p. 5).

En concordancia a lo expuesto se divide el estado de arte en tres casos de estudio, el primero es en México en el impacto de los sistemas de información, el segundo en Ecuador sobre los avances y crecimiento del uso de la tecnología y en Guayaquil

acerca del uso e importancia de los sistemas administrativos dentro de una organización.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Historia de la administración

La administración nace a partir de la época primitiva, interviniendo varios elementos como la organización, construcción, caza. Trabajan en conjunto, llamadas tribus donde ejecutaban autoridad y establecían sus objetivos, todo esto ocurrió en la antigüedad, edad Media, Moderna y Contemporánea (Arteaga, Intriago, & Mendoza, 2016). Es decir, todo lo que rodeaba en su entorno permitía desarrollar sus aptitudes, dando origen a los fenómenos administrativos.

A lo largo del tiempo aparecieron varios autores estableciendo teorías que permita conocer a fondo la parte administrativa como modelo de negocio.

La evolución del pensamiento administrativo a lo largo del siglo XX, puede plantearse a través del estudio y aportes realizados por diferentes autores que, agrupados por su forma de entender a la administración, identifican un modo de pensamiento administrativo en particular. Este reagrupamiento se inicia a finales de 1800 con la denominada escuela clásica donde los principales exponentes son Frederick Taylor y Henry Fayol (Viloria & Luciani, 2015, p. 126).

El resultado de estudios realizados por referentes autores, hoy en día es pieza fundamental para un negocio, fue una época en que dejó huellas como modelos a seguir.

2.2.2. Sistemas administrativos para Pymes

Se conoce como Pyme a empresas que cuentan con una cantidad menor de 50 trabajadores, en la actualidad se enfrentan a grandes retos y uno de ellos es adaptarse a las nuevas herramientas tecnológicas facilitando un mayor control de sus procesos y aumentar su productividad. De acuerdo con Rojo & Aguilar (2017) indica que el uso

de este tipo de tecnologías ayuda a obtener eficiencia y favorecer la ejecución de sus actividades en un menor tiempo posible. Por lo tanto, en Fiestas GM la aplicación de esta propuesta ayudó a la administración de cada uno de los servicios, control de clientes y planificación de cada evento.

2.2.3. Procesos administrativos

Se define como el conjunto de elementos que son organizados y relacionados para cumplir con las actividades específicas dentro de la organización. Administrar un negocio u organización requiere una serie de requisitos que permitirá el desarrollo eficiente (Bermúdez, 2015). Es decir, dentro de aquello se sigue una serie de etapas, que son: planeación, organización, dirección y control; se establece el plan de trabajo, como será estructurada, los mecanismos o rutas a seguir y por último verificar que ha sido cumplido de manera satisfactoria.

2.2.4. Planeación

Se considera parte primordial para la ejecución de cualquier proyecto, estableciendo metas y determinando el alcance cumplir en el futuro. La planeación determina que quiere ser la empresa, donde se va a establecer, cuando va a iniciar las operaciones y como lo va a lograr (Cipriano, 2015).

Es decir, define el tiempo, los recursos y actividades a desarrollar, siendo base fundamental en seguir cada etapa del proceso administrativo.

2.2.5. Organización

Dentro de esta etapa se otorgan tareas en la construcción y especificación de cada uno de los elementos a utilizar. La organización de una empresa es vital para su eficiencia interna. Así mismo la asignación de recursos y responsabilidades está

íntimamente ligada al papel del empresario en una empresa (García M. , 2017). Por lo tanto, el dueño de uno negocio establecerá los retos, grupos de trabajo y obligaciones para llevar a cabo con éxito el plan propuesto.

De acuerdo a lo que expresa el autor, se estructura cada una de las actividades a realizar, el administrador elabora una lista de materiales que requiere al organizar un evento, incluyendo el personal a intervenir para la ejecución del trabajo. A través de un sistema web podrá llevar un registro completo de los servicios a ofrecer, el tipo de menaje a utilizar y a través de los reportes conocer el nivel de ingresos y gastos generados por mes, semestral, trimestral y por año.

2.2.6. Dirección

Es fundamental que un negocio establezca una visión hacia donde quiera llegar e implementar nuevas estrategias de mercado. La dirección como el componente del proceso administrativo que establece caminos para toma decisiones a través del liderazgo, comunicación y motivación (Guadalupe Ruiz, 2012). Es decir, cada una de estas características permitirá la coordinación de los miembros de trabajo en correlación a sus respectivas funciones en la organización.

En conclusión, en esta fase el organizador de eventos, dirige el personal que será encargado a realizar las tareas como: catering, animación, decoración de flores, adornos, sillas, mesas, etc.

2.2.7. Control

Se analiza y evalúa que todos los procesos se han desarrollado de manera correcta acorde a las metas ya fijadas. Es la última fase del proceso administrativo, asegurando que cada una de las actividades realizadas por los miembros de la organización se

haya cumplido acorde a los objetivos. (Londoño, 2015). En relación a Fiestas GM el organizador se encarga que todo vaya en orden y el cliente se sienta satisfecho en la presentación del evento, acorde al servicio que ha solicitado.

2.2.8. Ingresos

“Se produce ingresos cuando aumenta el patrimonio de la empresa y este incremento no se debe a nuevos aportes de los socios, es decir, es el precio o valor que se recibe por la venta de los bienes y servicios.” (Mendoza Roca & Ortiz tovar, 2016, p. 119). Se entiende como ingresos las ganancias o recibo de dinero, por la salida del producto, generando progreso y crecimiento para la empresa a medida que vaya generando ventas.

2.2.9. Gastos

Los Gastos es la salida de dinero que la empresa debe abonar por la adquisición de un bien o producto que ha sido utilizado para beneficio de la organización o cualquier actividad. “También conocido como compras o gastos, como aprovisionamiento de mercaderías y demás bienes adquiridos por la empresa para revenderlos, bien sea sin alterar su forma o sustancia o previo sometimiento a procesos industriales de transformación o construcción” (Rey, 2017,p.340).

2.2.10. Organizador de eventos

En la tesis del presente autor realizada en la Universidad de Oviedo, la realización de un evento requiere de una serie de pasos para poder llevar a la ejecución que son: el diseño, planificación ejecución, evaluación, el organizador se responsabiliza que cada una de estas fases sean ejecutadas correctamente (Garcia M. N., 2016).

2.2.11. Wedding y event planner

Se lo conoce como planificador de bodas. Aquellas personas que a través de sus experiencias ayudan a parejas a la organización y planificación, encargándose de dar las mejores ideas (Educaonline, 2019).Actualmente estos tipos de eventos tienen un gran demanda y acogida en el mercado, ofreciendo servicios completos y facilidades donde los clientes se sientan seguros y sin complicaciones.

2.2.12. Automatización de procesos

Significa la integración de un conjunto de aplicaciones de software, reduciendo el tiempo en que se invierte en cumplir dicha actividad. Esto es dicho por Granados & Ferreria (2019) debido a que busca generar menos costos, plantear nuevas inversiones en el marketing y reducir la cantidad de procesos fallidos. Por lo tanto, la automatización es una de las innovaciones más usadas en el mercado, de esta manera aumentar su productividad.

2.2.13 Aplicaciones web

También llamado sistema web, herramienta que se utiliza para las actividades internas de una organización o cualquier entidad. Estableciendo una comunicación entre el cliente y el servidor, el usuario realiza la petición y el servidor se encarga que dichos archivos se envíen al navegador (Talledo, 2015). Por lo tanto, el sistema web a desarrollar permitirá mejorar los procesos para la administración de cada evento, permitiendo optimizar tiempo.

2.2.14. Sistema de gestión de base de datos

Una base de datos es un grupo de datos de forma ordenada y estructurada, utilizadas y manejadas por usuarios. Gomez, et al. (2017) Un sistema de gestión de

base de datos permite que dichos datos se puedan almacenar y ser recuperados; garantizando fiabilidad y seguridad de la información. Por lo tanto, el sistema contará con una base de datos donde se centralizará toda la información y acceso rápido a las actividades de la empresa.

2.2.15. Sistemas de información

Está compuesto por un grupo de elementos que facilita el manejo, procesamiento, orden y organización de cada uno de los datos dentro de una organización. Desde la posición de Medina & Sánchez (2015) los sistemas de información desempeña una función importante en la economía de una empresa, ayudando a ejecutar actividades en el menor tiempo posible, obteniendo un incremento de productividad. Por lo tanto el contar con este tipo de tecnologías favorece al acceso inmediato de información, en la toma de decisiones y reducción de costos.

2.2.16. Herramientas Open Source

Significa de código abierto, brinda la libertad a los usuarios de poder modificar, actualizar o distribuir el software desarrollado. De acuerdo con Pacífico et al. (2016) refiere que su principal utilidad de este tipo de plataformas es permitir a los desarrolladores crear nuevas soluciones de manera eficaz y flexible. Es decir, puedan colaborar con otras personas que se dediquen a esta área, utilizando el código y este pueda ser mejorado; uno de los lenguajes libres que existen es PHP.

2.2.17. PHP

PHP se define como hipertexto procesador, de acceso libre y dinámico utilizado para el desarrollo de páginas web que se encuentran del lado del servidor. Arias (2015) refiere: “Esto significa, que al ser gratuito permite la compatibilidad con varios sistemas

operativos, brindando velocidad y simplicidad al sitio web”. (p. 1). Es decir, permitirá al sistema web brindar un mejor contenido, respecto a diseño, interactuar de una mejor manera con el usuario y múltiples funcionalidades.

Cuenta con una serie de características que permiten un buen uso y accesibilidad, las principales características de PHP es multiplataforma, compatibilidad con sistemas operativos y servidores. Es de licencia open source, es decir de código abierto, permitiendo el libre acceso de poder descargar y cambiar o modificar, sin ninguna restricción (Henriquez, 2018). Por lo tanto, es una buena plataforma para el desarrollo web ofreciendo beneficios en cuanto a la utilidad, disponibilidad y adaptación.

2.2.18. MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, que es utilizado para el desarrollo de pequeños proyectos web. Ofrece un mejor rendimiento, capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización (Combaudon, 2018). Por lo tanto, MySQL ofrece múltiples beneficios y es de acceso libre, puede ser ejecutado varios sistemas operativos. Para el desarrollo del sistema web se utilizará este tipo de base de datos, donde se centralizará todos los datos que corresponden a la empresa.

2.2.19. Dominio

Se entiende como dominio al nombre que se le asigna a la página web. Está compuesto por una dirección ip que autoriza su localización permitiendo acceder al sitio (Mejia, 2017). Es decir, el usuario podrá visualizar y navegar con el nombre que ha fijado para la búsqueda en internet, fiestas GM contará con su propio dominio para

la utilización del sistema web, permitiendo un mayor prestigio y sinergia dentro de la organización.

2.2.20. Servidor web

Un servidor web es aquel programa (software) que funciona en cualquier dispositivo que permita realizar conexiones remotas (hardware) dedicado al soporte de páginas web. Podemos almacenar archivos en HTML y mostrar contenidos a los usuarios que dispongan de nuestra URL (Contreras, Aplicaciones web, 2016). Es decir, guarda cualquier archivo como imágenes, videos que contiene la página y es presentada por medio de los navegadores.

En resumen, los servidores web en la actualidad han evolucionado de gran manera dentro del ámbito empresarial, gracias al crecimiento del internet, de esta manera ofreciendo grandes beneficios que permiten una mejor personalización en relación al desarrollo del proyecto y mayor utilización de recursos.

2.2.21. Páginas web

Una página web es un medio de comunicación, donde se encuentra alojada información de manera estructurada y organizada como videos, imágenes, fotos, interpretado a través de navegadores. De acuerdo con Gonzalez et al. (2017) refiere que el uso de esta herramienta permite a las organizaciones tener crecimiento económico y posicionamiento dentro del mercado. Por lo tanto, se le ha agregado un valor adicional a la propuesta tecnológica, una página web que permitirá a Fiestas GM tener un mayor incremento en ventas, un mejor servicio y accesibilidad para los clientes ahorrando tiempo y recursos.

2.2.22. Diagramas UML

Permite modelar la estructura del sistema, presentando los datos que va a contener de manera organizada. “UML (Unified Modeling Language o lenguaje unificado de modelación) es un lenguaje gráfico destinado al modelado y procesos. Está basado en la orientación a objetos” (Debrauwer, 2016, p. 11). Está compuesto por diagramas de estructura y comportamiento; facilita una buena construcción y documentación como base para el desarrollo del software.

2.2.23. Sublime text

Conocido por ofrecer grandes ventajas como marco de trabajo en el desarrollo de software, es multiplataforma debido al gran soporte de varios lenguajes de programación. “Es un editor de código, se adapta a cualquier entorno de desarrollo y automatiza muchos procesos de una forma sencilla evitando posibles errores o creando pequeños macros o snippet” (Contreras, 2015, p. 35). Esta herramienta facilita la experiencia del usuario, como la detección de errores, automatizar las tareas, soporte y búsqueda de manera dinámica.

2.2.24. HTML Y CSS

Se define como un lenguaje marcado y estándar, es decir un modelo para otros lenguajes entre ellos está PHP Y PYTHON. “Es el lenguaje para la publicación de contenidos en la red, se usa para describir la estructura de las páginas web. Ofrece a los autores la capacidad de publicar documentos con encabezados, textos, tablas, listas, fotos y formularios” (Español, 2016, p. 21). Por lo tanto, HTML no es un lenguaje de programación porque no contiene funcionalidades que permitan ejecutar procesos u operaciones.

CSS o también llamado hojas de estilo en cascada es un formato que separa el diseño del contenido que se encuentra en una página. De acuerdo con Durango (2015) expone que el uso de este estándar brinda la optimización de tiempo y consistencia, de esta forma crear páginas con mayor flexibilidad y precisión para evitar errores.

2.2.25. JavaScript

Ofrece varios beneficios uno de ellos es que funciona del lado del cliente (Front End) y esto pueda ser ejecutado directamente en el navegador. “También llamado JS es un lenguaje de programación interpretado, orientado a objetos, basada en prototipos y en first-class functions (funciones de primera clase), más conocida como el lenguaje de script de la web” (Ayoze, 2017, p. 13). Sin embargo, JS ha llegado a ser estimado, debido a su diferencia con otros lenguajes uno de ellos es convertir de páginas estáticas HTML a dinámicas.

Es orientado a objetos y conocido como uno de los lenguajes más populares en el mundo por sus diversas funcionalidades. Por otro lado, Luna (2019) describe a JavaScript como multiplataforma, tiene compatibilidad con cualquier dispositivo, de tal manera que su ejecución es rápida. Es decir, su desarrollo en la web como en aplicaciones móviles es ligero y de gran soporte.

2.2.26. Bootstrap

Es un framework o marco de trabajo de código abierto que ayuda a que un sitio web tenga mayor interacción con el usuario. “Es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño de tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y elementos de diseño basado en HTML y CSS” (Carrión, Noriega, & Castillo, 2019, p.

50).Por lo tanto permite que el diseño web sea adaptable a cualquier dispositivo entregando estabilidad, compatibilidad y rendimiento.

2.2.27. Marketing digital

El objetivo del marketing es crear estrategias que permitan un análisis y estudio dentro el mercado. Según Sridar (Texas) deduce la palabra “digital” en tres partes como: el primero en el “uso de recursos digitales” de una empresa, segundo “rica en datos”, es decir el comportamiento de compras del consumidor y tercero es “mercados” motores de crecimiento económico. Mediante herramientas web, plataformas móviles, redes sociales, el cliente tiene acceso inmediato en algún servicio o comprar un producto.

El marketing digital es una herramienta que como principal beneficio nos ofrece la capacidad de atraer múltiples clientes potenciales con pocos recursos hacia las empresas comerciales o de prestación de servicio. Disminuyendo el tiempo contratación haciendo de esta más rápida y selecta Mora et al. (Mora, Valencia, & Londoño Arredondo, 2018)Una de las ventajas que presentan los clientes envueltos en el marketing digital es que pueden visualizar todos los productos de servicio disponible sin necesidad de movilizarse ahorrando tiempo y recursos para los usuarios en la mayoría de los casos.

Hoy en día gracias al uso y avance de internet abre caminos a una mayor accesibilidad de herramientas tecnológicas. De acuerdo con Sotomayor (2019) explica que un plan de marketing digital involucra la captación de clientes, posicionamiento de mercado, aumentar el número de ventas a través de estrategias y tácticas. Por lo tanto, la página web es parte de este método que permitirá a Fiestas GM obtener nuevos

clientes y generar más ganancias de esta manera el negocio pueda ser reconocido no solo a nivel local también regional o nacional.

2.3 Marco legal

2.3.1. Ley de la propiedad Intelectual

La Ley de la Propiedad Intelectual establece en el título preliminar, artículo 1,2 y 3 lo siguiente:

Art. 1.- El estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

La propiedad Intelectual comprende:

Los derechos del autor y derechos conexos

La propiedad industrial que abarca entre dos elementos siguientes:

- a) Las invenciones;
- b) Los dibujos y modelos industriales;
- c) Los esquemas de trazado (Topografías) de circuito integrado;
- d) La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
- e) Las marcas de fábrica de comercio e industriales, de servicio y los demás comerciales;
- f) Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
- g) Los nombres comerciales;
- h) Las indicaciones geográficas;
- i) Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola industrial o comercial

El artículo 1 nos dice que el estado no solo reconoce, regula, sino que garantiza a la propiedad intelectual que esta adquirida de conformidad con la ley todas las decisiones de la Comisión Andina y los convenios internacionales que se encuentran vigentes en el Ecuador.

Art. 3.- El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el organismo administrativo competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones y penales que sobre esta manera deberán conocerse por la Función Judicial (Intelectual, 2014).

El desarrollo de este proyecto de titulación se regirá en los artículos 1, 2 y 3 asegurando como autor de la creación del documento de tesis, ante cualquier circunstancia la ley de propiedad Intelectual protege estos derechos ya establecidos.

2.3.2. Ley del software Libre

La Ley de Software Libre hace referencia en los artículos 2 y 3 del decreto N° 1014 lo siguiente:

Art.2.-Se entiende por software libre a los programas de computación que se puedan utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan el acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común
- b) Distribución de copias sin restricción alguna.
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible) (República, 2008).

En concordancia con los artículos 2 y 3 se utilizará plataformas open source o también llamado de código abierto para el desarrollo del sistema web, en relevancia a lo establecido en la ley.

2.3.3. Plan Toda una Vida

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo en el objetivo 1, refiere acerca de los derechos para todos durante una vida, donde indica lo siguiente:

La garantía en la igualdad de oportunidades para todas las personas va mucho más allá de la simple provisión de servicios; significa luchar contra la pobreza, la inequidad y la violencia, promoviendo un desarrollo sustentable, la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, y la realización plena de los derechos humanos. Para ello, la Constitución estableció la creación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo (Ecuador C. N., 2017-2021, p. 53)

Acorde a lo que está estipulado en el plan por el Gobierno, protege los derechos de cada ciudadano y acceso libremente como punto principal a la educación.

3. Materiales y métodos

3.1 Enfoque de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Documental, mediante esta se realizó recopilación de datos, análisis y estudios a través de fuentes de información, siendo base inicial para demostrar el alcance del proyecto, se utilizó como técnica para recopilar información la entrevista al propietario de la empresa y la encuesta a 13 clientes frecuentes y potenciales

Es de tipo aplicada debido que ayudó a conocer cada problema a presentarse ante la necesidad de fiestas GM, brindar soluciones mediante la implementación de un sistema web para la administración y control de procesos administrativos.

3.1.2. Diseño de investigación

Investigación no experimental, no se ha utilizado variables o hipótesis, el estudio del proyecto se basó en la observación, recopilación de información y levantamiento de los requerimientos que permitieron dar solución a los problemas existentes dentro de la empresa.

3.2. Metodología

3.2.1. Método de cascada

Se conoce también como ciclo de vida del proyecto, es una metodología para el desarrollo de sistemas de información. Es decir, está compuesto por etapas que siguen un proceso de secuencia y de forma organizada, debe terminar la primera fase para poder comenzar con la siguiente y así sucesivamente (Kendall, 2011). Por lo tanto, se empleó este método para el desarrollo del sistema web de administración de eventos.

3.2.1.1. Análisis

Es la parte primordial para realizar el diseño y construcción de la propuesta tecnológica, mediante la recopilación de datos, se realizó una observación acerca de las necesidades que presenta la empresa, se determinó los requerimientos para establecer los módulos del sistema web.

3.2.1.2. Diseño

Se organizó cada una de las partes del sistema, el diseño se compone en la estructura de los datos que será mediante diagramas de procesos, casos de uso y diagrama de base de datos que irá en relación a cada uno de los módulos que han sido planteados y por último el diseño de la interfaz, de esta manera cumplió con todo lo establecido en la etapa del análisis.

3.2.1.3. Desarrollo

Dentro de esta etapa se procedió a codificar cada uno de los módulos relacionados con las tablas realizadas en el diagrama de base de datos.

3.2.1.4. Pruebas

Luego de concluir con la codificación de cada módulo, se efectuó las pruebas correspondientes que son de caja blanca y negra, que permitió comprobar la funcionalidad del sistema, mediante la entrada y salida de datos correspondiente a la empresa, es decir tomar datos reales que son parte de las actividades del negocio.

3.2.1.5. Implementación

Se concluyó esta etapa con satisfacción en cumplir con lo propuesto en base a cada uno de los módulos en funcionamiento, implementar el sistema web en la empresa Fiestas GM, para su respectiva administración de eventos y control de gastos.

3.2.2. Recolección de datos

3.2.2.1. Recursos materiales

Cuadernos

Hojas de carpeta

Bolígrafos

3.2.2.2 Recursos bibliográficos

Biblioteca virtual

Revistas científicas

Libros

Tesis

Google académico

3.2.2.3 Recursos de hardware

Laptop

Impresora

Internet

3.2.2.4 Recursos de software

Sistema operativo: Windows 10

Project 2013

Editor de código: Sublime Text 3

Gestor de base de datos: Mysql

Software de programación: PHP, JavaScript

Servidor local: xampp

Hosting

3.2.3. Métodos y técnicas

El método de análisis utilizado fue el inductivo y deductivo el mismo que permitió utilizar las siguientes técnicas como es la entrevista al propietario y la encuesta a los clientes potenciales.

Método inductivo

A través de este método permitió la observación e identificación de los problemas que acontece dentro la empresa y de qué manera se esté llevando a cabo las actividades en Fiestas GM determinando la necesidad, un sistema web que permite administrar los eventos y controlar sus procesos administrativos.

Método deductivo

Mediante los requerimientos que se obtuvo y recopilación de información, se verificó que la empresa lleva los procesos administrativos de forma manual y en registros de hojas de cálculo, esto ocasionó poco control y administración de las actividades correspondientes a sus eventos y gastos, referente a todo esto, hubo la necesidad de implementar un sistema web.

3.2.4. Análisis estadístico

Antes del desarrollo del sistema y página web

Mediante cada uno de los métodos que se utilizó y la observación directa permitió recopilar datos que permitieron establecer los requerimientos, conocer la necesidad de implementar un sistema que permita administrar los procesos y controlar los ingresos y gastos.

Se obtuvo la información solicitada a través de una entrevista realizada al administrador y propietario de la empresa con la finalidad de entender y descubrir cada

uno de las inconvenientes en planificación, organización y control de los servicios. Luego se procedió a formular una encuesta de forma online, a los clientes potenciales como objetivo principal en saber la utilidad e importancia de solicitar eventos a través de una página web. Resaltando que no fue necesario realizar tamaño de muestra debido a la poca cantidad de población.

Después de la implementación del sistema y página web

Luego de la implementación de las herramientas tecnológicas, se elaboró una entrevista de satisfacción al administrador, con el fin de conocer el grado de aceptación y utilidad del sistema web, si cumplió con cada uno de los requerimientos establecidos, terminando satisfactoriamente en la aplicación de la propuesta tecnológica.

Por otra parte, se formuló una encuesta dirigida a los clientes a través de un formulario en Google, de esta manera den a conocer su nivel de aceptación, facilidad uso e interacción con la página web, poder asegurar que facilite un mejor acceso a los servicios de la empresa.

4. Resultados

4.1 Recopilar información acerca de los procesos administrativos a través de encuestas y entrevistas para analizar los datos que se requiere en el sistema.

En este primer objetivo se obtuvo los requerimientos del sistema mediante la aplicación de los métodos y técnicas, a través de una entrevista que se realizó al propietario de la empresa encargado de todas las actividades que conlleven a la organización de cada evento, se determinó los siguientes inconvenientes:

1. Todos sus registros son llevados de manera manual y semiautomática; existe la falta de control de gastos e ingresos los cuales producen deficiencia y efectividad para calcular las ganancias por evento.

2. Cuentan con un listado de proveedores, pero existe deficiencia en la verificación de entregas de producto, agilización de pagos, algunos datos que se encuentran de manera dispersa, provocando un mal manejo financiero de lo que se ha invertido.

3. No cuentan con registros completos en donde muestren el tipo de evento, es decir planifican eventos y los registran de mala manera, los precios y fecha a cumplir, las cotizaciones a los clientes se realizan en el momento que se solicite o la persona que requiere el servicio, pero la realidad es otra ya que él cliente debe acercarse al lugar para obtener más información, ocasionando pérdida de tiempo.

Con la ayuda de los métodos inductivo y deductivo, se examinó cada uno de los problemas que acontecía en Fiestas GM, con la finalidad de poder brindar soluciones que favorezcan en la ejecución de cada una de sus funciones o procesos para una mejor administración y control de sus servicios.

4.2 Diseñar la estructura del sistema por medio de diagramas y base de datos para comprobar la interacción de interfaces

Dentro de este objetivo se utilizó diagramas UML para conocer el comportamiento y estructura del sistema por medio de casos de usos y actividades.

Caso de uso de clientes: Se detalla la información básica del cliente que incluye el nombre, apellidos, celular, correo, un registro de cotizaciones como tipo de servicio que requiere, precios, fecha establecida del evento que solicite.

Caso de uso de proveedores: Se realiza un registro de proveedores existentes y nuevos especificando el nombre, apellidos, fecha de compra, entrega del producto.

Caso de uso de Eventos: Se ingresa cada uno de los tipos de eventos con sus respectivos servicios a ofrecer describiendo lo siguiente: Descripción, estado, fecha, agendar un nuevo o seleccionar un evento ya existente

Caso de uso de registros de materiales: Se procede a ingresar cada uno de los materiales a utilizar en cada evento: nombre del producto, precio, características, observaciones, cantidad con la finalidad de tener los productos a alquilar en los próximos eventos de manera ordenada optimizando el tiempo de búsqueda de los materiales a utilizar.

Caso de uso de ingreso a trabajadores: Involucra la información de cada colaborador, ingresando registros con nombres, apellidos, celular, tipo de servicio en el que trabaja y un registro de pagos detallando la fecha de pago y los días que ha laborado para dicho evento.

4.3 Desarrollar el sistema web mediante las plataformas de open source para la programación de cada uno de los módulos.

Se cumplió este objetivo en la codificación de cada módulo planteado, utilizando las herramientas como: un editor de código en este caso sublime text 3, servidor local que es Xampp y un gestor de base de datos MySQL.

Será programado mediante lenguaje de hipertexto HTML para la estructuración del contenido, en apariencia o diseño se utilizó hojas de estilo CSS, para dar un aspecto dinámico se utilizó el lenguaje de programación de código abierto PHP, también JavaScript para interactuar directamente con el usuario sin tener que recargar la página y por último el diseño sea adaptado a cualquier dispositivo se empleó un framework llamado Bootstrap que optimizan cada uno de los procesos.

Las librerías y métodos que se utilizaron para el desarrollo de este proyecto son las siguientes:

Para poder insertar los datos dentro de la base utilizamos el método PDO (PHP Data Object), esto por su gran seguridad ante los ataques de SQL recalando que trabaja de una manera muy eficiente en cuanto se trata de realizar conexiones a la base de datos.

El método PDO procede de una interfaz ligera y constante para así poder ingresar a bases de datos en PHP sin utilizar métodos individuales de cada gestor, en pocas palabras de una forma más estandarizada.

La librería Ajax fue utilizada para la inserción de información en tiempo real; Ajax contiene una sintaxis muy simple, su principal método aquí es la de realizar peticiones

en tiempo real valga la redundancia a los usuarios con la finalidad de que obtenga una respuesta inmediata.

Uno de los métodos usados con esta librería es data, la cual es la que almacena la información que se incluye en la petición de los usuarios, enviando parámetros al servidor.

jQuery cuenta con plugins que facilitaron el desarrollo del sistema, estos fueron implementados en dentro de los id, clases (class), div (capas) programados en la página en HTML5 adaptando su estructura para asegurarnos que funcionen de manera óptima y sin errores.

Validación de espacios vacíos y cajas de texto en blanco, estas validaciones se encuentran en cada caja de texto perteneciente al sistema con la finalidad de evitar la inserción de datos incorrectos en los módulos de cotizaciones, eventos, presupuestos, roles de pagos, etc. Debido a que existe la posibilidad que el administrador haga una inserción de un carácter incorrecto en cualquier caja de texto lo cual crearía un conflicto en la base datos.

Estos datos tuvieron su validación con código de JavaScript, el cual es un lenguaje de programación que se encuentra de manera nativa en los navegadores, porque es interpretado por los mismos sin necesidad de compilación además de trabajar con contenido dinámico.

Para enviar información al servidor usamos el método POST, esta es una variable global que se encarga de guardar tu información y la vuelve no visible para usuarios dañinos, otra de las ventajas como ya lo mencionamos es una variable global que no

tiene límite de cantidad de información a enviar, esta información puede ser representada con texto común o información binaria, imágenes videos y sonidos.

Contario al método POST usamos el método GET para recuperar la información de los formularios, este método nos permite recuperar parámetros desde la URL con la finalidad de completar una cotización ya que la información es enviada en variables almacenadas no visibles.

4.4 Aplicar el sistema web a través de un servidor, para la administración de eventos y control de gastos

Luego de concluir en la codificación de cada módulo se ejecutó las correspondientes pruebas de caja negra para verificar que los datos de entrada y salida son correctos, para ello se ingresó datos reales que maneja la empresa en el acceso al sistema, registro de clientes, servicios, cotizaciones y materiales.

El aplicar este tipo de prueba facilita la detección de errores, de este modo evitar los posibles fallos a futuro y conocer la integración, adaptación y accesibilidad del sistema a implementar.

Antes de la implementación, se realizó las correcciones en un servidor local en el que se ido desarrollando el proyecto, posteriormente se adquirió un dominio y hosting para la aplicación del sistema web, hay que resaltar que crea backups para el respaldo y seguridad de los datos.

Por consiguiente, se implementó el sistema web, que favoreció en un correcto uso y organización de los datos, mayor control de registros financieros, planificación de eventos y complementando la página web generó un crecimiento de servicio, destacando la calidad de atención a los clientes.

5. Discusión

A través de la recopilación de información se obtuvo datos que permitieron un mejor análisis y requerimientos del sistema. De acuerdo con Pulido Polo (2015) describe la técnica de observación como un procedimiento clave y principal para obtener datos que permitan reconocer los sucesos dentro del entorno, analizando cada uno de los problemas que acontecen. En concordancia a lo que refiere el autor se procedió a utilizar una entrevista dirigida al administrador, mediante la observación directa se conoció cada uno de los inconvenientes dentro del negocio de tal manera permitió obtener todos los requisitos del sistema, a través de una encuesta realizada a los clientes potenciales, se conoció la importancia y utilidad de que Fiestas GM cuente con una página web.

Se encontró resultados acerca de empresas organizadoras de eventos donde ofrecen sus servicios por medio de una página web. Lo que sostiene Romero (2015) y Criollo & Quijije (2019) a través de sus tesis “Diseño de un portal web para la reserva de eventos sociales en el cantón isidro ayora” refieren el valor e interés de implementar herramientas web en este tipo de empresas, ayudan a mejorar la calidad de atención al cliente, de tal manera puedan acceder rápidamente a reservaciones en línea o solicitar cotizaciones, reduciendo tiempo. De acuerdo a lo que desarrollaron estos autores, son propuestas similares que van en relación a lo que se desarrolló para Fiestas GM.

Por otra parte, existen estudios realizados sobre las Pymes en Colombia en ciudades de Cali y Santa Martha, resaltan el uso de las TICS en los procesos administrativos; la aplicación de software libre, que favorece en la optimización de

recursos, aseguración y respaldo de los datos. Para Aguilera et al. (2015) mediante un análisis cuantitativo, demuestra que el 96% en las actividades administrativas necesitan apoyo por equipos tecnológicos y un 94% manifiesta que la manipulación de información a través de un sistema de información es accesible. Como lo hace notar Durán & Ruiz (2017) por medio de una indagación, consiguió resultados donde evidencia que pequeñas y medianas empresas, carecen de cierto desconocimiento acerca del software libre y a su vez le generan desconfianza al no tener noción de este tipo de herramientas. En la opinión de cada uno de estos autores, da a conocer la relevancia de optar o aplicar ideas tecnológicas que contribuya a este sector de mayor crecimiento económico en la actualidad, por lo tanto se deduce que cada una de las opiniones de los investigadores demuestran que años anteriores ya se viene trabajando y dando relevancia a implementar nuevas propuestas que ayuden a las Pymes.

Mediante tesis expuestas en localidades de Guayaquil y Colombia se halló propuestas similares acerca del uso e importancia de herramientas web en empresas de servicio y eventos sociales, también destacando el control administrativo en negocios medianos y pequeños. Desde el punto de vista de Ramirez & Reyes (2018) enfatiza a través de su idea tecnológica titulado: “Desarrollo de plataforma de Comercio Electrónico para la busca inteligente, cotización de servicios que ofrecen los negocios que organizan eventos sociales” logró que este tipo de empresas cuenten con el apoyo de un medio que les permita generar más ingresos mediante una plataforma, facilitando el acceso inmediato los tipos de eventos a contratar, por otra parte LLoreda (2016) considera que la falta de herramientas adecuadas.

6. Conclusiones

Mediante los métodos aplicados, como inductivo y deductivo se logró obtener datos e información que permitió conocer el manejo y funcionamiento de las actividades, en la verificación y observación de las falencias, por medio de la entrevista.

Adicionando a esta propuesta tecnológica y dar un mayor prestigio se desarrolló una página web, por este motivo se elaboró una encuesta orientado a clientes que solicitan con frecuencia servicios, el cual se obtuvo varios resultados que permitieron tener una mejor visualización y comportamiento de la herramienta tecnológica.

Se procedió a crear la estructura del sistema a través de los diagramas UML, y base de datos, de tal manera comprender y documentar cada una las partes que conformó el software, el manejo de datos que se requiere almacenar, por otra parte, se diseñó las interfaces, mediante HTML Y CSS.

Luego del diseño y modelamiento, se codificó cada uno de los módulos que se establecieron, iniciando desde el Módulo de configuración hasta los reportes, mediante las herramientas de open source que son: PHP y MySQL, se utilizó frameworks como Bootstrap que permite adaptarse a cualquier dispositivo, librerías como jQuery para ciertas funcionalidades específicas en cada módulo y por último JavaScript para el funcionamiento y comportamiento dinámico.

Antes de la implementación se procedió a realizar las pruebas en un servidor local que es Xampp, mediante las pruebas de caja negra se comprobó las funcionalidades de interfaces, como validaciones, ingresar datos en campos obligatorios, mensajes de alertas y verificación de autenticación de correo y contraseña, acceso a datos desde el BD, la entrada y salida de datos. No se halló errores de programación.

Antes del lanzamiento oficial se subió a un servidor de prueba, para conocer la usabilidad y funcionamiento adecuado, por último, se implementó a través de un servidor de pago para su respectiva utilidad, creando un dominio que permita la identificación de las herramientas tecnológicas en la web, verificando la seguridad a través de certificados SSL que guarde la integridad de los datos del usuario.

Se aplicó el sistema web permitiendo optimizar tiempo en planificación y organización de cada evento, y servicios, se obtuvo satisfacción por parte del administrador de la empresa, facilitando un mayor acceso a la información que requiere, adicional a esto se implementó la página web donde cada cliente podrá visualizar los servicios, catálogo y promociones; a su vez puede solicitar una cotización a través del registro de datos, el cual será confirmado a través de correo electrónico.

Por parte de cada uno de los clientes hay agrado de poder interactuar con la herramienta web y la facilidad de adquirir un servicio, de esta manera obtener los clientes potenciales que permitan conocer la necesidad de solicitar un servicio a través de la herramienta tecnológica.

Se procedió a realizar una capacitación al administrador del negocio, de manera que pueda conocer el uso y manejo de las herramientas, explicando a detalles el funcionamiento de cada uno de los módulos que se desarrollaron y las respectivas recomendaciones para una buena utilidad del sistema y página web. De manera efectiva y precisa el dueño se le facilitó la correcta manipulación de cada herramienta.

7. Recomendaciones

Es recomendable migrar los dominios a un servidor que realice de manera periódica los respaldos y seguridad de los datos, contando con certificaciones SSL, protegiendo la integridad de los datos del usuario y dicha información no pueda ser manipulado por algún intruso.

Se sugiere a un corto plazo fortalecer las contraseñas que sean largas, con combinación de caracteres para evitar el riesgo de ingresos de manera ilegal o también llamados piratas informáticos

Aun mediano y largo plazo se realice las respectivas actualizaciones de pluggings, versiones de php tanto para el sistema con la página web para continuar con su utilidad.

Es necesario optar por un almacenamiento en la nube, o backup remotos donde exista respaldo de la información, de esta manera la información esté respaldada en caso de algún incidente.

Se recomienda establecer un plan de publicidad periódicamente de 1 a 3 meses, mismo que permitirá el incremento de visitas en la página y generar más crecimiento económico, de esta forma el resultado de búsqueda en la web pueda ser más precisos para un buen posicionamiento de mercado y obtener clientes potenciales, que conozcan la necesidad de adquirir un servicio desde la página web.

Es recomendable actualizar cada cierto tiempo el catálogo de eventos, con las nuevas tendencias; el mismo que permitirá a la empresa estar en constante crecimiento e innovación.

8. Bibliografía

Educaonline. (7 de Julio de 2019). *Educaweb*. Obtenido de Planificador de bodas:

<https://www.educaweb.com/profesion/planificador-bodas-325/>

Aguilera, A., Riascos, S., & Solano, O. (Septiembre de 2015). *Dilanet*. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7153464>

Almazàn, D., Sanchez Tovar, Y., & Medina Quintero, J. (2017, Junio 2). Influencia de

los sistemas de información en los resultados organizacionales. *sciencedirect*,

62(3), 303-320. Retrieved from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104216300432#bib031>

0

Arias, M. A. (2015). *Aprende programacion web con PHP y MySQL*. España: It

Campus Academy. Retrieved from

[https://books.google.com.ec/books?id=1kXKCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+php+segun+autores+del+2015&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=1kXKCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+php+segun+autores+del+2015&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7sPzM5djgAhXGxFkKHbAZAabcQ6AEIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20php%20segun%20autores%20del%202015&f=false)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwi7sPzM5djgAhXGxFkKHbAZAabcQ6AEIKDAA#v=on](https://books.google.com.ec/books?id=1kXKCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+php+segun+autores+del+2015&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7sPzM5djgAhXGxFkKHbAZAabcQ6AEIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20php%20segun%20autores%20del%202015&f=false)

[epage&q=que%20es%20php%20segun%20autores%20del%202015&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=1kXKCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+php+segun+autores+del+2015&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7sPzM5djgAhXGxFkKHbAZAabcQ6AEIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20php%20segun%20autores%20del%202015&f=false)

[e](https://books.google.com.ec/books?id=1kXKCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+php+segun+autores+del+2015&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7sPzM5djgAhXGxFkKHbAZAabcQ6AEIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20php%20segun%20autores%20del%202015&f=false)

Arteaga, H., Intriago, D., & Mendoza, K. (6 de Julio de 2016). La ciencia de la

administración de empresas. *Revista Científica dominio de ciencias*, 2(4), 421-

431. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802887>

Ayoze, A. (2017). *Curso de programacion web: JavaScript, Ajax y jQuery*. (I. C.

Academy, Ed.) Barcelona: It Campus Academy. Retrieved from

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=698EDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR>

11&dq=javascript&ots=loivZEUjX&sig=aOScOcA25CAgtb1_RG2lrL08Q_A#v
=onepage&q&f=false

Bermúdez, L. (2015, Enero 8). Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes. *scielo*, 16(33), 2-25. Retrieved from
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582015000100001&lang=es

Carrión, R., Noriega, A., & Castillo, D. (2019). *Usando Xampp con bootstrap y wordpress*. México: RamAstur. Retrieved from
<https://books.google.com.ec/books?id=pP-uDwAAQBAJ&pg=PA61&dq=que+es+bootstrap&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwisuJDFiornAhVBxVkkHaQvBqIQ6AEIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20bootstrap&f=false>

Cipriano, A. (2015). *Proceso administrativo*. Mexico: Grupo Patria. Obtenido de
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=7c9UCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=etapas+de+la+organizacion+administrativa&ots=-KEK1t2vLh&sig=_AtEkkV6JvlsgzH0K7GYgiWuyhQ#v=onepage&q&f=false

Colobón, G., & Vásquez, E. (8 de Julio de 2018). *Repositorio UG*. Obtenido de
bitstream:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37625/1/TRABAJO%20DE%20TITULACIÓN%20COLOBÓN%20FREIRE-VÁSQUEZ%20SALAZAR.pdf>

Combaudon, S. (2018). *MySQL 5.7 Administración y optimización*. Barcelona, España: ENI. Obtenido de
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=QpYLonKflesC&oi=fnd&pg=PA1>

7&dq=introduccion+a+mysql+&ots=N1hqbbCIUI&sig=1yx6ErhtslmbkLhJJUctp
KpqsJk#v=onepage&q&f=false

Contreras, M. (2015). *Desarrollo de aplicaciones web multiplataforma* (Rocío de la Bandera ed.). España: Aula Mentor. Retrieved from
<https://books.google.com.ec/books?id=byTiCwAAQBAJ&pg=PA35&dq=de+acuerdo+con+varios+autores+que+e+sublime+text&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjrz2ZChIrnAhVJrVkkKHermDUgQ6AEIODAC#v=onepage&q=de%20acuerdo%20con%20varios%20autores%20que%20e%20sublime%20text&f=false>

Contreras, M. (2016). *Desarrollo de aplicaciones Web Multiplataforma*. España: AULA MENTOR. Obtenido de
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=byTiCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA225&dq=servidor+web&ots=sJCvP1OHWO&sig=upr04irtlwSii8nfdD0ljhE__sc#v=onepage&q=servidor%20web&f=false

Criollo, W., & Quijije, J. (13 de Agosto de 2019). *Repositorio Instituto Superior Tecnológico Bolivariano*. Obtenido de Repositorio Instituto Superior Tecnológico Bolivariano:
<https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/1493/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20QUIJIJE%20VILLEGAS.pdf>

Debrauwer, L. (2016). *UML 2.5* (4 edición ed.). Barcelona, España: ENI. Retrieved from
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sCU_bpeIECAC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Diagramas+UML&ots=fH-

u6ml4Or&sig=0VRzZcz8o1jSdxYJh_pEekxwyws#v=onepage&q=Diagramas%
20UML&f=false

Durán, Jorge; Ruiz, Meri. (1 de Enero de 2017). Software libre en las PyMES del sector turístico y educativo de Santa Marta. *Dilanet*, 16(1), 13-35. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta1601/v16n1a2.htm>

Durango, A. (2015). *Diseño Web con CSS* (2 Edición ed.). México: IT Campus Academy. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=bCXsCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estilos+css&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwieplqfxYnnAhUhwIkKHSqtBqAQ6AEIKDAA#v=onepage&q=estilos%20css&f=false>

Ecuador, C. N. (2017-2021, Septiembre 22). *Plan Nacional de Desarrollo*. Retrieved from planificacion.gob: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Español, A. (2016). *Edición en EPUB*. Barcelona, España: Oberta UOC. Retrieved from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5KW4DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=html+y+css+español&ots=hIA-eGKIzN&sig=uUkWYNGx0RVmCeQOj6ShLkZlyLw#v=onepage&q=html%20y%20css%20español&f=false>

- Garcia, M. (2017). *Fundamentos Empresariales*. Madrid: ESIC. Obtenido de https://books.google.es/books?id=ggw4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Garcia, M. N. (2016, Julio 23). *digibuo.uniovi.es*. Retrieved from <https://digibuo.uniovi.es>:
http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/38529/1/TFM_%20Mar%20Neira%20Garcia.pdf
- Gomez, A., Regalado, J., Gutierrez, J., Quimis, O., Parrales, K., & Marcillo Merino, J. (2017). *Fundamentos sobre la gestion de base de datos* (Primera edicion ed.). Manabí: Area de Innovacion y Desarrollo. Retrieved from <https://books.google.es/books?id=H0VBDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Gonzalez, M., Jara, C., & Fernandez, S. (2017, Septiembre 15). Características y uso de páginas web en las empresas de la zona sur, Ecuador. *Revista Interdisciplinaria de Ciencias Sociales*, 4(13), 224-240. Retrieved from https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/787/pdf_571
- Granados, Y., & Ferreria, G. (25 de Septiembre de 2019). Modelo para estimar el esfuerzo que demanda la automatización de procesos de negocio. *scielo*, 1(372), 22-38. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-65422019000100065&lang=es
- Guadalupe Ruiz, P. (2012). *Direccion* (Primera Edicion ed.). Mexico: Red Tercer Milenio. Obtenido de

http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Direccion.pdf

Henriquez, R. (2018). *Desarrollador Web PHP*. (R. Henriquez, Ed.) El Salvador, Honduras. Obtenido de

https://books.google.es/books?id=cjBpDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Intelectual, L. d. (10 de Febrero de 2014). *gob.ec*. Obtenido de gob.ec:

https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/agosto/a2_ley_propiedad_intelectual_agosto_2015.pdf

Kendall. (2011). *Análisis y diseño de sistemas* (Octava Edición ed.). México,

Naucalpan , México: Pearson Educación. Obtenido de

http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Analisis%20y%20Diseno%20de%20Sistemas_Kendall-8va.pdf

LLoreda, J. (8 de Agosto de 2016). *core.ac*. Obtenido de core.ac.uk:

<https://core.ac.uk/download/pdf/84108829.pdf>

Londoño, M. (2015). Analisis de los procesos de planeación, evaluación y control.

Administración y Desarrollo, 2(2), 239-243. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/318219382_Analisis_de_los_procesos_de_planeacion_evaluacion_y_control

Luna, F. (2019). *JavaScript Aprende programar en el lenguaje de la web*. Buenos

Aires: USERS. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=SqikDwAAQBAJ&printsec=frontcover&>

dq=javascript&hl=es-

419&sa=X&ved=0ahUKEwjfiOyK2oTnAhXhwVkkHbTWCxAQ6AEIbTAJ#v=on

epage&q=javascript&f=false

Medina, J., & Sánchez, M. (9 de Junio de 2015). Los Sistemas de Información en el

Desempeño Organizacional: Un Marco de Factores Relevantes. *Scielo*,

44(115), 2-24. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-

76782015000100001&lang=es

Mejia, J. (2017). *Mercadotecnia Digital* (Primera edicion ed.). Mexico: Grupo Patria.

Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=AUbJDgAAQBAJ&printsec=frontcover&](https://books.google.com.ec/books?id=AUbJDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Mendoza Roca, C., & Ortiz tovar, O. (2016). *Contabilidad financiera para contaduría*

y administración (ECOIE ed.). Colombia: Universidad del Norte. Retrieved from

[https://books.google.com.ec/books?id=8tFCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&](https://books.google.com.ec/books?id=8tFCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false)

hl=es#v=onepage&q&f=false

Mora, Y., Valencia, M., & Londoño Arredondo. (Junio de 2018). Modelos estadísticos

sobre la eficacia del marketing digital. *Scielo*(84), 167-186. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-

81602018000100167&lang=es

Pacífico, C., Perez, M., Tugnarelli, M., & Falappa, M. (2016). Guías para aplicación

de Normas de Calidad para los procesos de Ingeniería del software en

productos desarrollados con lenguajes de programación open source. *SEDICI*, 581-585. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/54076>

Peña, W., & Rizzo, R. (2018, Agosto 7). *repositorio UG*. Retrieved from <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32494/1/B-CISC-PTG-1549%20Peña%20Chilan%20Wilthon%20Isidro%20.%20Rizzo%20Caravedo%20Ricardo%20Arturo.pdf>

Pozo, Victor. (2015, Mayo). Empresas y la tecnología de información y conocimiento caso Ecuador. *Observatorio Economía Latinoamericana*, 2. Retrieved from <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/empresa-tecnologia.html>

Pulido Polo, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica . *redalyc*, 31(1), 1137-1156. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005061.pdf>

Ramírez , M., & Reyes, A. (4 de Septiembre de 2018). *repositorio.ug*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32406/1/B-CISC-PTG-1541%20Ramírez%20Armijos%20%20María%20Esperanza%20.%20Reyes%20Bacusoy%20Alan%20Wagner.pdf>

Ramírez Cardona, C. (2016). *Fundamentos de administración*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de https://books.google.es/books?id=1MW4DQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

República, C. d. (10 de Abril de 2008). *estebanmendieta.com*. Obtenido de

http://www.estebanmendieta.com/blog/wp-content/uploads/Decreto_1014_software_libre_Ecuador.pdf

Rey, J. (2017,p.340). *Contabilidad General. Curso práctico. 2.ª edición 2017* (2

edicion ed.). España: Paraninfo, S.A. Obtenido de

https://books.google.es/books?id=LvMHDgAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Reyes Mosquera, R. I., & Dorado Barrera, J. C. (3 de Septiembre de 2018).

dspace.espol. Obtenido de espol.edu.ec:

<https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/44731>

Rojo, S., & Aguilar, I. (10 de Julio de 2017). Software que apoya la administración de

proyectos informáticos para PyME desarrolladoras de software. *Dilanet*, 6(15), 47-71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6881882>

Romero, C. (13 de Diciembre de 2015). *Repositorio Institucional de investigación*.

Obtenido de

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10705/1/CRISTINA%20ROMERO%20%28%20BIBLIOTECA%29.pdf>

Sotomayor, F. (24 de Noviembre de 2019). Propuesta de difusión turística mediante

herramientas web y estrategias de marketing digital. Caso de Estudio. *Dilanet*, 6(1), 68-84. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6997157>

- Sridar , S. (29 de October de Texas). New vistas for marketing strategy: digital, data-rich, and developing. *Springer*(49), 977-985. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-019-00698-y>
- Talledo, J. (2015). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet* (Primera Edición ed.). Barcelona, España: Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=RtESCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=implatacion+de+aplicaciones+web&ots=2gvl8R8D2p&sig=6xC4N3JnVDhQlwZUuAilPvyJv-4#v=onepage&q=implatacion%20de%20aplicaciones%20web&f=false>
- Viloria, N. J., & Luciani, L. R. (2015, Julio-Diciembre). El pensamiento administrativo. *Sapienza Organizacional*, 2(4), 119-143. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/5530/553056600008.pdf>

9. Anexos

9.1 Anexo 1. Presupuesto

Tabla 1. Gastos del proyecto

Elementos	Precio
Impresiones	\$50.00
Dominio y Hosting	\$300.00
Gastos Varios	\$300.00
Materiales de oficina	\$45.00
Desarrollo del sistema	\$600.00
TOTAL	\$1295.00

Presupuesto para el desarrollo de la propuesta tecnológica

Torres, 2021

9.2 Anexo 2. Modelo de entrevista de satisfacción



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ENTREVISTA**

Nombre del Entrevistado: _____

Entrevista Realizada por:

Entrevista dirigida al propietario de "Fiestas GM", como la finalidad de poder con la finalidad de poder conocer si cumple con todas las expectativas y utilidad para el negocio.

- 1. ¿Cree usted que la implementación del sistema cumple con sus necesidades?**

- 2. ¿La automatización de cada una de sus actividades le ha permitido obtener mayor productividad en los servicios?**

- 3. ¿Considera que el control de ingresos y egresos mediante los reportes establecidos, facilita llevar con exactitud sus gastos?**

- 4. ¿Le resultó accesible el manejo de cotizaciones para cada uno de sus clientes?**

5. ¿A Través de la página web ha logrado obtener y captar nuevos clientes?

Freddy Leonardo Garaicoa Fuentes
C.C. 0920750957

9.3 Anexo 3. Análisis de la entrevista

A través de cada uno de los datos recopilados a través de la entrevista dirigida al administrador Freddy Garaicoa, se conoció el manejo de las actividades que corresponde a la organización, planificación de los eventos y registros financieros que involucra los ingresos y gastos, refiriendo que cada proceso o información es realizada manualmente y semiautomática.

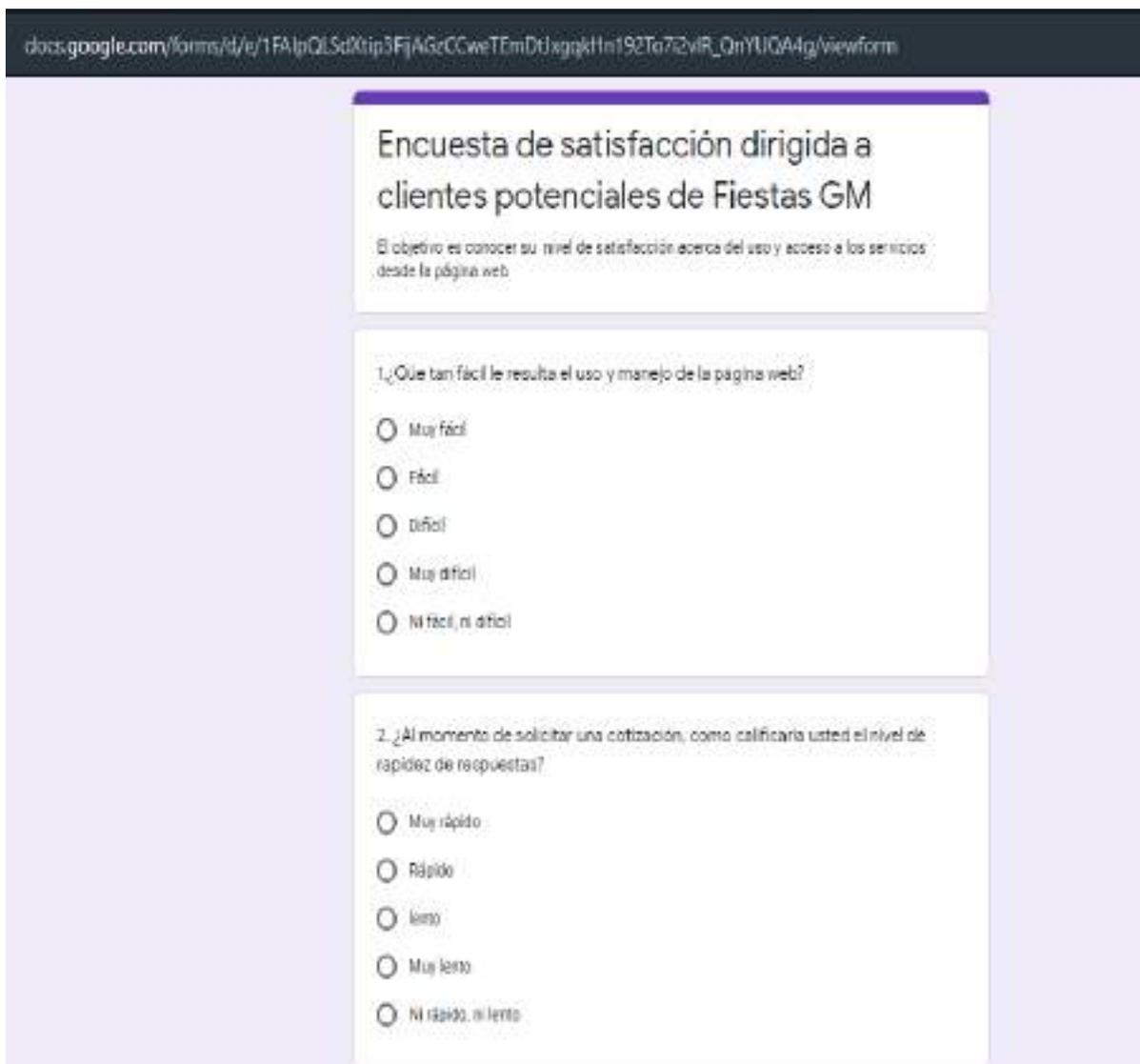
El plan de elaboración de cotización es realizado mediante un registro de Excel, así también la parte financiera como precios de materiales o menaje, proveedores. Los registros de clientes como la planificación o listados de eventos son llevados manualmente por el cual no existe un registro único que especifique los servicios realizados por semana o mes, ni con exactitud el control en pago con proveedores en relación con la fecha de compra, cancelación y lista de materiales ya adquiridos.

La implementación del sistema web permite un mayor control y administración de cada uno de los eventos, optimizando tiempo en planificación, respaldar información y automatizar cada uno de los procesos que conlleva en organizar cada servicio, por lo tanto, le facilitará al administrador, optimizar su tiempo y brindar un mejor servicio al cliente.

9.4 Anexo 4. Captura de la encuesta en formulario de Google

Hipervínculo compartido a los clientes

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXtip3FijAGzCCweTEmDtJxgqkHn192To7i2vIR_QnYUQA4g/viewform



docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXtip3FijAGzCCweTEmDtJxgqkHn192To7i2vIR_QnYUQA4g/viewform

Encuesta de satisfacción dirigida a clientes potenciales de Fiestas GM

El objetivo es conocer su nivel de satisfacción acerca del uso y acceso a los servicios desde la página web.

1. ¿Qué tan fácil le resulta el uso y manejo de la página web?

- Muy fácil
- Fácil
- Difícil
- Muy difícil
- Ni fácil, ni difícil

2. ¿Al momento de solicitar una cotización, como calificaría usted el nivel de rapidez de respuestas?

- Muy rápido
- Rápido
- Lento
- Muy lento
- Ni rápido, ni lento

Figura 1 captura 1 formulario en Google

Torres, 2021

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXtp3FjAGrCCweTEmDtUgqjHn192Tn72vR_QnYUQA4g/viewform

3. Considera usted que el tiempo establecido para registrar sus datos personales en la página web es...

- Poco tiempo
- Demoroso
- Muy poco tiempo
- Ágil
- Muy ágil

4. ¿Recomendaría a otros usuarios acceder a los servicios desde la página web?

- Sí
- No
- No estoy seguro

5. ¿Cómo evalúa su nivel de satisfacción de la página "Eventos GM"?

- Insatisfecho
- Poco satisfecho
- Satisfecho
- Completamente satisfecho
- Ni satisfecho, ni insatisfecho

Enviar

Figura 2 captura 2 formulario en Google

Torres, 2021

9.5 Anexo 5. Resultados de la encuesta de satisfacción a los clientes

1. ¿Qué tan fácil le resulta el uso y manejo de la página web?

Tabla 2: uso y manejo de la página web

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy fácil	4	30,8 %
Fácil	7	53,8%
Difícil	0	0%
Muy difícil	0	0%
Ni fácil, ni difícil	2	15,4%
Total	13	100%

Resultados sobre la utilización de la página

Torres, 2021

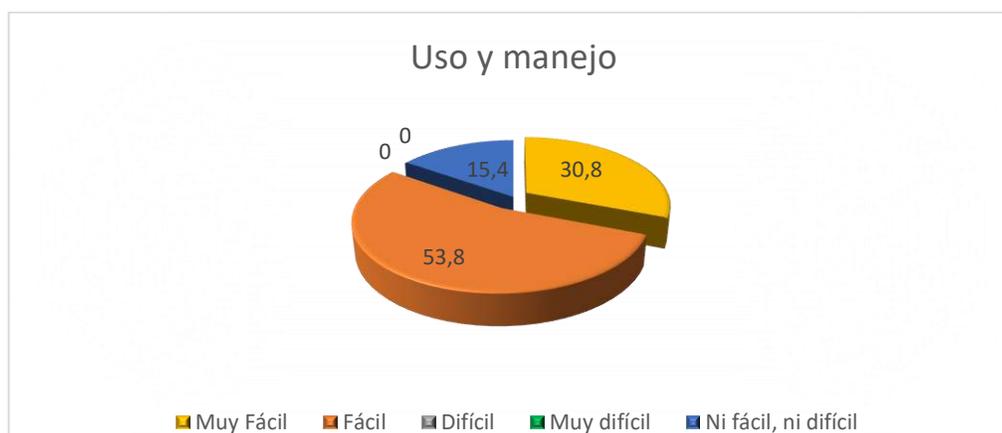


Figura 3 Ingreso y manejo de la página web

Torres, 2021

Análisis de los resultados

En base a los resultados obtenidos el 53,8% consideran fácil el uso de la página “GM eventos”, el 30,8% seleccionó la opción de “muy fácil”, mientras que el 15,4% manifiesta que el manejo de la herramienta web les resulta “ni fácil, ni difícil”.

2. Al momento de solicitar una cotización, ¿cómo calificaría usted el nivel de rapidez de respuestas?

Tabla 3: tiempo de respuestas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy rápido	4	30,8%
Rápido	8	61,5%
Lento	0	0%
Muy lento	0	0%
Ni rápido, ni lento	1	7,7%
Total	13	100%

Resultados sobre la apreciación de tiempo respuesta de la herramienta

Torres, 2021



Figura 4 envío de cotizaciones

Torres, 2021

El 61,5 % les resulta “rápido” el envío de cotizaciones al momento de solicitar, mientras que el 30,8 señalaron la opción de “muy rápido” el nivel de respuestas, por otra parte, el 7,7 optaron por escoger una respuesta “ni lento, ni rápido” como respuesta neutra, de esta manera se puede demostrar que el nivel de rapidez de atención al servicio es favorable.

3. Considera usted que el tiempo establecido para registrar sus datos personales en la página web es...

Tabla 4: tiempo de espera en llenar formulario

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy Ágil	4	30,8%
Ágil	6	46,2%
Muy poco tiempo	0	0%
Demorado	0	0%
Poco tiempo	3	23,1%
Total	13	100%

Resultados sobre el tiempo que se requiere en llenar los datos

Torres, 2021



Figura 5 evaluación del tiempo establecido

Torres, 2021

De acuerdo a los resultados que se obtuvo, el 46,2 de los encuestados consideran que es “ágil” el tiempo de espera en llenar el formulario, por otro lado, el 30,8 califican como “muy ágil” y el 23,3 refieren como “muy poco tiempo” a través de cada uno de los valores obtenidos se evidencia que los clientes están a gusto con tiempo establecido en llenar sus datos personales.

4. ¿Recomendaría a otros usuarios acceder a los servicios desde la página web?

Tabla 5: recomendación de la página web

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	13	100%
No	0	0%
No, estoy seguro	0	0%
Total	13	100%

Resultados sobre visitar la página web

Torres, 2021



Figura 6 recomendaciones a otros usuarios

Torres, 2021

El 100% de los encuestados si recomendarían a otros usuarios solicitar servicios desde la página web “Eventos GM”, favoreciendo de gran manera el crecimiento de eventos a distintas partes del país.

5. ¿Cómo evalúa su nivel de satisfacción de la página "Eventos GM"?

Tabla 6: nivel de satisfacción

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Insatisfecho	4	0%
Poco satisfecho	8	0%
Satisfecho	4	61,5%
Completamente satisfecho	0	38,5%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	1	0%
Total	13	100%

Resultados del nivel de aceptación de la página web

Torres, 2021

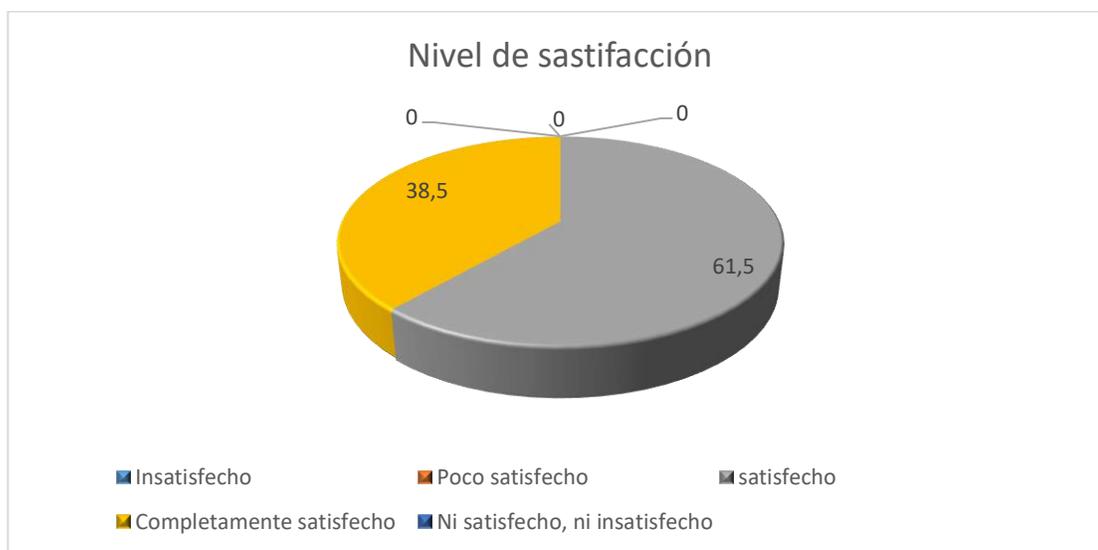


Figura 7 nivel de satisfacción de la página web por parte de los usuarios

Torres, 2021

El 61,5 % refieren estar “satisfechos” del uso y acceso de la página web, mientras que el 38,5% señalaron la opción de “completamente satisfecho”. En base a cada uno de los resultados examinados y comprobados, resultó favorable y de agrado para los clientes poder solicitar los servicios de una manera accesible.

9.6 Anexo 6. Diagramas de casos de uso

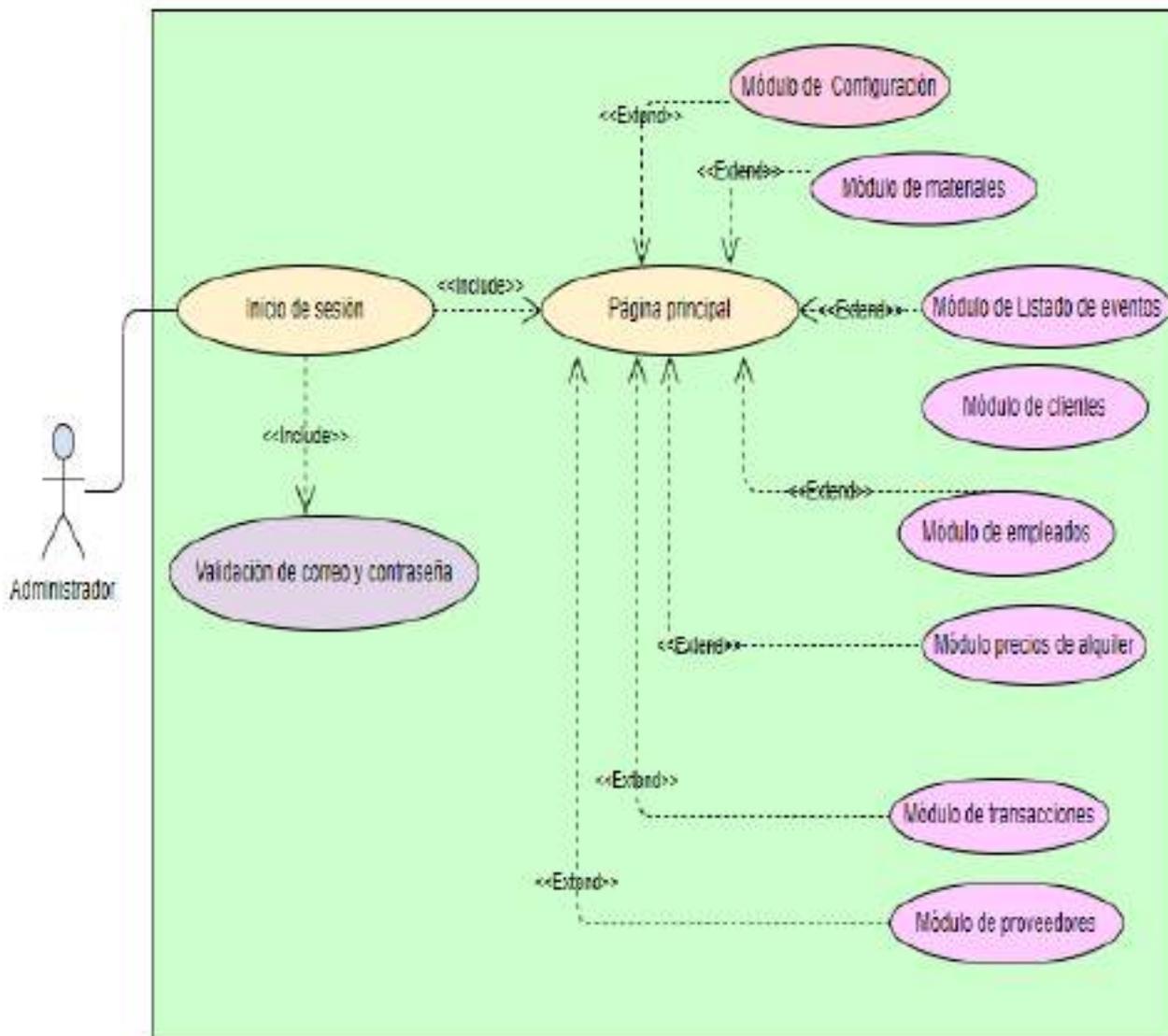


Figura 8. Caso de uso del sistema

Torres, 2021

Tabla 7. Flujo del caso de uso del sistema

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña**Flujos:**

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa los datos en el inicio de sesión
- b) Da “click” en el botón de “continuar”
- c) Ingresa al sistema
- d) Puede dar “click” en cualquiera de los siguientes módulos
 1. Configuración
 2. Materiales/ mensaje
 3. Listado de eventos
 4. Clientes
 5. Empleados
 6. Precios de alquiler
 7. Transacciones
 8. Proveedores
 9. Reportes

Flujos alternativos:

El sistema hace la validación del correo y contraseña, en caso que no lo sea mostrará un mensaje de “error”

Flujos que realiza el administrador al ingresar al sistema

Torres, 2021

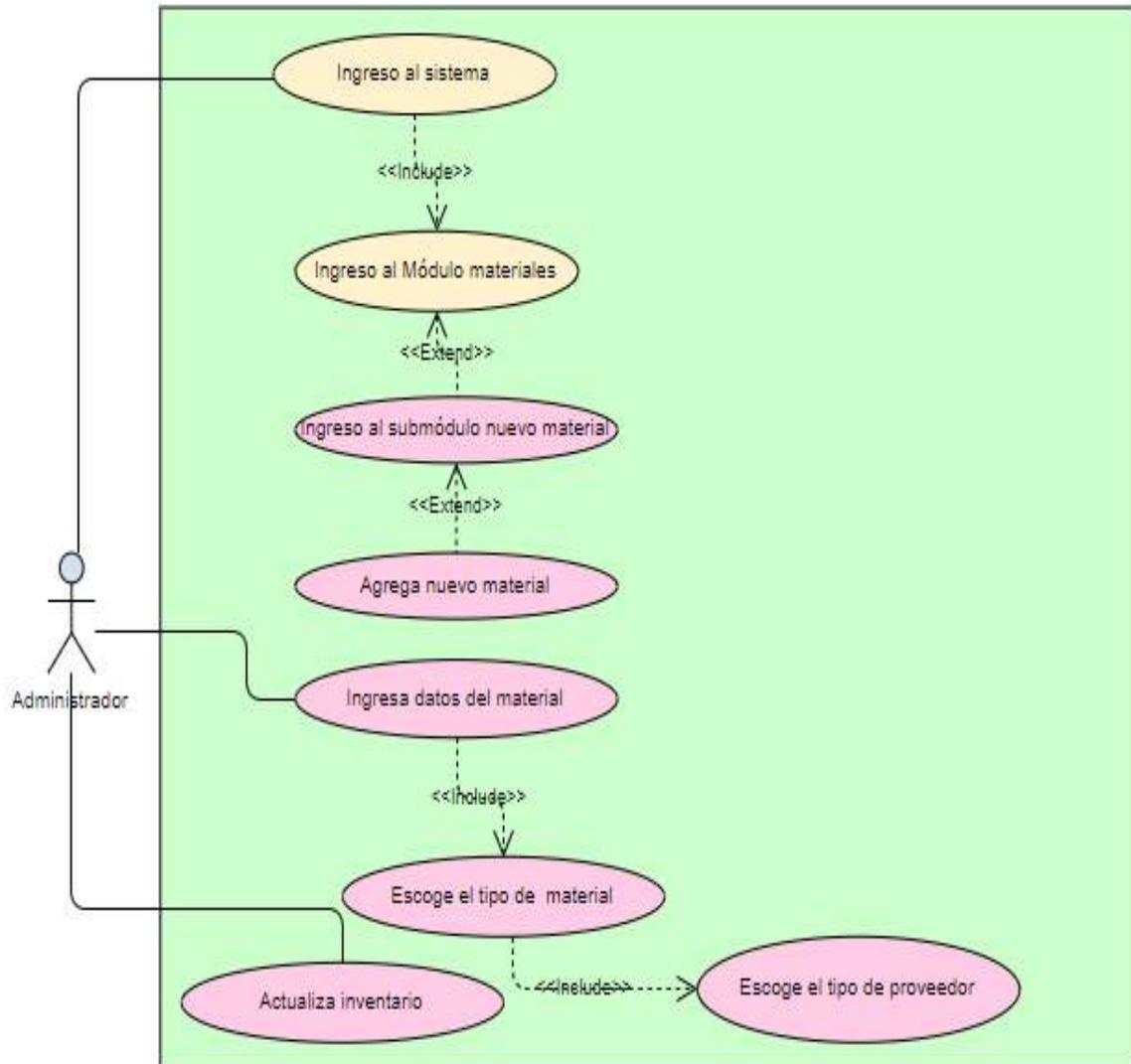


Figura 9.Caso de uso de materiales

Torres, 2021

Tabla 8. Flujo de caso de uso de Materiales

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña

Flujos:

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema
- b) Da “click” en el módulo Materiales/menaje
- c) Da “click” en el submódulo nuevo Material
- d) Da “click en la opción de nuevo material
- e) Escoge el tipo de proveedor
- f) Escoge el tipo de material
- g) Ingresa un código
- h) Ingresa una descripción
- i) Ingresa el precio
- j) Ingresa la imagen del producto
- k) Da “click en registrar el material

Flujos alternativos:

Los campos obligatorios de cada registro de nuevo material están validados.

Flujo que realiza el administrador en el submódulo materiales.

Torres, 2021

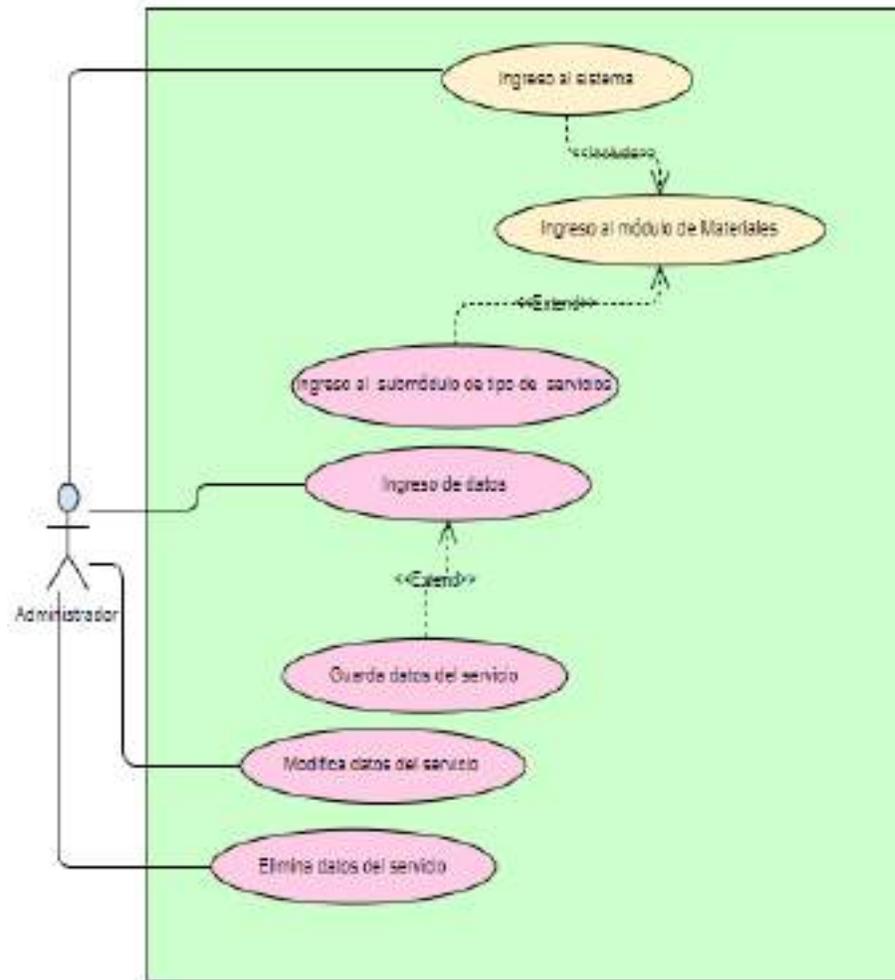


Figura 10. Caso de uso de servicios

Torres, 2021

Tabla 9. Flujo de caso de uso de servicios

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña**Flujos:**

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo clientes.
- c) Da “click” en el submódulo “cotizar cliente.
- d) Escoge el tipo de evento
- e) Escoge Materiales de venta
- f) Escoge Materiales de alquiler
- g) Buscar el nombre del cliente
- h) Da “Click” en guardar cotización
- i) Da “click” en imprimir cotización
- j) Da “Click” en agregar nueva cotización

Flujos alternativos:

Cargará los respectivos datos del módulo de clientes,

Flujo que realiza el administrador en el submódulo de cotización de clientes.

Torres, 2021

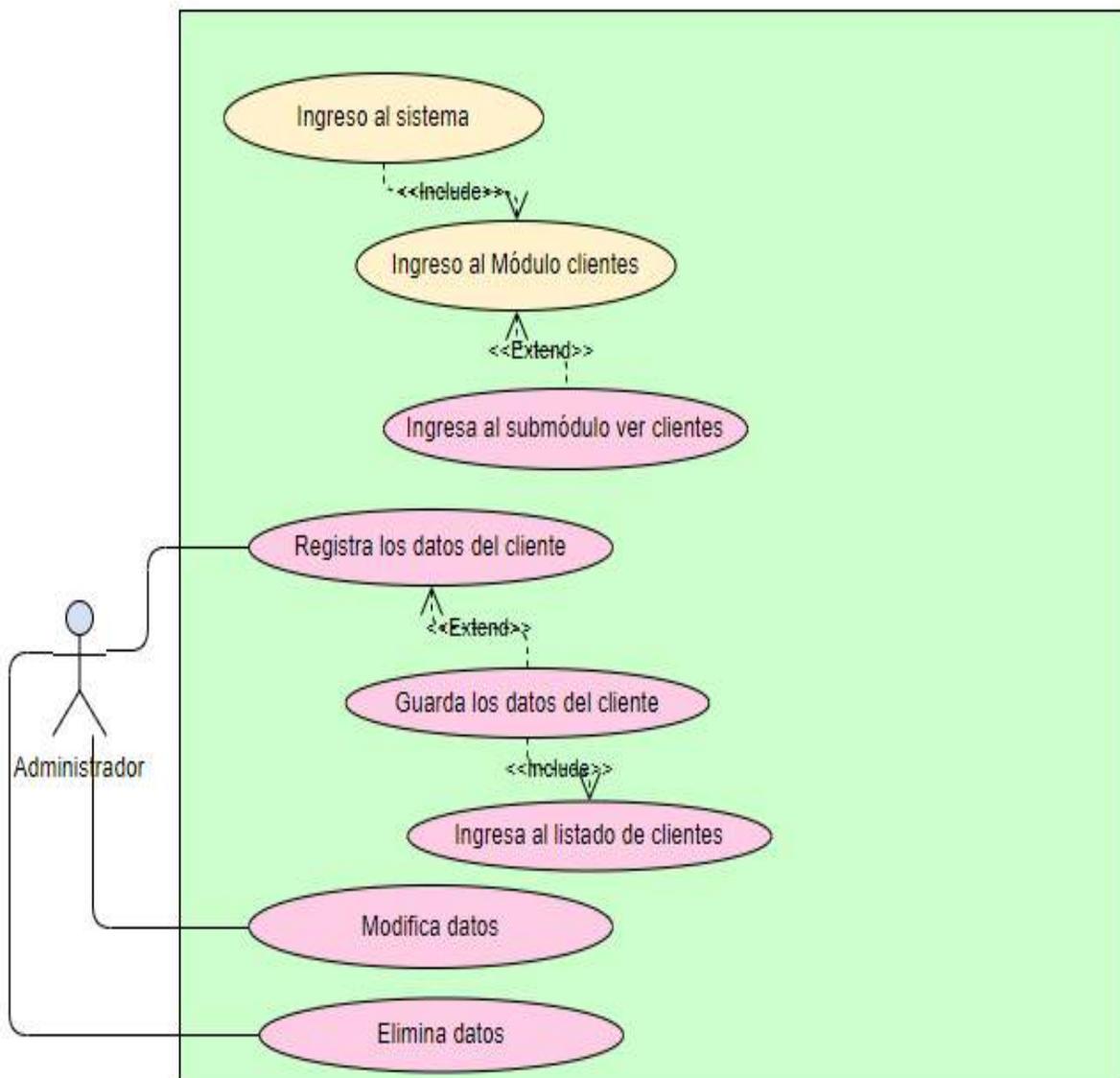


Figura 11. Caso de uso de clientes

Torres, 2021

Tabla 10. Flujo de caso de uso de clientes

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña**Flujos:**

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo clientes.
- c) Da “click” en submódulo “ver clientes”,
- d) Da “click” en registrar nuevo cliente.
- e) Registra los datos del cliente.
- f) Da “click” en guardar datos
- g) Da clic en lista de clientes
- h) Da “click” en modificar los datos
- i) Da clic en eliminar los datos

Ingresar el nombre o apellido del cliente en el buscador

Flujos alternativos:

El sistema realiza la validación de correo electrónico y cedula, en caso que no sea válido no se realizará el registro del cliente.

Flujo que realiza el administrador en el submódulo ver clientes.

Torres, 2021

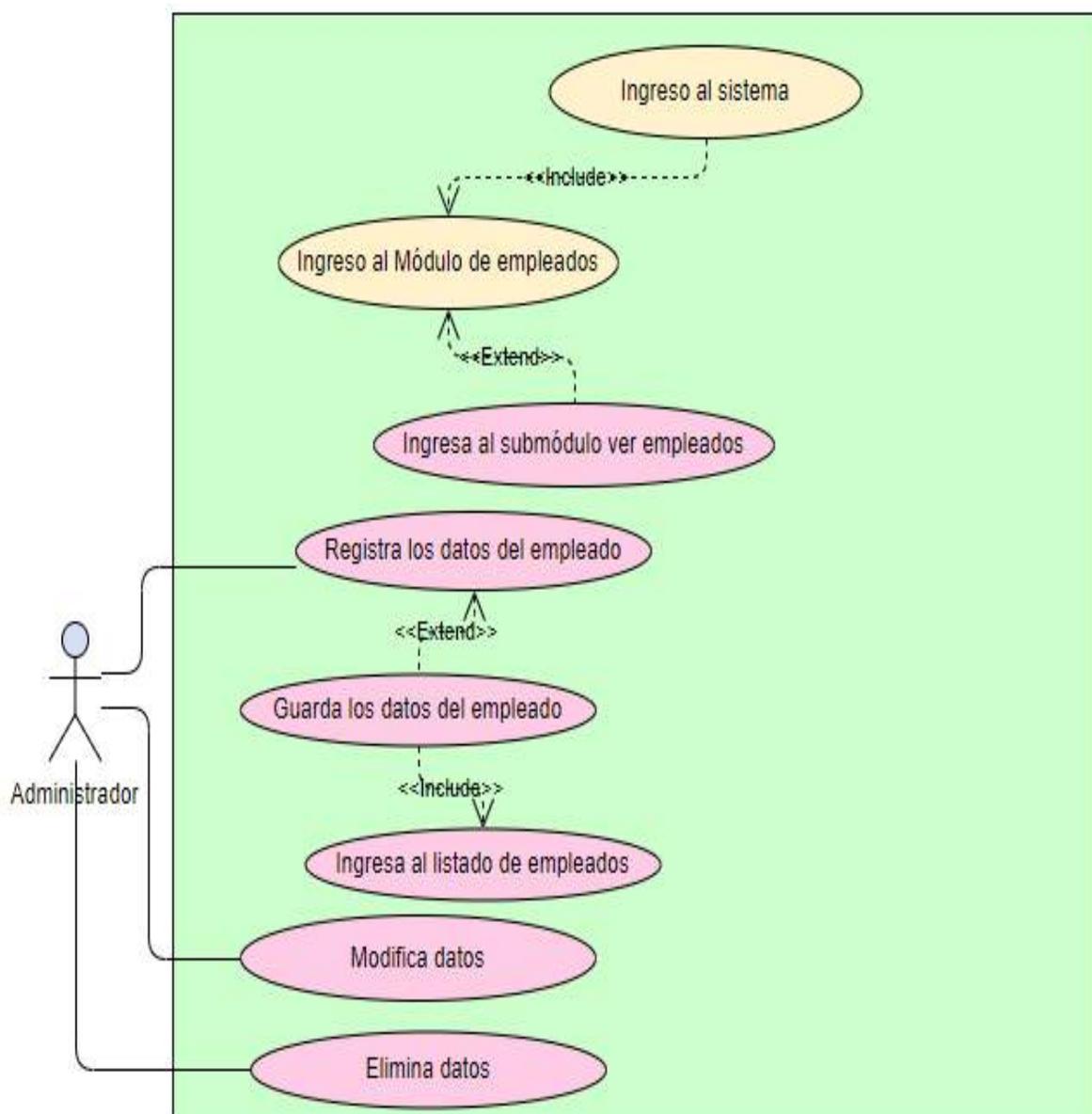


Figura12. Caso de uso de empleados

Torres, 2021

Tabla 11. Flujo de caso de uso de empleados

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña

Flujos:

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo empleados.
- c) Da “click” en el submodulo “ver empleados”.
- d) Da “click” en registrar un nuevo empleado.
- e) Llenar los datos.
- f) Da “click” en guardar datos.
- g) Da “click” en el icono de modificar.
- h) Da “click” en el icono eliminar empleado.

Flujos alternativos:

El administrador debe llenar los campos obligatorios del empleado contratado, en caso que no se realice, no se registrará sus datos.

Actualización de la lista de empleados

Flujo que realiza el administrador en el submódulo ver empleados.

Torres, 2021

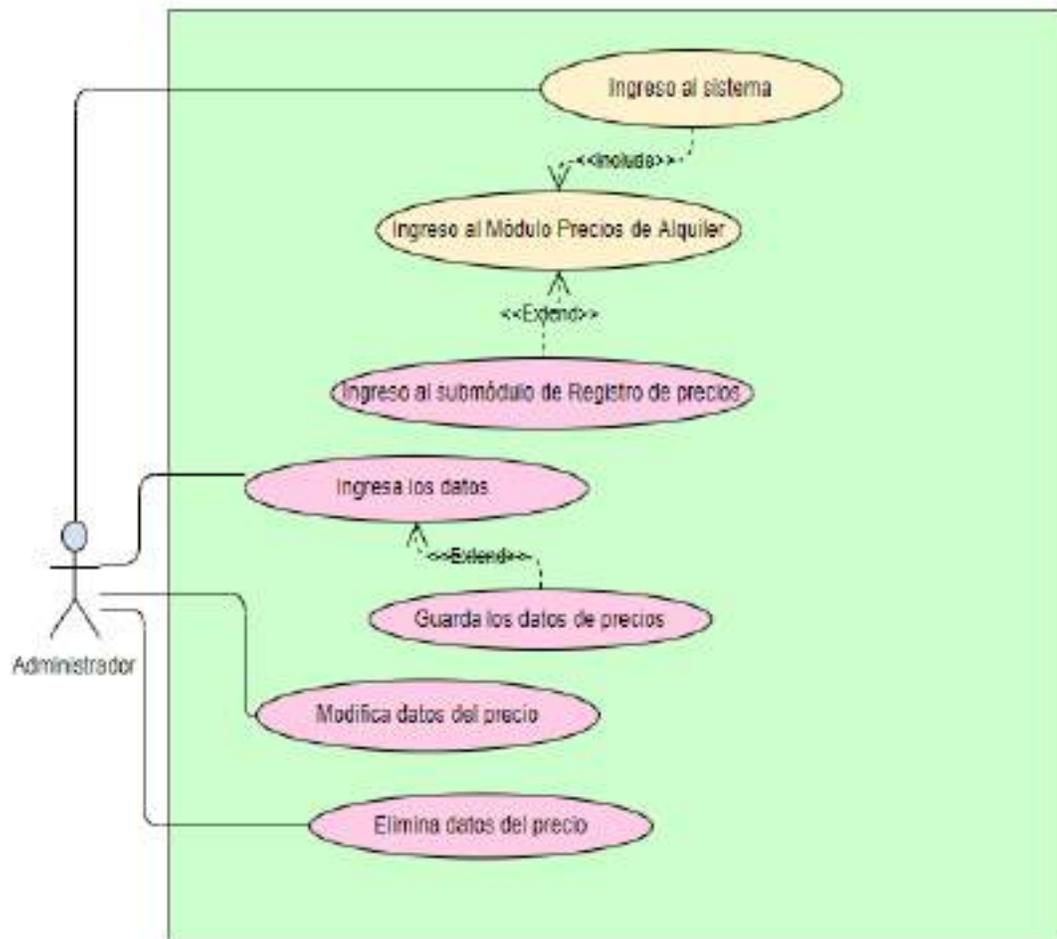


Figura 12. Caso de uso de precios de alquiler

Torres, 2021

Tabla 12. Flujo de caso de uso de precios de alquiler

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña.

Flujos:

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo precios de alquiler.
- c) Da “click” en el submodulo “registros de precios”.
- d) Llenar los datos.
- e) Da “click” en registrar.
- f) Da “click” en el icono de modificar.
- g) Da “click” en el icono eliminar.

Flujos alternativos:

El administrador debe llenar los campos obligatorios, el sistema realiza la validación de los campos de ingres de materiales.

Actualización de la lista de precios de materiales

Flujo que realiza el administrador en el submódulo precios de alquiler.

Torres, 2021

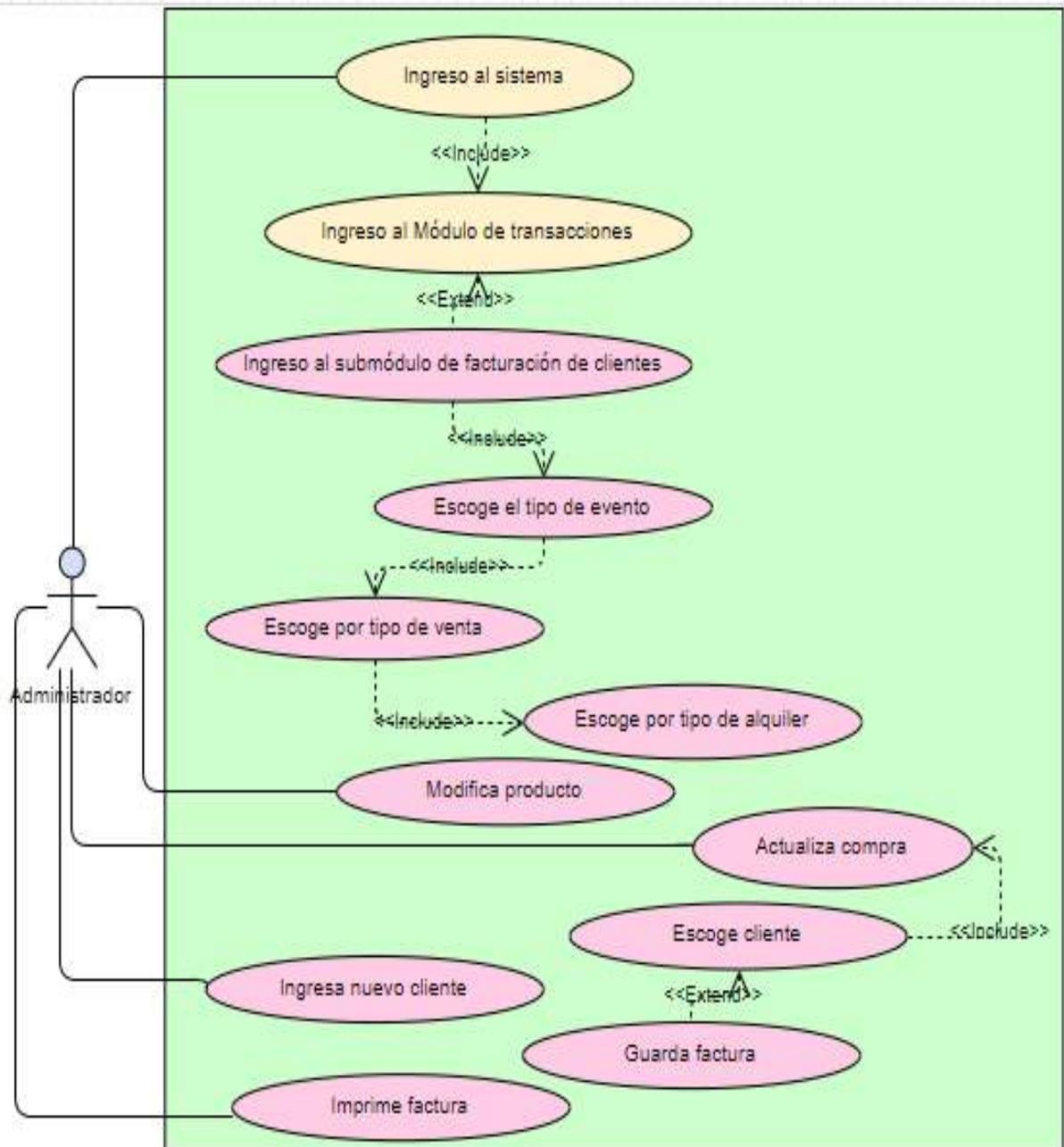


Figura 13. Caso de uso de facturación de clientes

Torres, 2021

Tabla 13. Flujo de caso de uso de facturación de clientes

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña.

Flujos:

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo transacciones.
- c) Da “click” en el submodulo “facturación de clientes”.
- d) Escoge el tipo de evento.
- e) Escoge el tipo de venta de materiales
- f) Escoge el tipo de alquiler de materiales
- g) Selecciona la cantidad de horas
- h) Da “click” en agregar.
- i) Selecciona el nombre del cliente.
- j) Selecciona el tipo de pago
- k) Da “click” en facturar.
- l) Da “click” en imprimir facturación

Flujos alternativos:

El sistema realiza las validaciones correspondientes de los campos de facturación de clientes.

Flujo que realiza el administrador en el submódulo de facturación de clientes

Torres, 2021

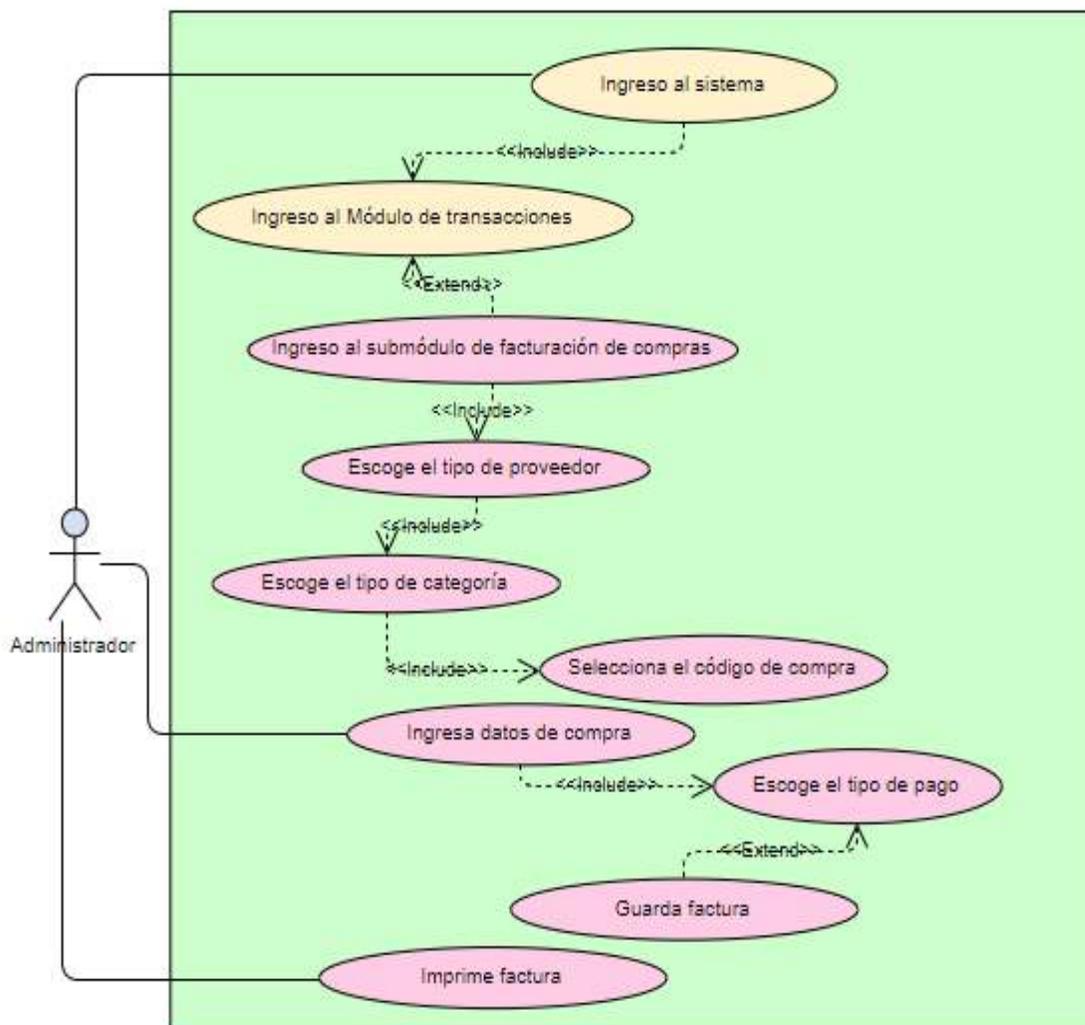


Figura 14. Caso de uso de facturación de compras

Torres, 2021

Tabla 14. Flujo de caso de uso de facturación de compras

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña.**Flujos:**

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo transacciones.
- c) Da “click” en el submodulo “facturación de compras”.
- d) Escoge el tipo de proveedor.
- e) Escoge el tipo de categoría
- f) Ingresa el código de compra o selecciona ya uno existente
- g) Llena los datos de la compra
- h) Selecciona el tipo de pago
- i) Da “click” en finalizar compra.

Flujos alternativos:

Se debe llenar solo una vez el campo de número de compra, fecha, proveedor e IVA.

Flujo que realiza el administrador en el submódulo de facturación de compras

Torres, 2021

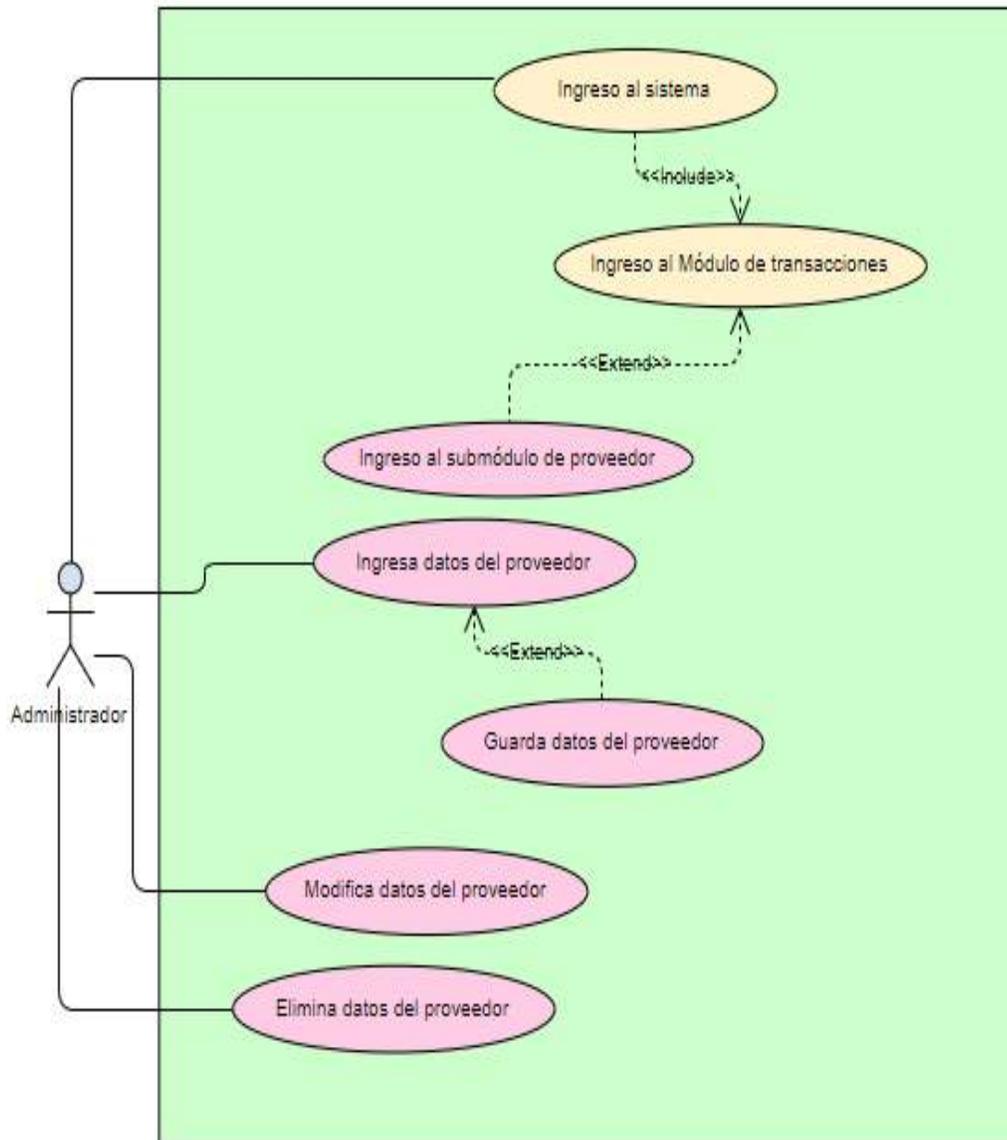


Figura 15. Caso de uso de proveedores

Torres, 2021

Tabla 15. Flujo de caso de uso de proveedores

Actor: Administrador

Precondición: El Usuario debe estar registrado con su respectivo correo y contraseña.**Flujos:**

El administrador realiza el siguiente proceso:

- a) Ingresa al sistema.
- b) Da “click” en el módulo proveedores.
- c) Da “click” en el submódulo “nuevo proveedor”.
- d) Da “click” en nuevo proveedor
- e) Llena los datos
- f) Da “click” en guardar datos
- g) Da “clik” en modificar
- h) Da “click” en eliminar

Flujos alternativos:

El sistema realiza la validación del Ruc, correo electrónico y de los campos obligatorios del proveedor, en caso no se realice, no se registra el proveedor

Flujo que realiza el administrador en el submódulo nuevo proveedor

Torres, 2021

9.7 Anexo 7 Diagramas de actividades

Pasos para realizar una cotización al cliente

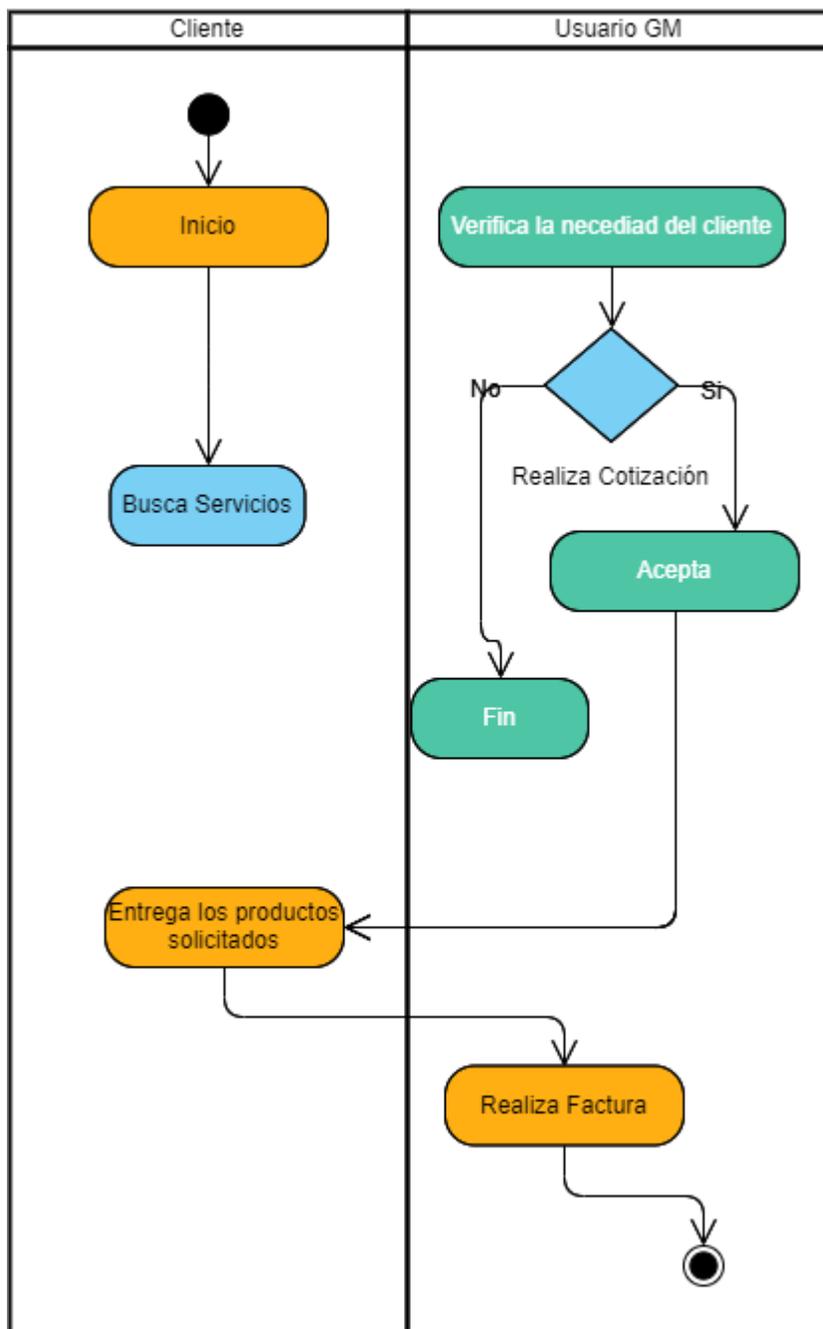


Figura 16. Diagrama de actividades, realizar una cotización

Torre, 2021

9.8. Anexo 8 Diagrama de base de datos

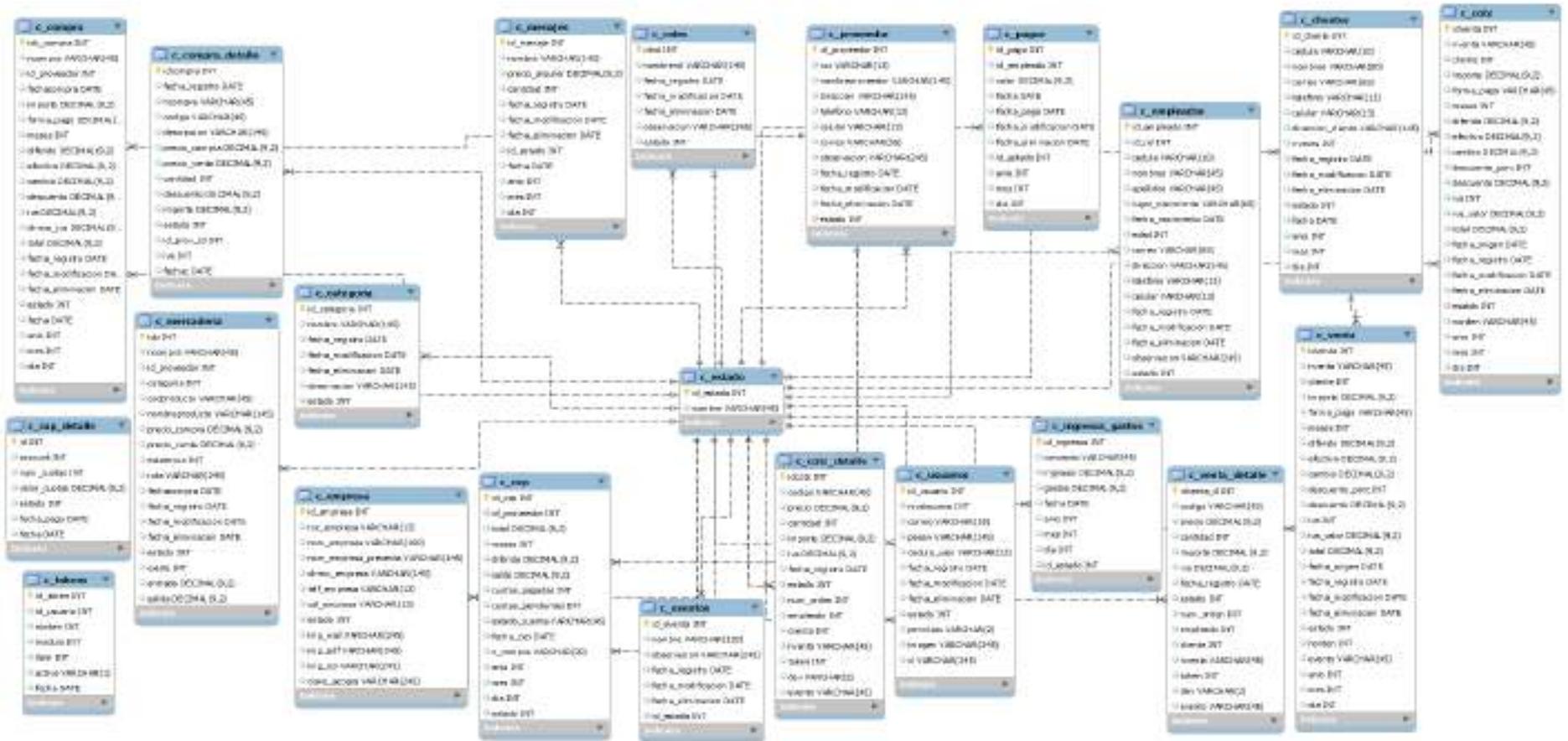


Figura 17. Diagrama de base de datos

Torres, 2021

Tabla 16. Diccionario de datos tabla compra

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idcompra	11	Numérico	Clave primaria de compra detalle
id_proveedor	11	Numérico	Clave foránea de la tabla compra
fecha_compra		Carácter	Fecha de compra de la inserción a la base de datos
importe	9,2	Decimal	Cantidad x precio del ítem de la compra
forma_pago	50	Carácter	Efectivo o diferido
meses	11	Numérico	Numero de meses diferido
diferido	9,2	numérico	Cantidad en dólares a diferir por mes
efectivo	9,2	Numérico	Valor pagado por la compra en efectivo
cambio	9,2	Numérico	Valor recibido de cambio por el pago
descuento	9,2	Numérico	Valor en dólares descontado
Iva	11	Numérico	Valor del IVA
dinero_en_iva	9,2	Numérico	Valor del IVA en dólares por la compra
total	9,2	Numérico	Valor total a pagar por la compra
fecha_registro		Carácter	Fecha de registro de la compra en la base de datos
fecha_modificacion		Carácter	Fecha en que se realizó modificación de la compra
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha en que se eliminó la compra
estado	11	Numérico	Estado actual de la compra en el sistema
fecha		Carácter	Fecha en que se generó la factura por parte del proveedor
año	11	Numérico	Año en que se generó la factura
mes	11	Numérico	Número del mes en que se generó la factura
Dia	11	Numérico	Número del día en que se generó la factura
fecha		Carácter	Fecha de ingreso del ítem

Campos de la tabla compra

Torres, 2021

Tabla 17. Diccionario de datos de la tabla compra detalle

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
Idcompra	11	Numérico	Clave primaria de compra detalle
C_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla compra
Ncompra	45	Carácter	Nombre de la compra
Código	45	Carácter	Código de producto
Descripción	145	Carácter	Nombre de producto o servicio
precio_compra	9,2	Numérico	Precio de compra de producto
precio_venta	9,2	Numérico	Precio de venta de producto
Cantidad	11	Numérico	Cantidad de producto comprado
Descuento	9,2	Numérico	Cantidad en dólares descontado
Importe	9,2	Numérico	Cantidad por precio del producto
Estado	11	Numérico	Estado del ítem de la compra
Iva	11	Numérico	Valor del IVA
Fecha		Carácter	Fecha de ingreso del ítem

Campos de la tabla compra

Torres, 2021

Tabla 18. Diccionario de datos de la tabla mercadería

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idp	11	Numérico	Clave primaria de mercadería
ncompra	45	Carácter	Numero de compra
Idproveedor	11	Numérico	Clave foránea de la tabla proveedor
idcategoria	11	Numérico	Clave foránea de la tabla categoría
codproducto	45	Carácter	Código de producto
nombreactivo	145	Carácter	Nombre del producto
precio_compra	9,2	Numérico	Precio de compra
precio_venta	9,2	Numérico	Precio de venta
existencia	11	Numérico	Cantidad del producto
ruta	245	Carácter	Ruta de la carpeta a la imagen del producto
fecha		Carácter	Fecha de ingreso a la base de datos
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso a la base de datos
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación del producto
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación de producto
estado	11	Numérico	Estado del producto en la base

Campos de la tabla mercadería

Torres, 2021

Tabla 19. Diccionario de datos de la tabla categoría

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_categoria	11	Numérico	Clave primaria de categoría
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
nombre	145	Carácter	Nombre de la categoría
fecha_registro	-	Carácter	Fecha de registro
fecha_modificacion	-	Carácter	Fecha de modificación
fecha_eliminacion	-	Carácter	Fecha de eliminación
observación	145	Carácter	Observación de categoría
estado	11	Numérico	Estado de categoría
id_categoria	11	Numérico	Clave primaria de categoría
nombre	145	Carácter	Nombre de la categoría

Campos de la tabla categoría

Torres, 2021

Tabla 20. Diccionario de datos de la tabla empresa

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_empresa	11	Numérico	Clave primaria de empresa
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
Ruc_empresa	13	Carácter	Ruc de la empresa
Nom_empresa	100	Carácter	Nombre de la empresa
Nom_empresa_presenta	145	Carácter	Lema de la empresa
Direcc_empresa	145	Carácter	Dirección de la empresa
Telf_empresa	13	Numérico	Teléfono de la empresa
Cel_empresa	13	Numérico	Celular de la empresa
Estado	11	Numérico	Estado de la empresa
Img_wall	245	Carácter	Ruta de imagen del fondo principal
Img_pdf	245	Carácter	Ruta de imagen pdf
Img_ico	245	Carácter	Ruta del icono del sistema
Clave_acceso	245	Carácter	Clave principal

Campos de la tabla empresa

Torres, 2021

Tabla 21. Diccionario de datos de la tabla cuentas por pagar

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_cxp	11	Numérico	Clave primaria de cuentas por pagar
id_proveedor	11	Numérico	clave foránea de proveedores
Total	9,2	Numérico	Total a pagar a proveedor
Meses Diferido	11	Numérico	Numero de Meses diferido
	9,2	Numérico	Cantidad en dólares diferido al mes
Saldo	9,2	Numérico	Total en dólares que queda por pagar
cuotas_pagadas	11	Numérico	Meses pagados de la deuda
cuotas_pendientes	11	Numérico	Meses restantes de la deuda
estado_cuenta	45	Carácter	Cuenta con estado debe o cancelada
fecha_cxp		Carácter	Fecha que se generó la deuda
Ncompra	20	Numérico	Numero de compra
Año	11	Numérico	Año que se generó la deuda
Mes	11	Numérico	Mes que se generó la deuda

Campos de la tabla cuentas por pagar

Torres, 2021

Tabla 22. Diccionario de datos de la tabla detalle cuentas por pagar

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id	11	Numérico	Campo primario
id_estado	11	Numérico	Llave foránea
Account	11	Numérico	Número de cuenta
Num_cuotas	11	Numérico	Numero de cuotas
Valor_cuotas	9,2	Numérico	Valor en dólares
Fecha_pago	-	Carácter	Fecha del pago
Fecha	-	Carácter	Fecha de ingreso

Campos de la tabla detalle cuentas por pagar

Torres, 2021

Tabla 23. Diccionario de datos de la tabla mensaje

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_mensaje	11	Numérico	Clave primaria de la tabla
Id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
nombre	145	Carácter	Nombre de servicio
precio_alquiler	9,2	Numérico	Precio de alquiler de servicio
cantidad	11	Numérico	Cantidad disponible
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso a la base
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación del servicio
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación del servicio
Año	11	Numérico	Año que se guardó el servicio
Mes	11	Numérico	Número del mes que se guardo
Dia	11	Numérico	Número del día que se guardo

Campos de la tabla mensaje

Torres, 2021

Tabla 24. Diccionario de datos de la tabla roles

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idrol	11	Numérico	Clave principal de la tabla
Id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
nombrerol	145	Carácter	Nombre del rol de usuario
fecha_registro	-	Carácter	Fecha de registro del rol
fecha_modificacion	-	Carácter	Fecha de modificación del rol
fecha_eliminacion	-	Carácter	Fecha de eliminación del rol
observación	245	Carácter	Observación del rol
estado	11	Numérico	Estado del rol en el sistema

Campos de la tabla roles

Torres, 2021

Tabla 25. Diccionario de datos de la tabla eventos

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_evento	11	Numérico	Llave primaria de la tabla
id_estado	11	numérico	Clave foránea de la tabla estado
nombre	120	Carácter	Nombre del evento
observación	245	Carácter	Observación acerca del evento
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación del evento
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación del evento

Campos de la tabla eventos

Torres, 2021

Tabla 26. Diccionario de datos de la tabla proveedor

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_proveedor	11	Numérico	Clave primaria de la tabla
ruc	13	Carácter	Ruc del proveedor
nombreprveedor	145	Carácter	Nombre del proveedor
dirección	145	Carácter	Dirección del proveedor
teléfono	13	Carácter	Teléfono de contacto de proveedor
celular	13	Carácter	Celular de contacto de proveedor
correo	55	Carácter	Correo electrónico de proveedor
observación	245	Carácter	Observación acerca de proveedor
fecha_registro		Carácter	Fecha de registro en la tabla
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación de proveedor
estado	11	Numérico	Estado del proveedor en sistema

Campos de la tabla proveedor

Torres, 2021

Tabla 27. Diccionario de datos de la tabla pagos

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_pago	11	Numérico	Clave principal de la tabla
id_empleado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla empleado
Valor	9,2	Numérico	Valor pagado a empleado
Fecha	-	Carácter	Fecha de pago a empleado
fecha_registro	-	Carácter	Fecha de ingreso
fecha_modificacion	-	Carácter	Fecha de modificación del pago
fecha_eliminacion	-	Carácter	Fecha de eliminación del pago
id_estado	11	Numérico	Estado del pago
Año	11	Numérico	Año del pago
Mes	11	Numérico	Número del mes del pago
Día	11	Numérico	Número del día del pago

Campos de la tabla pagos

Torres, 2021

Tabla 28. Diccionario de datos de la tabla estado

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_estado	11	Numérico	Clave primaria de la tabla estado
Nombre	45	Carácter	Nombre del estado

Campos de la tabla estado

Torres, 2021

Tabla 29. Diccionario de datos de la tabla empleados

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_empleado	11	Numérico	Clave principal de la tabla
id_rol	11	Numérico	Rol del empleado en el sistema
cedula	10	Carácter	Cedula del empleado
nombres	45	Carácter	Nombres del empleado
apellidos	45	Carácter	Apellidos del empleado
fecha_nacimiento		Carácter	Fecha nacimiento del empleado
edad	11	Numérico	Edad del empleado
correo	65	Carácter	Correo electrónico de empleado
dirección	145	Carácter	Dirección del empleado
teléfono	13	Carácter	Teléfono de empleado
celular	13	Carácter	Celular de empleado
fecha_registro	-	Carácter	Fecha del registro en la tabla
fecha_modificacion	-	Carácter	Fecha de modificación de la tabla
fecha_eliminacion	-	Carácter	Fecha de eliminación
observación	245	Carácter	Observación acerca del empleado
estado	11	Numérico	Estado del empleado

Campos de la tabla empelados

Torres, 2021

Tabla 30. Diccionario de datos de la tabla cliente

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_cliente	11	Numérico	Clave principal de la tabla
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
Cedula	10	Carácter	Cedula del cliente
Nombres	80	Carácter	Nombres y apellidos del cliente
Correo	65	Carácter	Correo electrónico del cliente
Teléfono	13	Carácter	Teléfono del cliente
Celular	13	Carácter	Celular del cliente
dirección_cliente	145	Carácter	Dirección completa del cliente
Nveces	11	Numérico	Numero de facturas del cliente
fecha_registro		Carácter	Fecha de registro en la base
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación en la base
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación en la base
Estado	11	Numérico	Estado del cliente en el sistema
Fecha		Carácter	Fecha de la primera compra
Año	11	Numérico	Año de registro del cliente
Mes	11	Numérico	Número del mes de registro

Campos de la tabla clientes

Torres, 2021

Tabla 31. Diccionario de datos de la tabla cotizaciones

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
Idventa	11	Numérico	Campo principal de la tabla
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
nventa	45	Carácter	Numero de cotización
cliente	11	Numérico	Llave foránea de cliente
importe	9,2	Numérico	Importe parcial de la cotización
iva	11	Numérico	Valor del IVA
iva_valor	9,2	Numérico	Valor en dólares del iva
total	9,2	Numérico	Total a pagar cotizado
fecha_origen		Carácter	Fecha de cotización
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso a la base
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación a la base
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación
estado	11	Numérico	Estado de la cotización
norden	11	Numérico	Número de la orden
año	11	Numérico	Año de la cotización
mes	11	Numérico	Número del mes de cotización
día	11	Numérico	Número del día de cotización

Campos de la tabla cotizaciones

Torres, 2021

Tabla 32. Diccionario de la tabla detalle cotización

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idcotz	11	Numérico	Campo principal de la tabla
id_cliente	11	Numérico	Clave foránea de la tabla cliente
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
código	45	Carácter	Código de producto o servicio
precio	9,2	Numérico	Precio del producto
cantidad	11	Numérico	Cantidad del producto
importe	9,2	Numérico	Importe parcial del producto
iva	9,2	Numérico	Valor en dólares del IVA
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso de producto
estado	11	Numérico	Estado del producto de la cotización
num_orden	11	Numérico	Orden de la cotización
empleado	11	Numérico	Foránea de la tabla empleado
cliente	11	Numérico	Foránea de la tabla cliente
token	11	Numérico	Token generado por el empleado

Campos de la tabla detalle cotización

Torres, 2021

Tabla 33. Diccionario de datos de la tabla usuarios

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_usuario	11	Numérico	Clave primaria de la tabla
id_rols	13	Carácter	Clave foránea de la tabla
id_estado	145	Carácter	Clave foránea de la tabla
nivelacceso	11	Numérico	Rol de usuario
correo	55	Carácter	Correo electrónico
passwd	145	Carácter	Clave encriptada
fecha_registro		Carácter	Fecha de ingreso
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación
estado	11	Numérico	Estado del usuario
imagen	245	Carácter	Ruta de imagen
cl	245	Carácter	Clave no encriptada

Campos de la tabla usuario

Torres, 2021

Tabla 34. Diccionario de datos de la tabla ingresos gastos

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
id_ingresos	11	Numérico	Clave primaria
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
concepto	50	Carácter	Nombre del suceso
ingresos	9,2	Numérico	Valor de ingreso
gastos	9,2	Numérico	Valor de gastos
fecha		Carácter	Fecha que se registro
año	11	Numérico	Año que se registro
mes	11	Numérico	Mes que se registro
día	11	Numérico	Día que se registro

Campos de la tabla ingresos gastos

Torres, 2021

Tabla 35. Diccionario de la tabla ventas

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idventa	11	Numérico	Clave primaria de la tabla
idclientes	11	Numérico	Clave foránea de la tabla clientes
idestado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla
nventa	45	Carácter	Numero de venta
cliente	11	Numérico	Llave foránea de cliente
forma_pago	45	Carácter	Forma de pago de la venta
meses	11	Numérico	Numero de meses diferido
diferido	9,2	Numérico	Cantidad en dólares diferido
efectivo	9,2	Numérico	Pago en efectivo recibido
cambio	9,2	Numérico	Cambio por el recibido en efectivo
descuento_porc	11	Numérico	Descuento en porcentaje
descuento	9,2	Numérico	Descuento en dólares
iva	11	Numérico	Valor del IVA
iva_valor	9,2	Numérico	Valor en dólares del IVA
total	9,2	Numérico	Total a pagar por la venta
fecha_origen		Carácter	Fecha de ingreso a la bd
fecha_registro		Carácter	Fecha de venta
fecha_modificacion		Carácter	Fecha de modificación
fecha_eliminacion		Carácter	Fecha de eliminación
estado	11	Numérico	Estado de la venta en la app
norden	11	Numérico	Número de orden de la venta
evento	45	Carácter	Nombre del evento
año	11	Numérico	Año de la venta
mes	11	Numérico	Número del mes de la venta
dia	11	Numérico	Número del día de la venta

Campos de la tabla ventas

Torres, 2021

Tabla 36. Diccionario de datos de la tabla detalle venta

Campo	Tamaño	Tipo	Descripción
idventa_d	11	Numérico	Clave primaria de la tabla
id_estado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla estado
id_empleado	11	Numérico	Clave foránea de la tabla empleado
id_cliente	45	Numérico	Clave foránea de la tabla cliente
código	45	Carácter	Código del producto
precio	9,2	Numérico	Precio del producto
cantidad	11	Numérico	Cantidad del producto llevado
importe	9,2	Numérico	Importe parcial del producto
iva	9,2	Numérico	Valor en dólares del IVA
fecha_registro	Date		Fecha de ingreso del producto
estado	11	Numérico	Estado del producto en la lista
num_orden	11	Numérico	Numero de orden de la venta
empleado	11	Numérico	Llave foránea del empleado
cliente	11	Numérico	Llave foránea del cliente
nventa	45	Carácter	Numero de venta
token	11	Numérico	Token generado por el empleado
dev	2	Carácter	Producto devuelto o no
evento	45	Carácter	Nombre del evento

Campos de la tabla detalle de venta

Torres, 2021

9.8 Anexo 8 Manual Técnico

Se ha procedido a crear un manual técnico que permita conocer las funcionalidades del desarrollo del sistema y la página web. Donde se describe las herramientas que se utilizaron como es el caso principal para la programación, un editor de código llamada “Sublime text”, también un servidor web local con el nombre de “Xampp” para la gestión de la base de datos, que contiene componentes como apache, php, MySQL y phpMyAdmin.

Tabla 37. Herramientas que se utilizó para el desarrollo del sistema y la página web

Herramientas	Versión
Sublime Text	3.1.1
XAMPP	3.2.4
MySQL	10.1.36-MariaDB
PHP	7.3.18

Herramientas utilizadas para desarrollar el sistema y página web

Torres, 2021

Tabla 38. Librerías y complementos

Herramientas	Versión
JQuery	1.5.1
JQuery UI	1.11.4
JQuery Sparklines	2.4.0
JQuery Slimscroll	1.3.8
FPDF	5.1

Librerías que se utilizó para el desarrollo del sistema

Torres, 2021

```

1 // Tyler
2
3 // Datos de la base de datos
4 const ANHOSITE = "seaworld";
5 const SERVIDOR_HOST = "localhost";
6 const USUARIO = "root@localhost/seaworld";
7 const PASSWORD = "root";
8 const PORT = "3306";

```

Figura 18. Configuración de la base de datos del sistema web

Torres, 2021

```

1 // Tyler
2
3 // Datos de la base de datos
4 const ANHOSITE = "seaworld";
5 const SERVIDOR_HOST = "localhost";
6 const USUARIO = "root@localhost/seaworld";
7 const PASSWORD = "root";
8 const PORT = "3306";
9
10 // Conexión a la base de datos
11 try {
12     $conexion = new PDO("mysql:host=$SERVIDOR_HOST;dbname=$ANHOSITE", $USUARIO, $PASSWORD);
13     $conexion->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
14 } catch (PDOException $e) {
15     echo "Error en la conexión: " . $e->getMessage();
16 }
17
18 // Verificar conexión
19 echo "Conexión exitosa";
20
21

```

Figura 19. Conexión de la base de datos del sistema web

Torres, 2021



Figura 22. Pantalla del dominio principal de la página web

Torres, 2021



Figura 23. Pantalla sobre información de la empresa en la página web

Torres, 2021

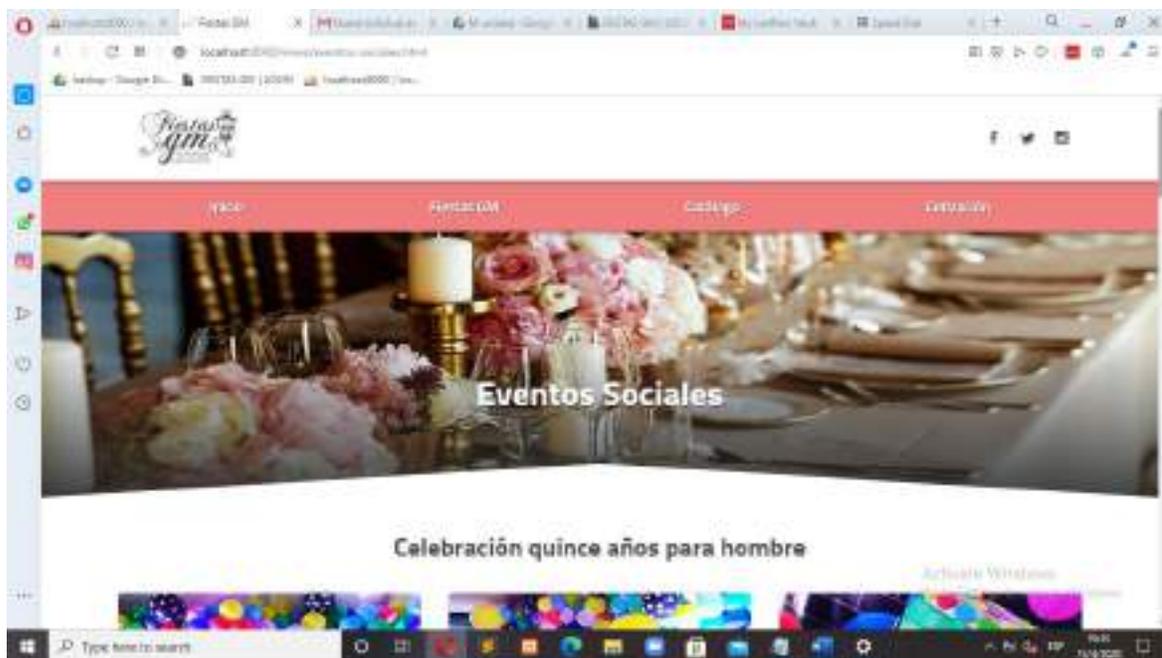


Figura 24. Pantalla de catálogo de eventos de la página web

Torres, 2021

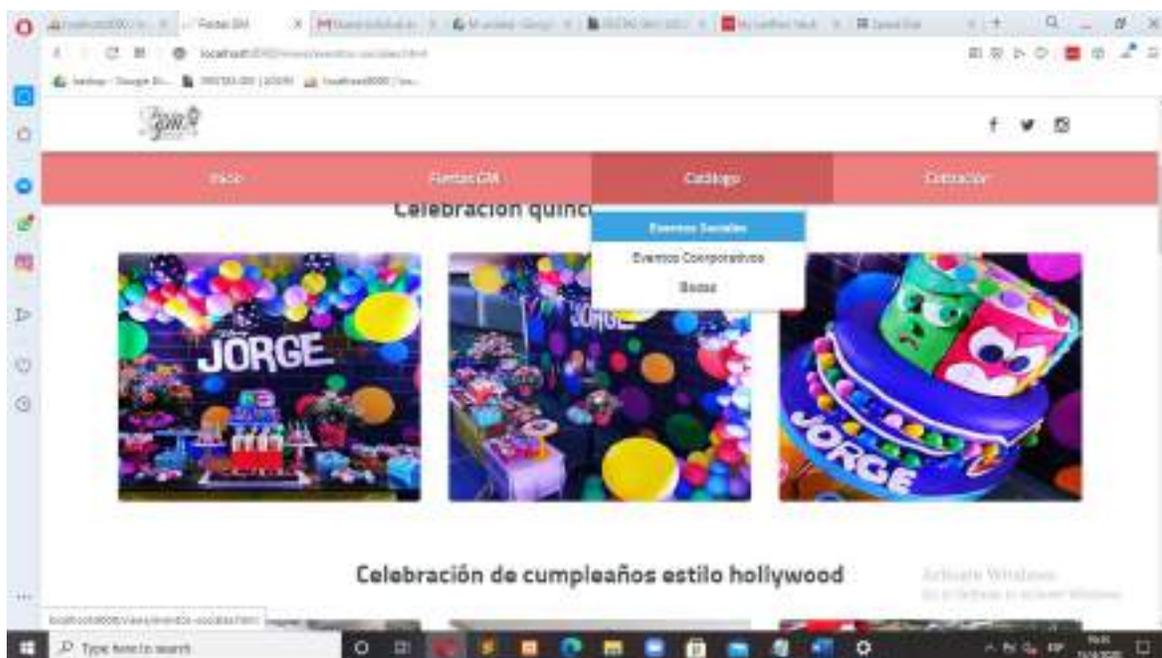


Figura 25. Pantalla de eventos sociales de la página web

Torres, 2021

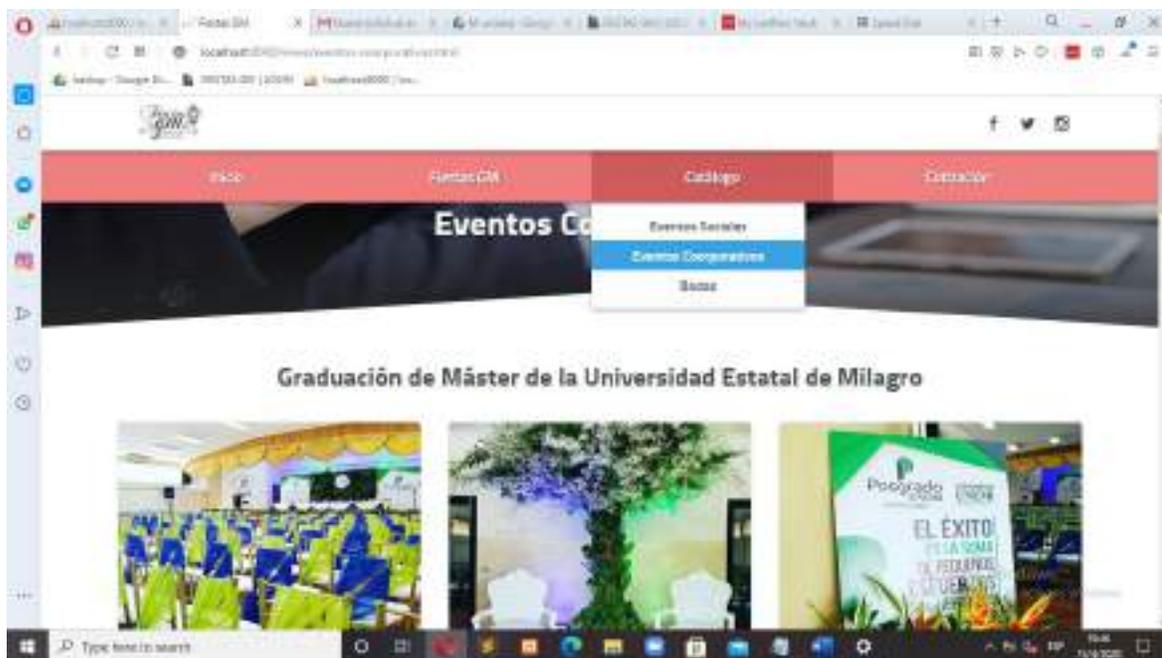


Figura 26. Pantalla de eventos corporativos de la página web

Torres, 2021

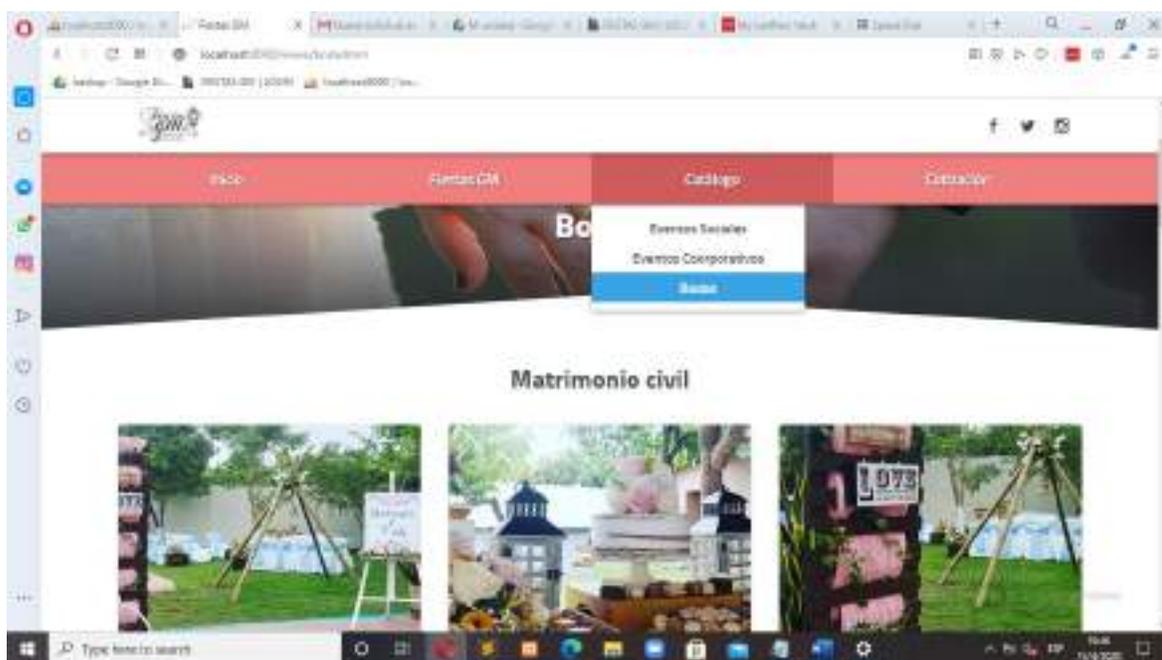


Figura 27. Pantalla sobre el servicio de boda de la página web

Torres, 2021

The screenshot shows a web browser window displaying a form titled "Solicita una cotización". The form is set against a light gray background and is divided into two columns of input fields. At the top, there is a red navigation bar with four tabs: "Inicio", "Prestar CM", "Código QR", and "Cotización". The form fields are as follows:

- Nombre ***: An empty text input field.
- Apellidos ***: An empty text input field.
- Dirección ***: An empty text input field.
- Correo ***: An empty text input field.
- Tipo de evento ***: A dropdown menu with "Fiesta de graduación" selected.
- Número de invitados ***: An empty text input field.

At the bottom left of the form is a blue "Enviar" button. In the bottom right corner, there is a small "Activar Windows" watermark.

Figura 28. Pantalla de formulario de registro de cotización de la página web

Torres, 2021

This screenshot shows the same "Solicita una cotización" form, but now with data entered into the fields. The "Enviar" button is now grayed out, indicating that the form is ready to be submitted. The data entered is as follows:

- Nombre ***: "Valencia"
- Apellidos ***: "Torres" (highlighted in blue)
- Dirección ***: "Málan y Jorge Torres"
- Correo ***: "valtorres12@gmail.com"
- Tipo de evento ***: "Fiesta de graduación"
- Número de invitados ***: "12"

The "Activar Windows" watermark is still present in the bottom right corner.

Figura 29. Pantalla de ingreso de datos al formulario

Torres, 2021

The screenshot shows a web browser window displaying a form titled "Solicita una cotización". The form is divided into two columns of input fields. The top navigation bar has four tabs: Inicio, Cotización, Cotizar, and Contratación. The form fields are as follows:

- Nombre ***: Input field with a dropdown arrow.
- Dirección ***: Input field with a dropdown arrow.
- Tipo de evento ***: Input field with a dropdown arrow.
- Apellidos ***: Input field with a dropdown arrow.
- Correo ***: Input field with a dropdown arrow.
- Número de teléfono ***: Input field with a dropdown arrow.

At the bottom of the form, there is a green confirmation message: "Mensaje enviado exitosamente. Nos pondremos en contacto lo más pronto posible." and a "Activado Windows" watermark.

Figura 30. Pantalla de envío de datos de la página web

Torres, 2021

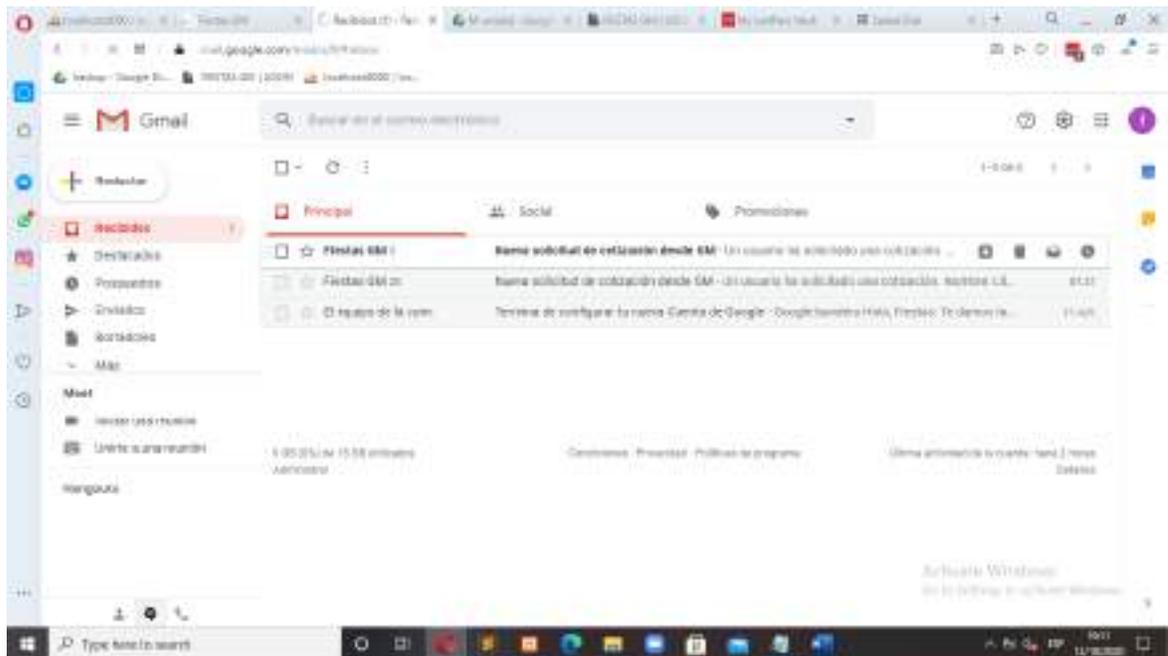


Figura 31. Pantalla de solicitud de cotización en el correo electrónico

Torres, 2021

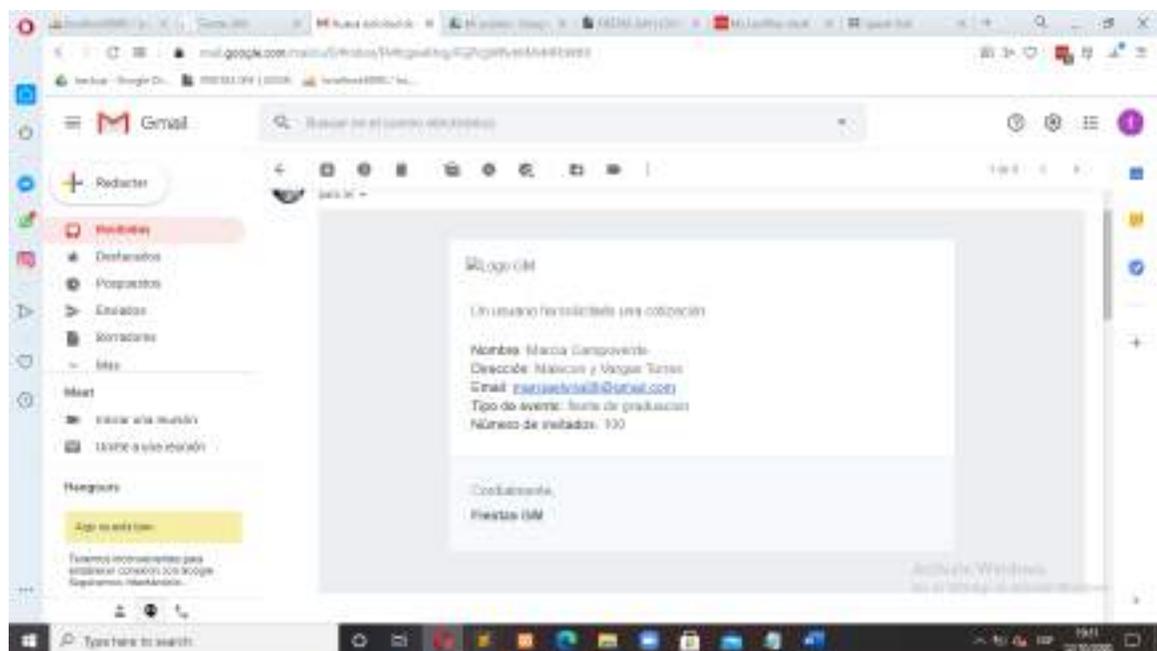


Figura 32. Pantalla de datos del correo recibido

Torres, 2021

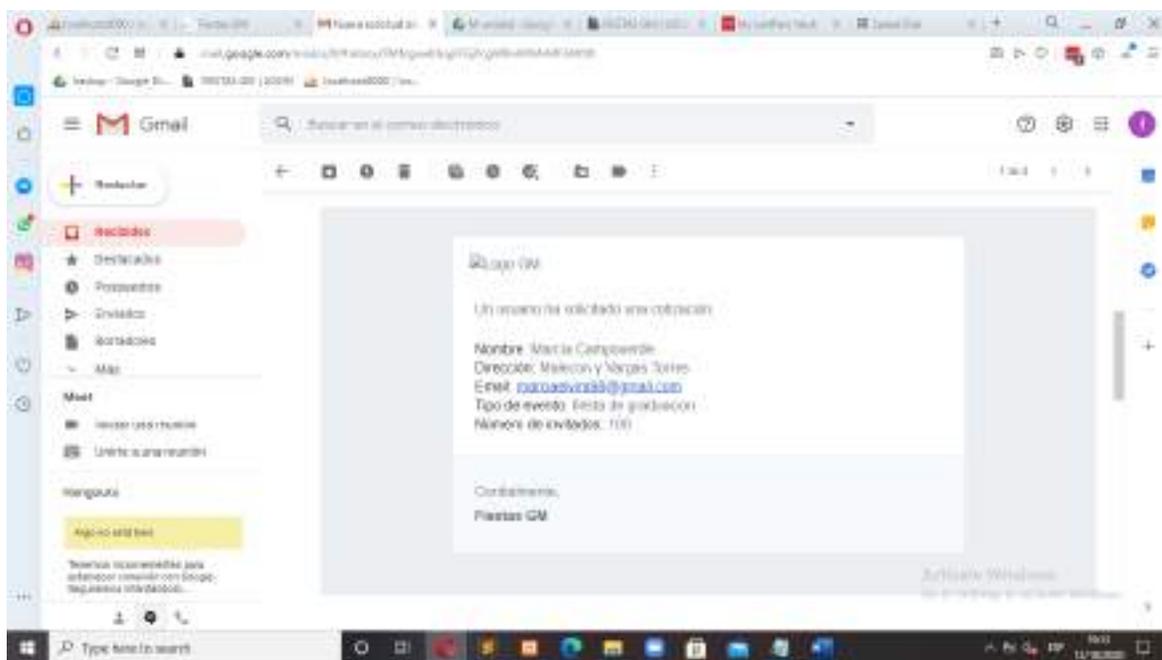


Figura 33. Pantalla de datos del correo recibido

Torres, 2021

9.9 Anexo 9 Pruebas de caja negra de ingreso al sistema

Tabla 39. Prueba de caja negra del acceso al sistema

Detalle	Validaciones
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Petición al servidor • Ingresar el usuario • Click en continuar • Ingreso de Correo electrónico erróneo
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Correo y contraseña inválidos
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó la validación del correo • Se realizó la validación de datos de usuario y contraseña

Detalle de la prueba del ingreso al sistema

Torres, 2021



Figura 36. Captura de pantalla de usuario y contraseña incorrectos

Torres, 2021

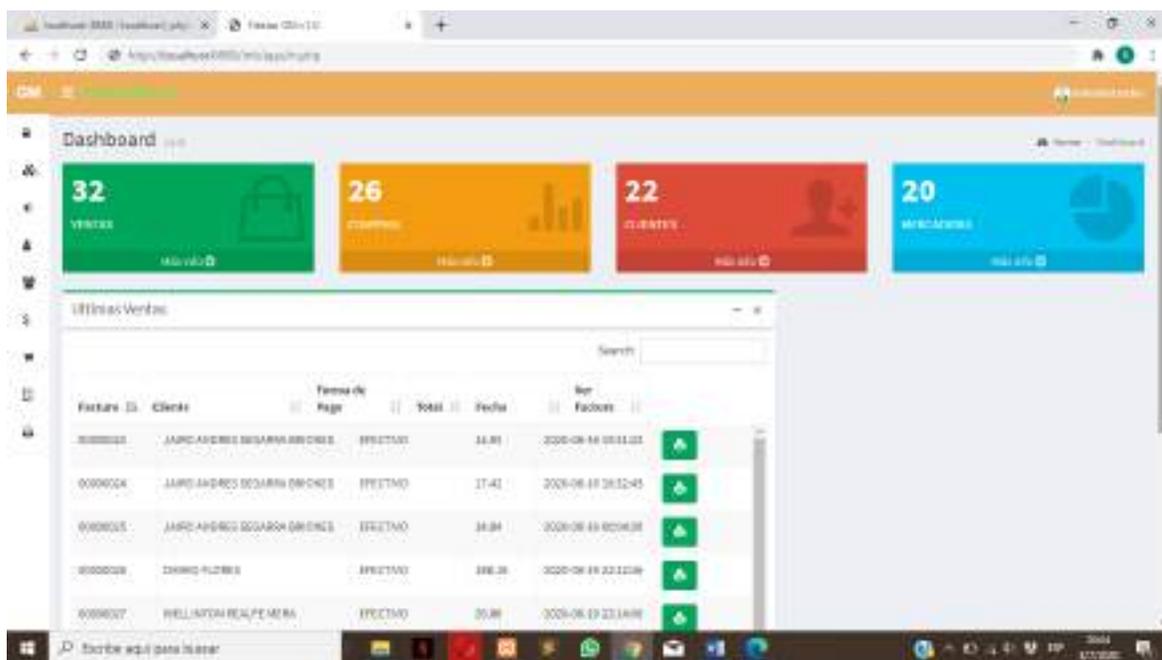


Figura 37. Captura de pantalla de menú principal del sistema

Torres, 2021

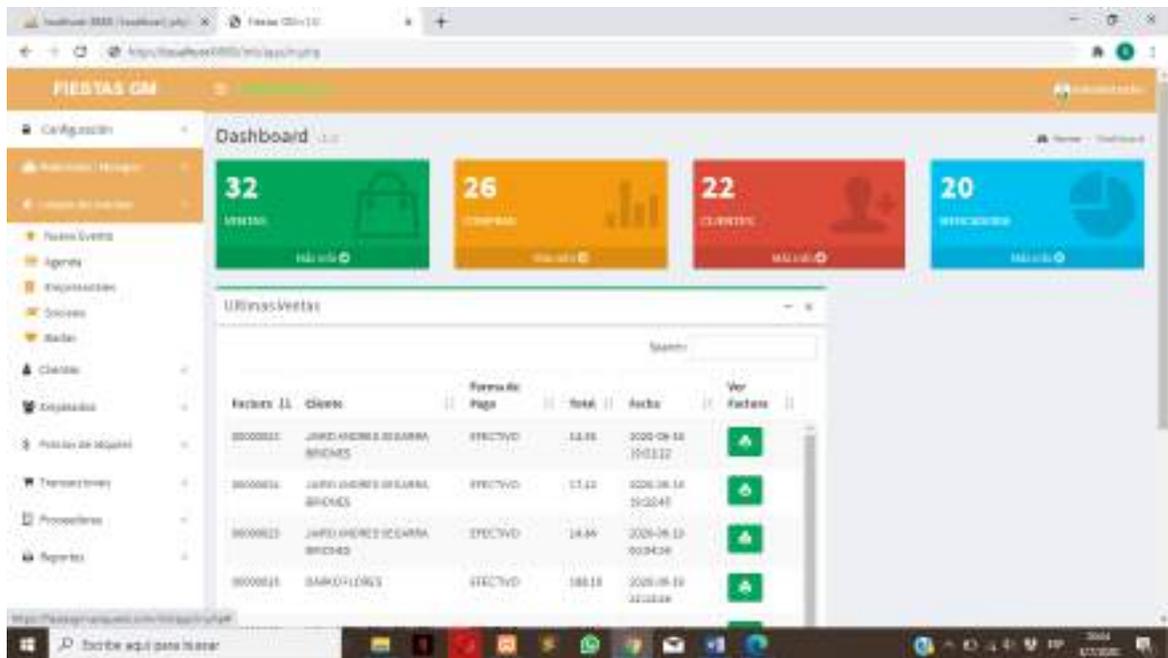


Figura 38. Captura de pantalla de módulos del sistema

Torres, 2021

Tabla 40. Prueba de caja negra de registro y listado de clientes

Detalle	Validaciones
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Petición al servidor • Ingreso al sistema • Ingreso al Módulo de Clientes • Ingresar al submódulo Ver clientes • Realizar acciones de registrar y buscar y eliminar
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de cédula inválido • Ingreso de correo inválido • El sistema permite llenar otros campos si la cédula es correcta
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede ingresar el correo electrónico si la cédula es válida • Se presenta un mensaje cuando los datos son inválidos

Prueba de ingreso de clientes

Torres, 2021

Administración Clientes

Importante: Los campos con (*) son obligatorios.

Cédula (*)

Cédula Huérfana

Nombres y Apellidos (*)

Teléfono

Celular

Dirección

Observaciones

Figura 39. Captura de pantalla de verificación de cédula

Torres, 2021

Administración Clientes

Importante: Los campos con (*) son obligatorios.

Cédula (*)

Cédula Huérfana

Cédula Huérfana

Nombres y Apellidos (*)

Teléfono

Celular

Dirección

Observaciones

Figura 40. Captura de pantalla de verificación de correo electrónico

Torres, 2021

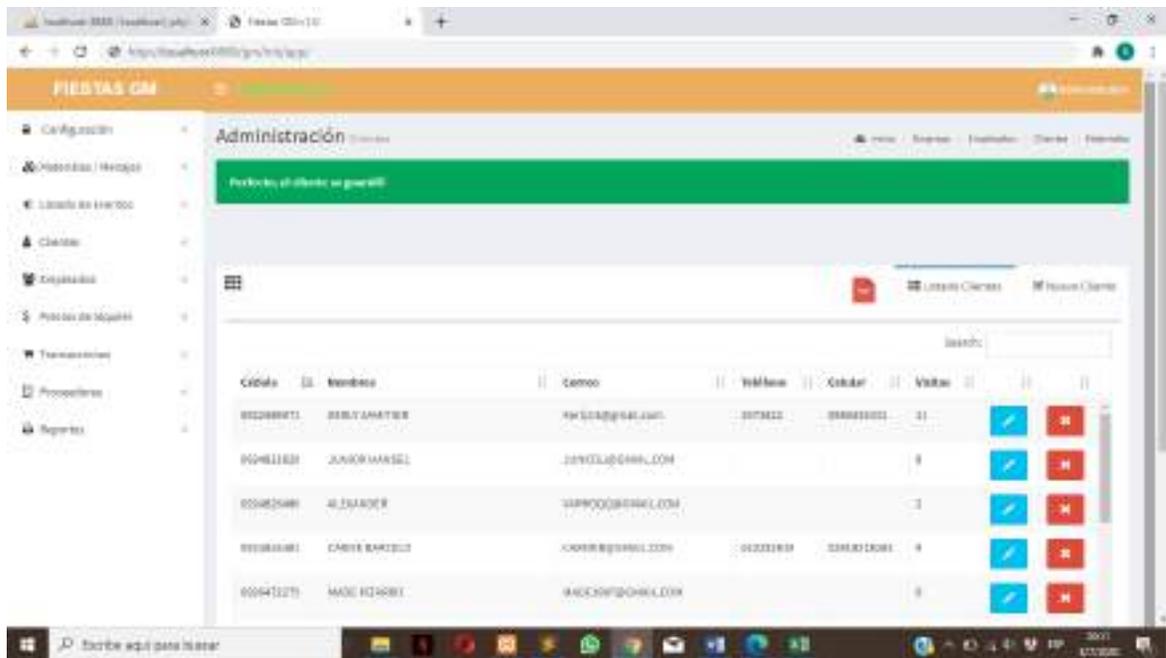


Figura 41. Captura de pantalla de listado de clientes

Torres, 2021

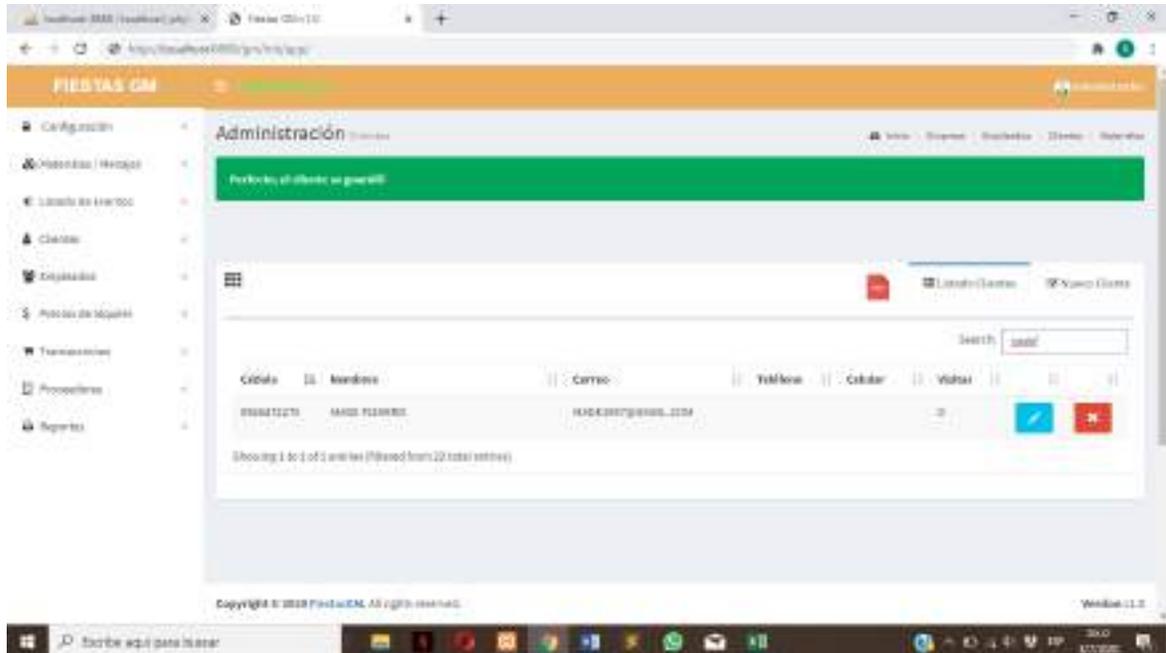


Figura 42. Captura de pantalla de consulta de clientes

Torres, 2021

Tabla 41. Prueba de caja negra de registro de proveedores

Detalle	Validaciones
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Petición al servidor • Ingreso al sistema • Ingreso al Módulo de Proveedores • Ingresar al submódulo Nuevo proveedor • Realizar acciones de registrar, buscar y eliminar
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Campos obligatorios vacíos • El sistema verifica que todos los campos estén llenos
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema no guardó el registro • Se llenó todos los campos • Se guardó el registro
Prueba de ingreso de proveedores	

Torres, 2021

RUC	Nombre Proveedor	Correo	Teléfono	Celular		
220702000	valles devesa	val2000@gmail.com	2010000			
220401986	Prin Sigurospañol	prin2000@gmail.com	224501	990734504		
000001404	MARCELA MONTES	marce@gmail.com	2000000	92692609		
220607680	Clorita Solis	clorita@gmail.com	2014000	986070400		
000200000	Sevcky	sevcky@gmail.com	000000000			
000100000	REY OLIVERA	reyo@gmail.com	200000	999700000		
000000000	MARCELA MONTES	marce@gmail.com	2000000	997070000		

Figura 43. Captura de pantalla de listado de proveedores

Torres, 2021

Importante: Los campos con (*) son obligatorios

RUC (*)

Nombre Proveedor (*) ¡Completar este campo!

Dirección (*)

Teléfono (*)

Celular

Correo Electrónico (*)

Observación

Figura 44. Captura de pantalla de verificación de campos obligatorios

Torres, 2021

Proveedores

Importante: Los campos con (*) son obligatorios

RUC (*)

Nombre Proveedor (*)

Domicilio (*)

Teléfono (*)

Celular

Correo Electrónico (*)

Observación

Figura 45. Captura de pantalla de registro de proveedores

Torres, 2021

Proveedores

Proveedor guardado

ID	Nombre Proveedor	Correo	Teléfono	Celular		
110732492	JULIA ANANDA	ju123@gmail.com	3973321		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
110732494	Fiesta GM	Fiestasgm@gmail.com	2873344	987654321	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1134907890	Rosa Ligero Rojas	rosa456@gmail.com	334457	098765432	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
000000000	MARCELO TORRES	marce@gmail.com	0000000	0000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1134907890	Fiesta GM	Fiestasgm@gmail.com	2873344	987654321	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
000000000	Rosita	rosita@gmail.com	000000000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 46. Captura de pantalla del registro guardado

Torres, 2021

Tabla 42. Prueba de caja negra de registro y actualización de eventos

Detalle	Validaciones
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Petición al servidor • Ingreso al sistema • Ingreso al Módulo de Listado de eventos • Ingresar al submódulo Nuevo evento • Realizar acciones de registrar, editar, modificar y buscar
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Campos obligatorios vacío
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema verifica que todos los campos estén llenos • Se guardó un registro • Se actualizó el registro • Se buscó el registro guardado

Prueba de registro y actualización de eventos

Torres, 2021

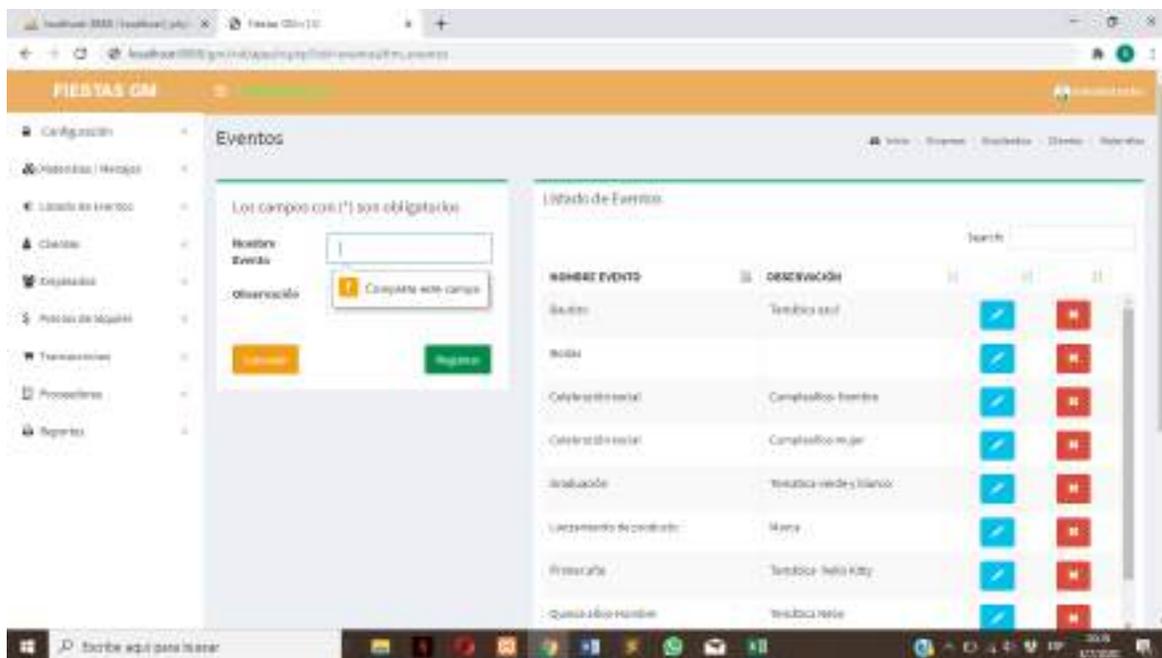


Figura 47. Captura de pantalla de verificación de campos de listado

Torres, 2021

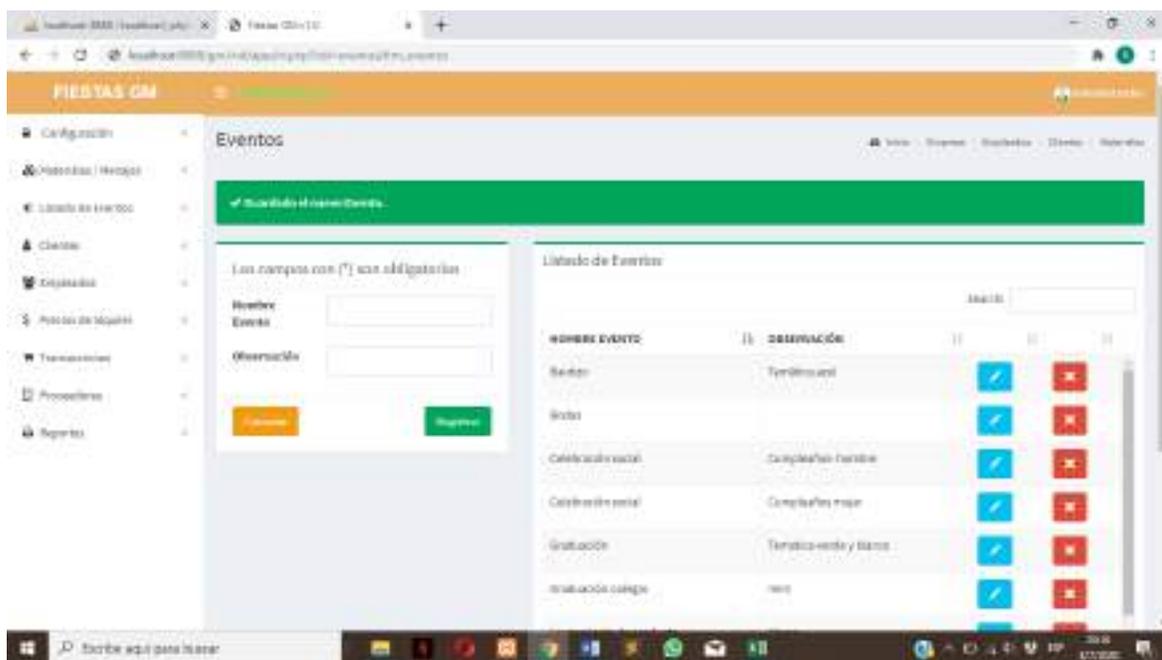


Figura 48. Captura de pantalla de registro guardado

Torres, 2021

Tabla 43. Prueba de caja negra de registro de facturación de compras

Detalle	Validaciones
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Petición al servidor • Ingreso al sistema • Ingreso al Módulo transacciones • Ingresar al submódulo Facturación de clientes • Realizar acciones de registrar
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Hay campos vacíos que son obligatorios llenar • No se registró los datos • Campos obligatorios vacío • El sistema verifica que se Ingrese el nombre del cliente
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra un mensaje de alerta que no se ha registrado ningún dato • Se completa los campos • Se realiza la facturación

Prueba de registro de facturación de clientes

Torres, 2021

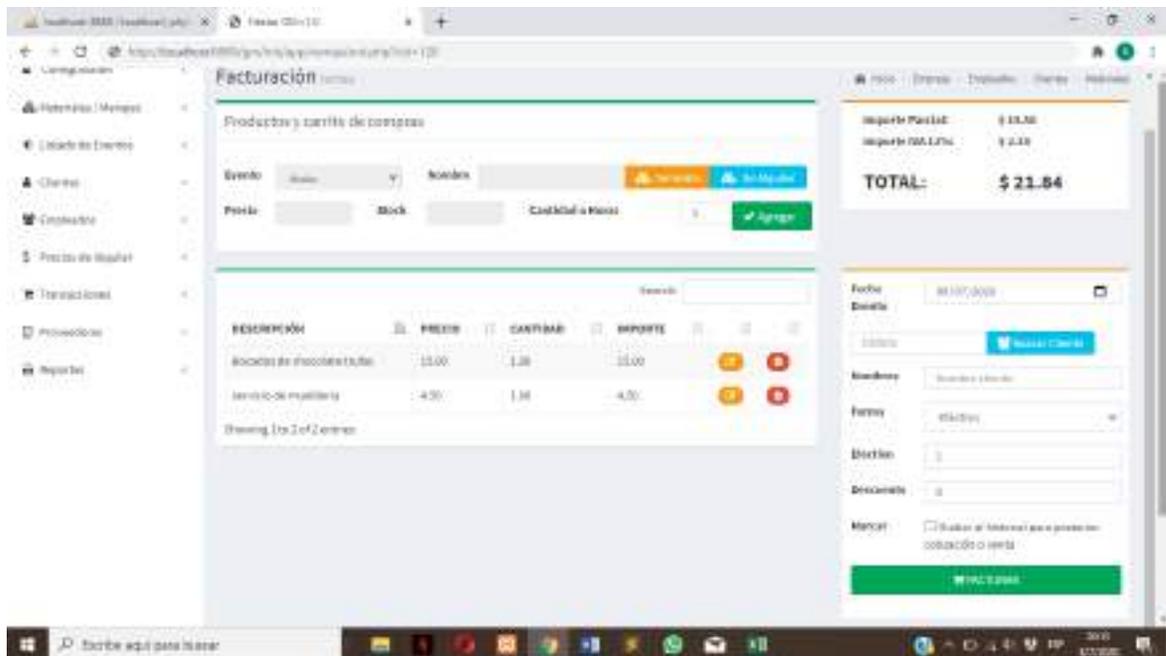


Figura 51. Captura de pantalla de registro de factura de clientes

Torres, 2021



Figura 52. Captura de pantalla de mensaje de alerta de campos vacíos

Torres, 2021

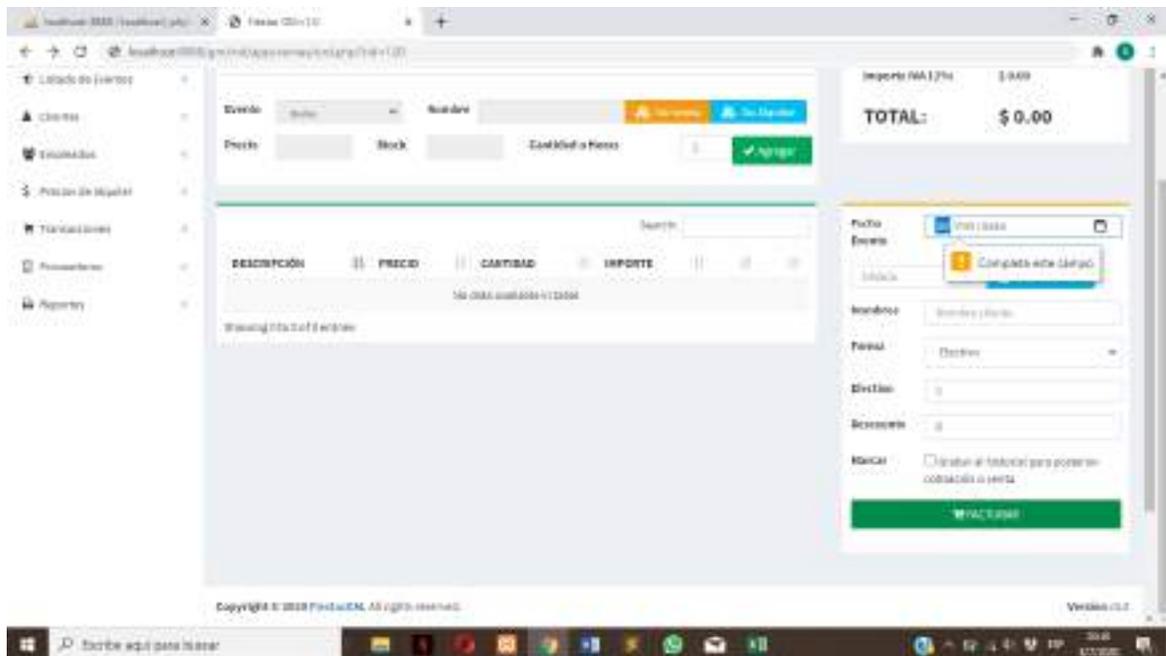


Figura 53. Captura de pantalla de mensaje de verificación de campos

Torres, 2021

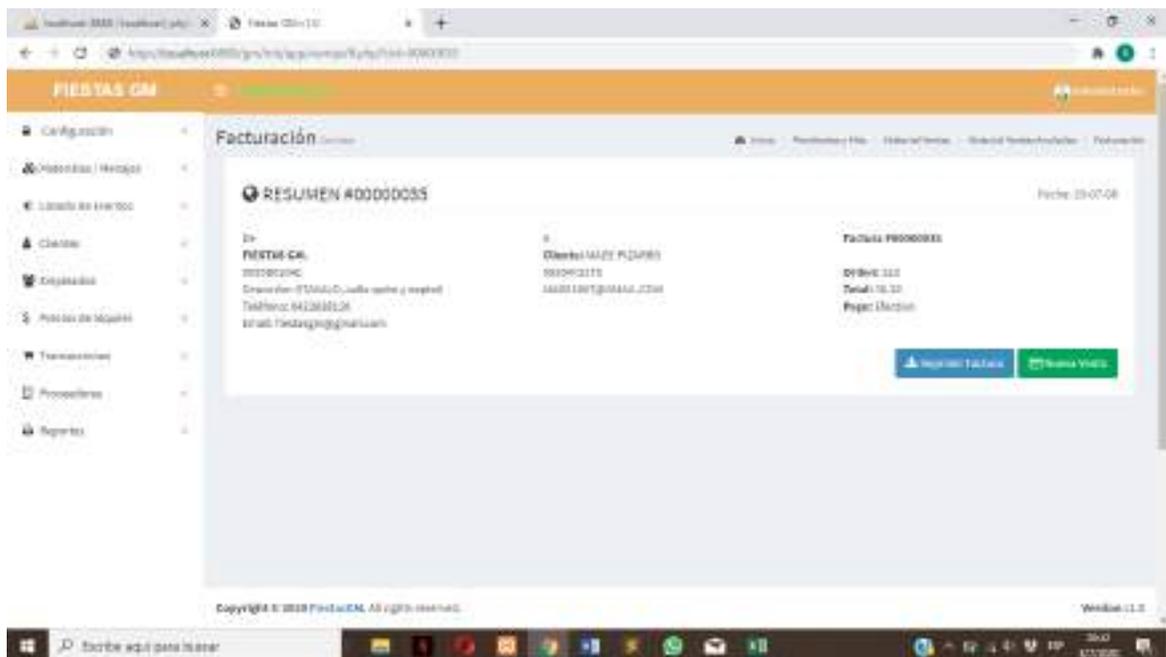


Figura 54. Captura de pantalla de registro de facturación del cliente

Torres, 2021

9.10 Anexo 10 Manual de usuario

Para un fácil manejo y uso del sistema web desarrollado para “Fiestas GM” se facilitó crear un manual de usuario, que permita ser un apoyo al usuario.

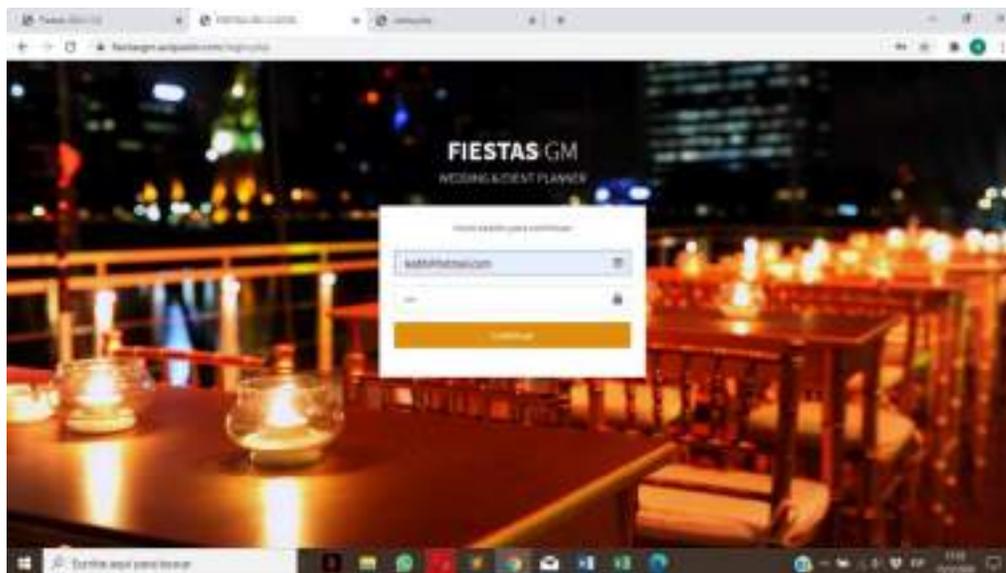


Figura 55. Captura de pantalla del inicio de sesión

Torres, 2021

Se ingresa al sistema con el respectivo enlace: fiestasgm.asiquedo.com, al redireccionar a la página, se procede a ingresar el correo electrónico, que ya ha sido establecido para el administrador y su respectiva contraseña, en caso de que no se realice de esa manera, se presentará un mensaje de “incorrecto”

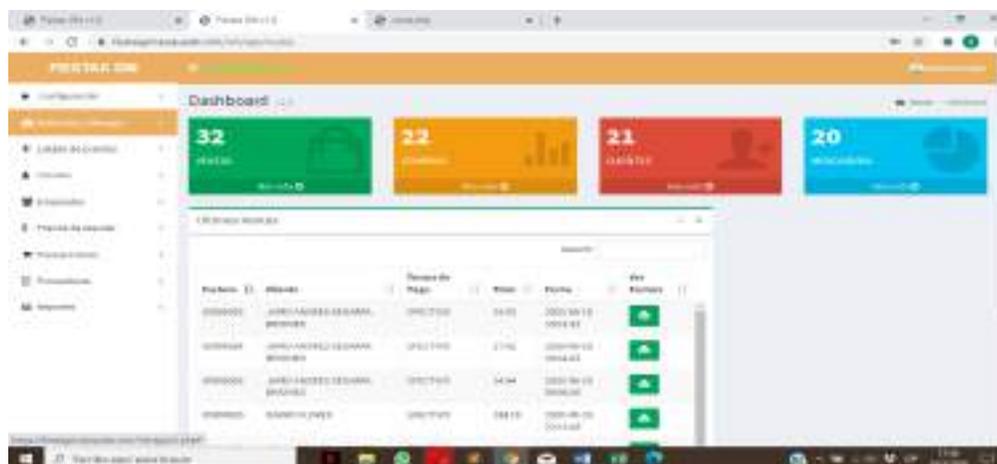


Figura 56. Menú principal del sistema

Torres, 2021

Cuenta con las siguientes opciones despegables, que incluye 9 módulos:

- Módulo de Configuración (Empresa, asignaciones, backup, iva)
- Módulo de materiales (Nuevo material, tipo de servicio)
- Módulo de listado de eventos (Nuevo eventos, Agenda, Empresariales, sociales, boda)
- Módulo de Clientes (Ver clientes, cotizar clientes, cotizaciones rápidas)
- Módulo de empleados (Ver empleados, pagos a empleados)
- Módulos de precio de alquiler (Registro de precios)
- Módulo de transacciones (Facturación de clientes, facturación de compras)
- Módulo de proveedores (Nuevo proveedor, pago a proveedores)
- Módulo de reportes (Reportes de ganancia general, reportes de clientes, reportes de servicios, reportes de pago a empleados, reporte de tipo de eventos, reporte de eventos generales, reporte de compras, reporte de cotizaciones, reporte de pago a proveedores, reporte de ingresos y gastos)

Figura 57 shows a web application interface for entering materials. The page title is 'Materiales'. A sidebar on the left contains a menu with items like 'Configuración', 'Inicio', 'Eventos', 'Asignación', 'Clientes', 'Materiales', 'Cuentas', 'Categorías', 'Procesos de Registro', 'Formas de Pago', 'Proveedores', and 'Reportes'. The main content area has a header with 'Inicio', 'Eventos', 'Asignación', 'Clientes', and 'Materiales'. Below the header, there are two tabs: 'Lista de Materiales a Manages' and 'Nuevo Material'. A message states: 'Importante: Los campos con (*) son obligatorios'. The form fields are: 'Proveedor (*)' (dropdown), 'Tipo (*)' (dropdown), 'Código (*)' (text), 'Descripción (*)' (text), 'Cantidad' (text), 'Fecha inicio a Agregar' (text), and 'Importe' (text). At the bottom, there are 'Volver', 'Cancelar', and 'Registrar' buttons.

Figura 57. Módulo de ingreso de materiales o productos

Torres,2021

En esta pantalla se ingresará los materiales a utilizar en cada evento o productos, dar clic en nuevo material, se muestra el registro de datos, para guardar los datos se realiza clic en el botón registrar.

CHOCOLAT PASTELERÍA	choko212	Bocados de chocolate	CATERING	200	10.00	15.00		
------------------------	----------	----------------------	----------	-----	-------	-------	---	---

Figura 58. Registro del material, opción de modificar y eliminar

Torres, 2021

En este campo se muestra el listado de clientes, al dar clic en el cuadro celeste se puede modificar el producto y el rojo eliminar

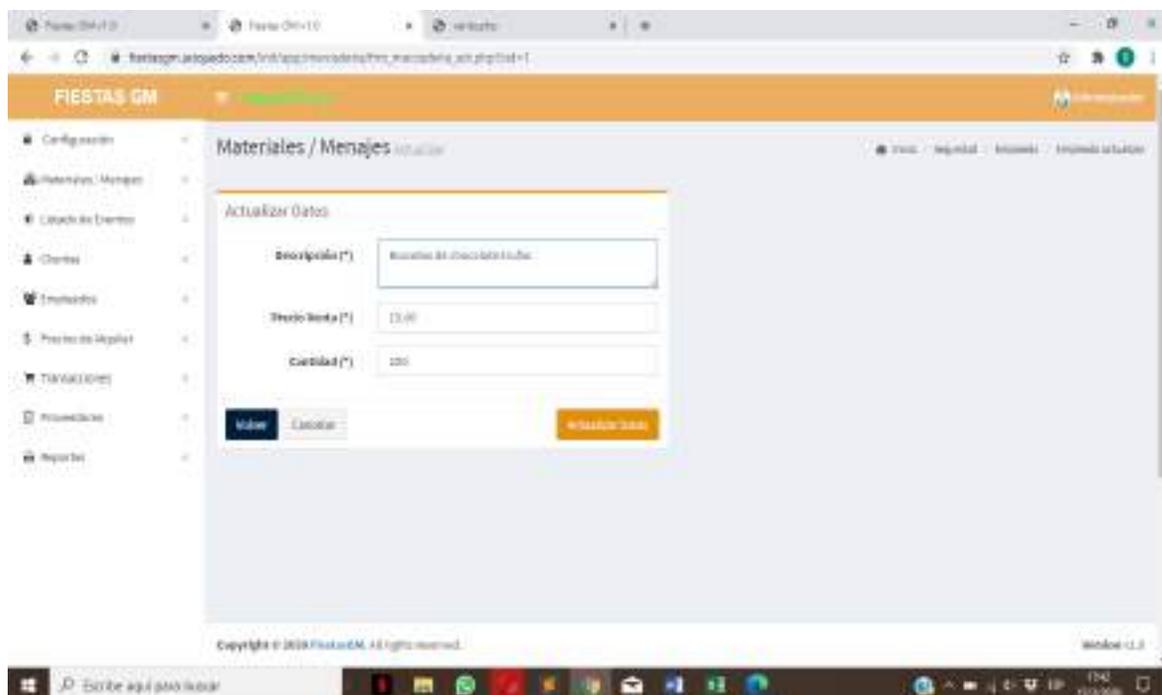


Figura 59. Pantalla de modificar material o producto

Torres, 2021

En esta pantalla se ingresa los datos que se desee modificar y se realiza clic en el botón actualizar datos

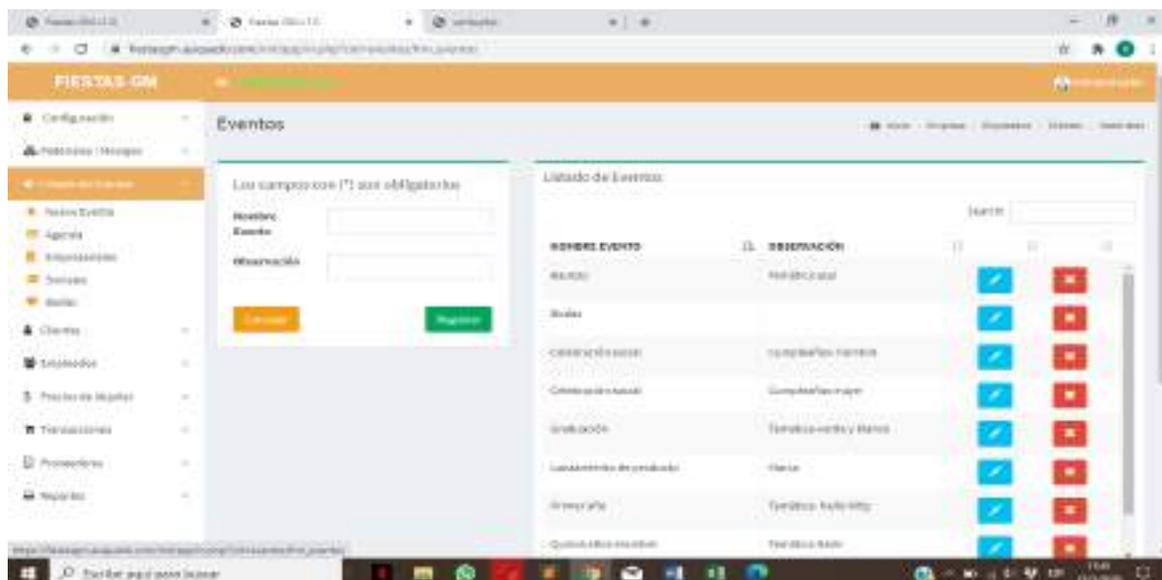


Figura 60. Pantalla de registro de eventos

Torres, 2021

En esta pantalla se ingresará los tipos de eventos que se llevará a cabo, en observación se coloca el tipo de temática y decoración para el evento

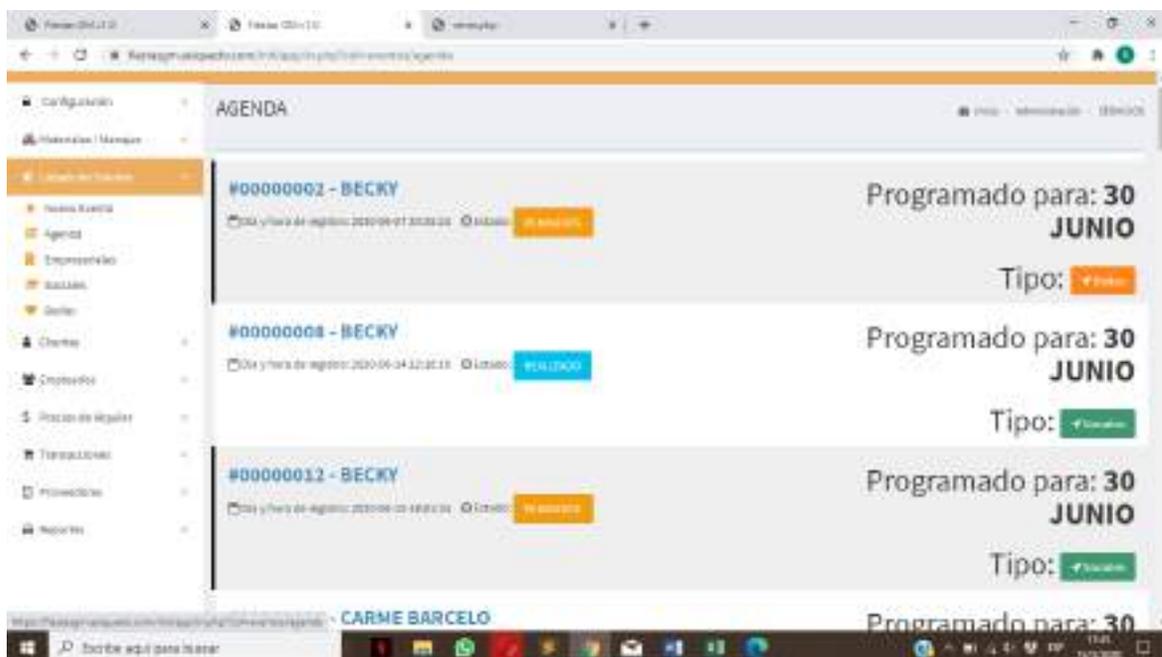


Figura 61. Pantalla de agenda de eventos

Torres, 2021

Dentro de esta pantalla se muestra los eventos que están pendientes, realizados o anulados con su respectiva fecha a cumplirse, al dar clic en el nombre del cliente, mostrará una pantalla para modificar los datos.

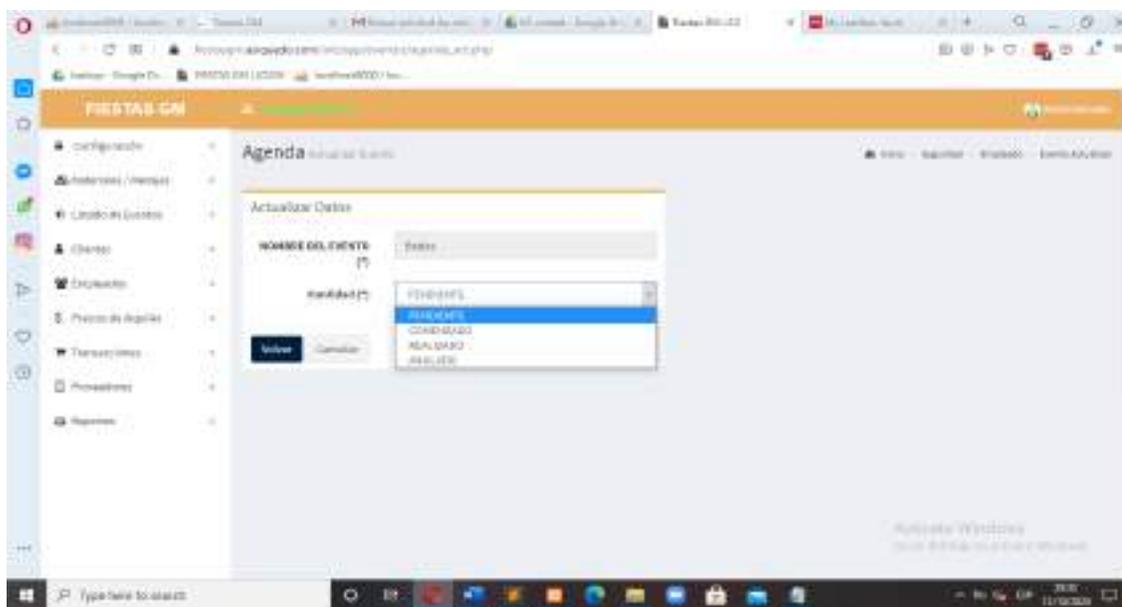


Figura 62. Pantalla de modificar datos del evento

Torres, 2021

Al dar clic en el nombre del cliente, se puede modificar el estado del evento, como se muestra en las opciones, se realiza clic en actualizar datos.

Factura	Cliente	Fecha de Pago	IVA	Total	Ver Factura
0000000	EMERSON DEL	07/07/20	0.00	1000.0000000000	+
0000000	EMERSON DEL	07/07/20	0.00	1000.0000000000	+
0000000	EMERSON DEL	07/07/20	0.00	1000.0000000000	+

Figura 63. Pantalla de listado de facturas

Torres, 2020

En la pantalla de la opción de eventos empresariales, se muestran un listado de facturas, al dar clic en el icono, se abre una pestaña donde se visualiza la factura para poder imprimir

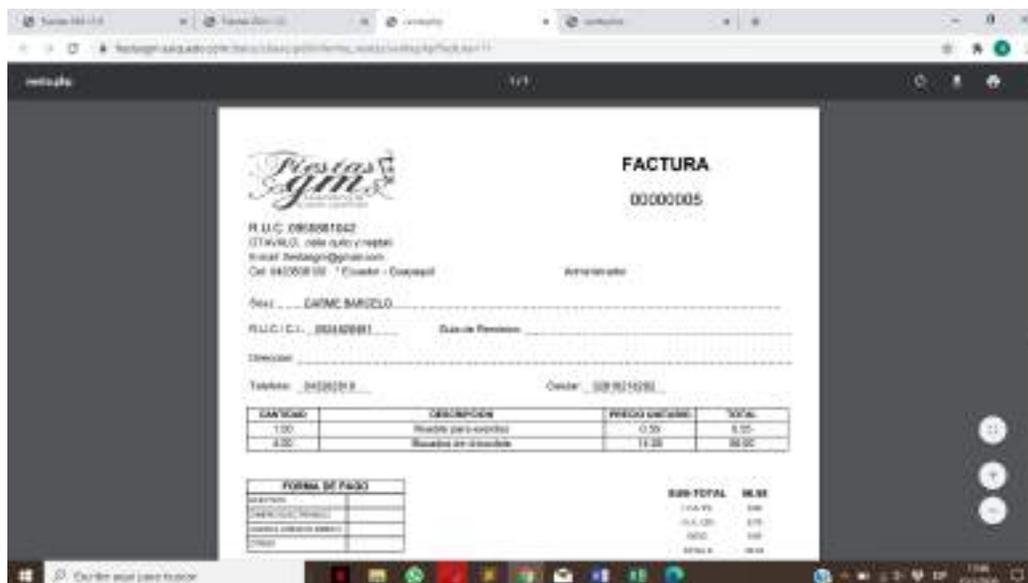


Figura 64. Factura de eventos empresariales

Torres, 2021

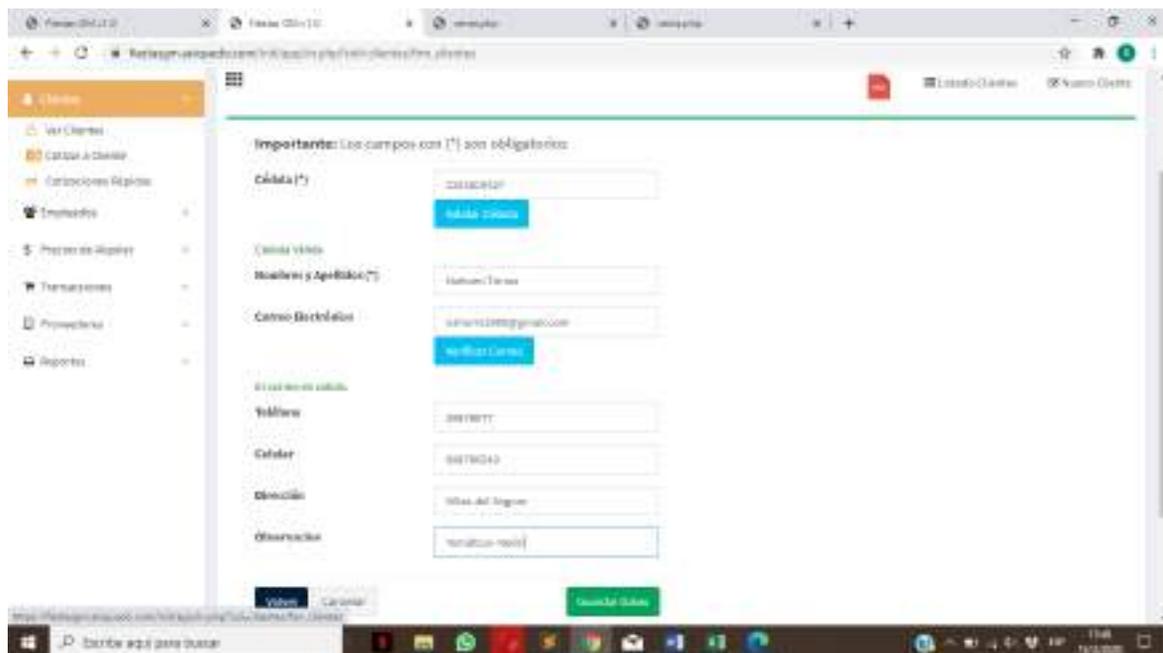


Figura 65. Pantalla de registro de clientes

Torres, 2021

En esta pantalla se muestra el registro de clientes, es importante ingresar un correo electrónico válido y cédula, al no realizarlo no se podrá registrar los datos.

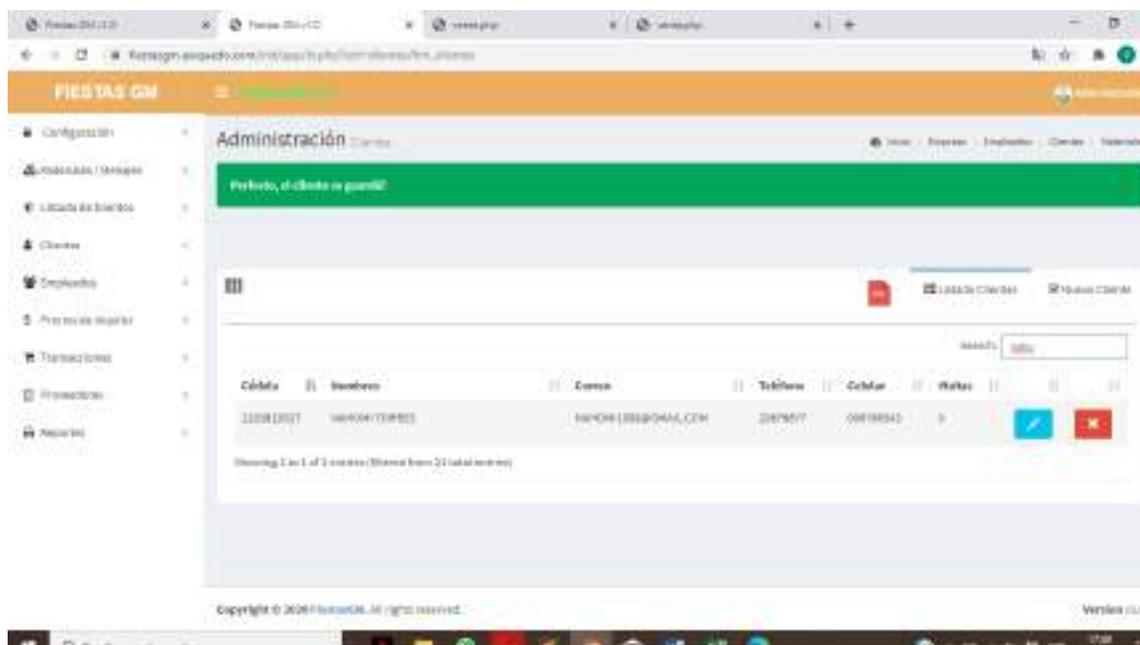


Figura 66. Pantalla de listado y búsqueda de clientes

Torres, 2021

En el recuadro de lado derecho, se puede realizar una búsqueda de un cliente específico, por nombre o apellido.

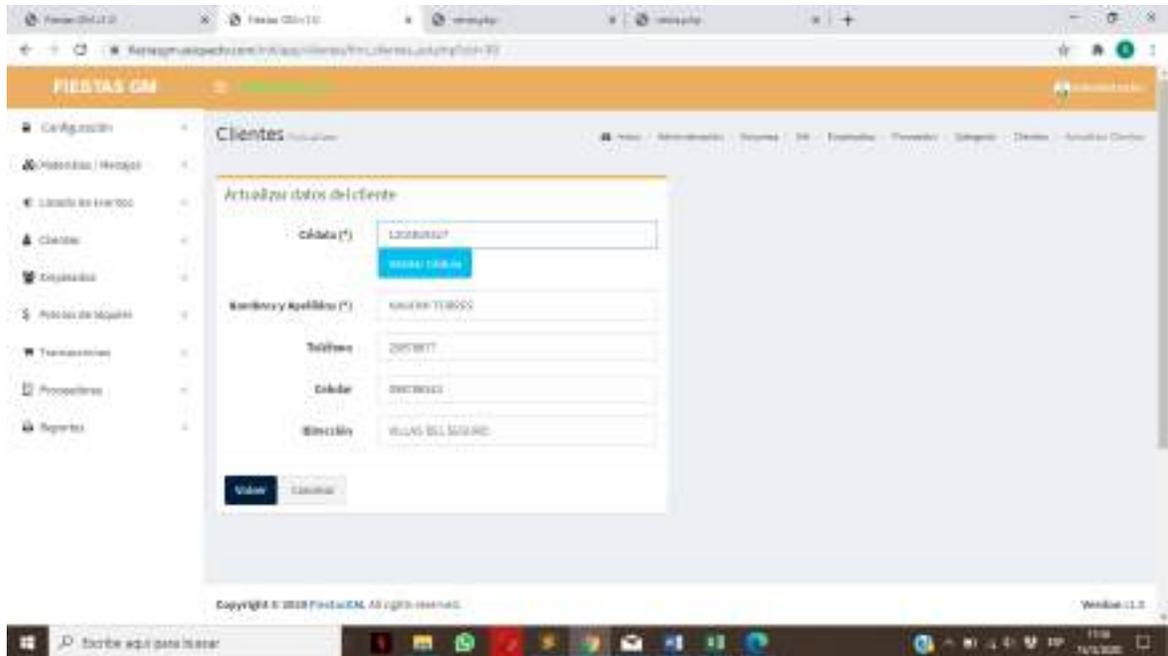


Figura 67. Pantalla de modificar clientes

Torres, 2021

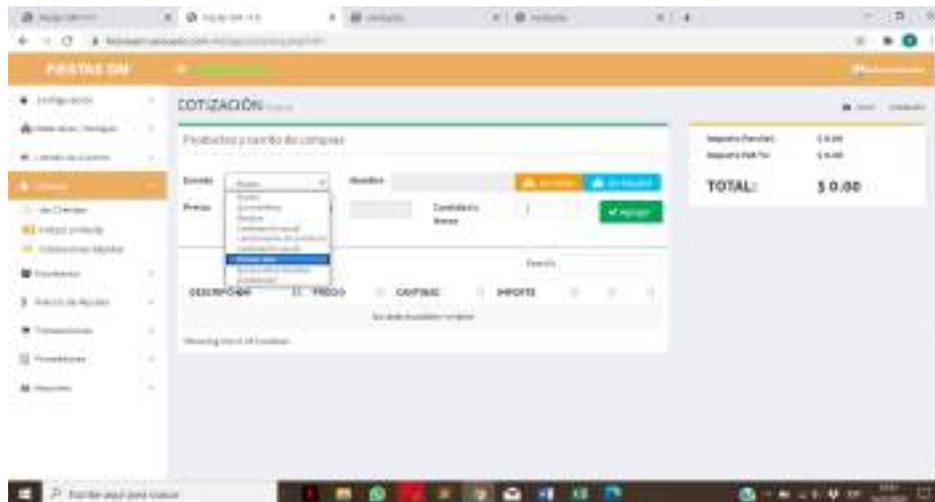


Figura 68. Pantalla de registro de cotizaciones

Torres, 2021

En esta pantalla se ingresa las cotizaciones que solicitan los clientes, donde se registra el tipo de evento, materiales de alquiler o productos de venta, la cantidad de invitados.



Figura 69. Formas de adquirir un servicio

Torres, 2021

En estos botones, se escoge el tipo de servicio que desea adquirir el cliente, venta o alquiler de algún mobiliario que posee la empresa.



Figura 70. Pantalla de seleccionar el tipo de servicio

Torres, 2021

Al dar clic en el botón venta o alquiler aparece una ventana donde se escoge el tipo de servicio que desea el cliente, se muestra un listado de todo lo que está disponible, comida, decoración, etc.

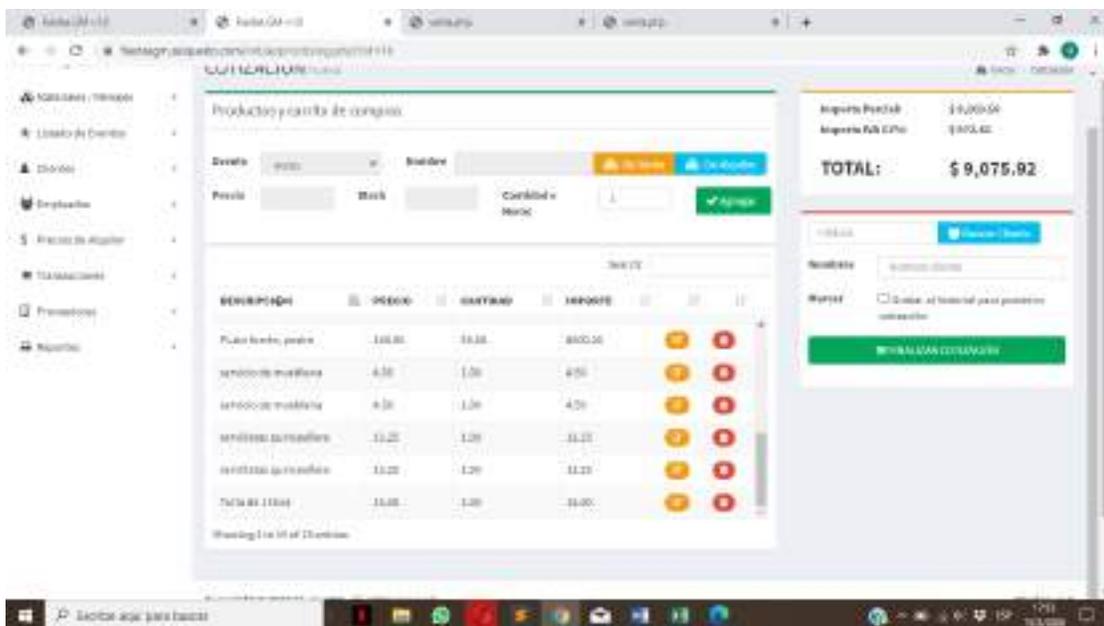


Figura 71. Pantalla de datos de la cotización

Torres, 2021

En esta pantalla se muestran los datos que han sido seleccionados, de lado derecho se realiza el ingreso de datos del cliente.

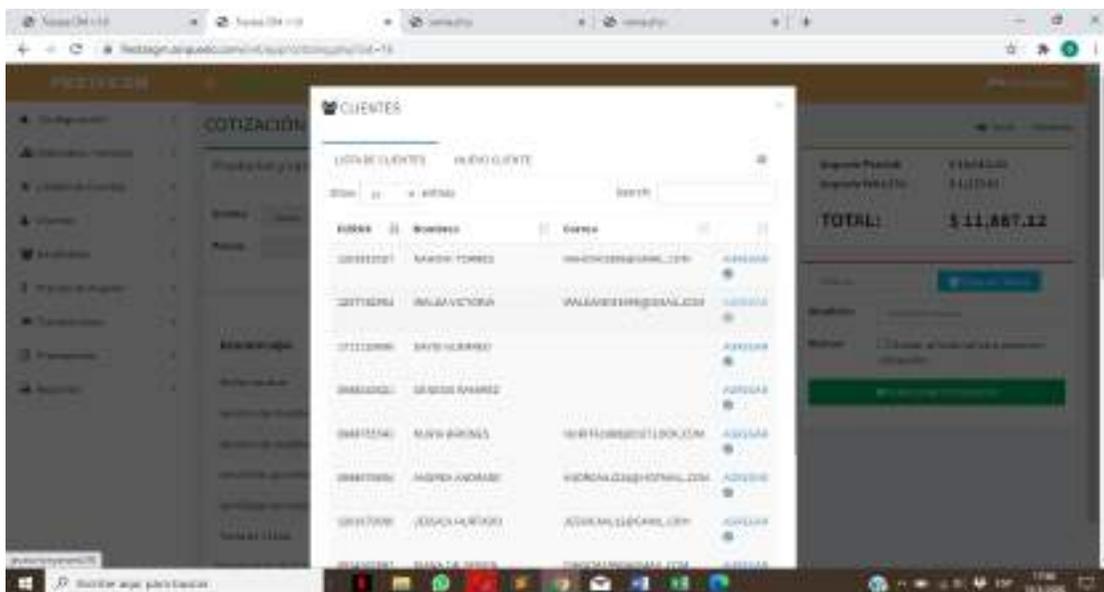


Figura 72. Pantalla de listado y registro de nuevo cliente

Torres, 2021

Al dar clic en buscar clientes, aparecerá una ventana mostrando dos opciones que son: listado de todos los clientes y agregar un nuevo cliente.

Figura 73. Pantalla de finalizar cotización

Torres, 2021

En estos campos, se marca en la casilla de grabar la cotización y se realiza clic en finalizar cotización

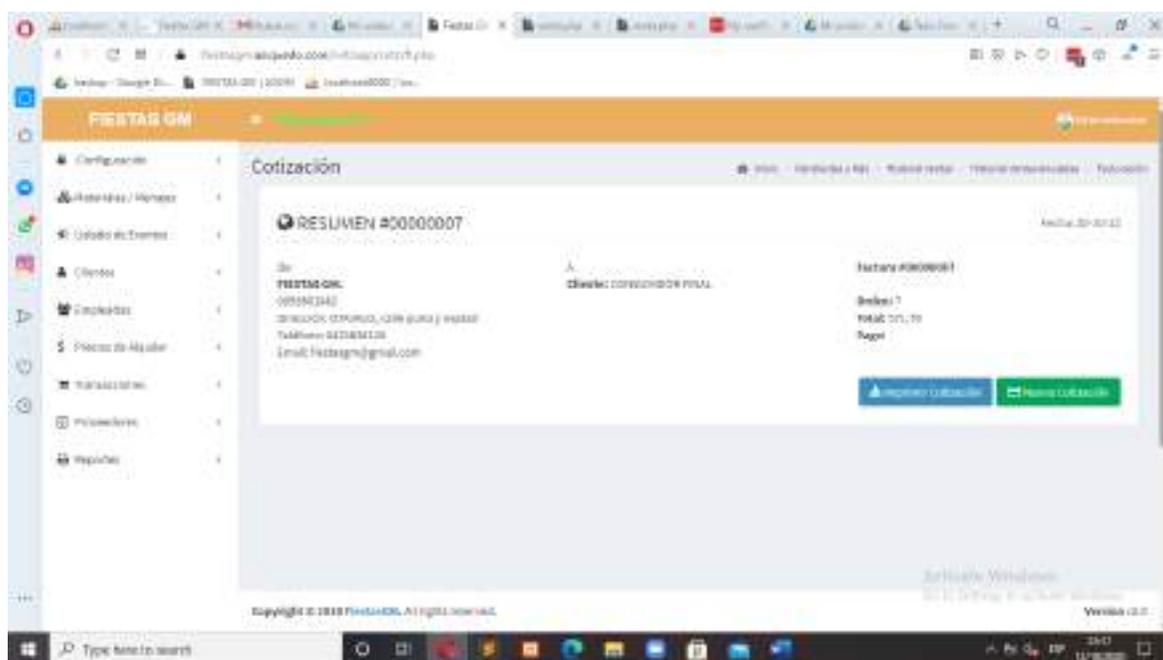


Figura 74. Pantalla de imprimir cotización

Torres, 2021

En esta pantalla se puede visualizar la cotización, lista para poder imprimir o realizar una nueva.

EVENTO	FECHA	VALOR PAGADO	CODIGO
Celebración social	2020-07-25	111.76	0010000000
Celebración social	2020-07-25	40.84	0010000000
Quinceañera	2020-07-25	-11.31	0010000000
Bautizo	2020-07-25	64.48	0010000000
Celebración social	2020-07-25	89.88	0010000000

Figura 75. Pantalla de cotizaciones grabadas

Torres, 2021

Al ingresar al submódulo de cotizaciones rápidas, se visualiza un historial de cotizaciones que se han realizado.

PIESTAS GM

Cotización

DATOS DE LA COTIZACIÓN

EVENO	MATERIA / MENÚ	CANTIDAD	PRECIO	MONEDA
Empresarial	Deben para Inicial	10.00	3.00	3.00
Empresarial	Sillas s&out	5.00	6.60	33.00
Empresarial	00	5.00	6.60	33.00

Seleccionar Para Orden

Total Pagado: 32.40

Figura 76. Datos de la cotización

Torres, 2021

Al dar clic en seleccionar, muestra una pantalla con los datos de la cotización, se realiza clic en seleccionar datos y nos muestra la pantalla de cotización para agregar un nuevo servicio o imprimir

Compras

Nota:
Para ingresar las compras de compra, debe tener activado uno o más campos de Número de compra, Fecha, Proveedor y NIS. Los campos obligatorios se encuentran marcados con un símbolo de asterisco y los campos de compra obligatorios.

Ingreso de mercadería

Compra Inicial

Numero compra: 0 Fecha: 21/11/2020 Proveedor: SUPERMERCADO

NIS Compra: Código: 5 Categoría: BICACHTOFRANCE

Descripción: BOLSA DE CAFE Precio Compra: 20 Precio Venta: 20

Cantidad: 50 Declarado: 0 Imprimir: **IMPRIMIR**

Sub Total: 0
En IVA: 000
Formas: 15000
Efectivo: 000
Efectivo: 0

Finalizar Compra

Figura 79. Datos de compra

Torres, 2021

En esta pantalla se muestra los datos ingresados, luego se procede a finalizar la compra para imprimir la factura.

REPORTES DE COMPRAS

Los campos con (*) son obligatorios

Fecha	Proveedor	Cantidad	Total

Figura 80. Reporte de compras

Torres, 2021

En esta pantalla se selecciona el periodo que se desea consultar la compra

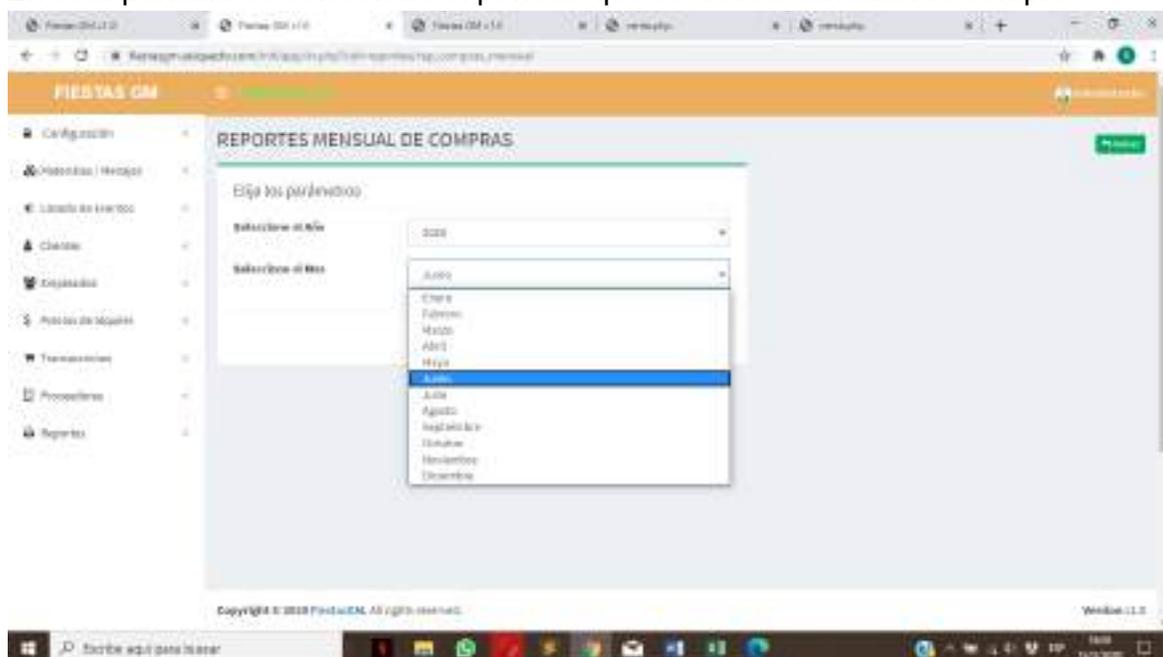


Figura 81. Pantalla de los datos del reporte de compras

Torres, 2021

En esta pantalla se elige el año y mes que se desea realizar la consulta

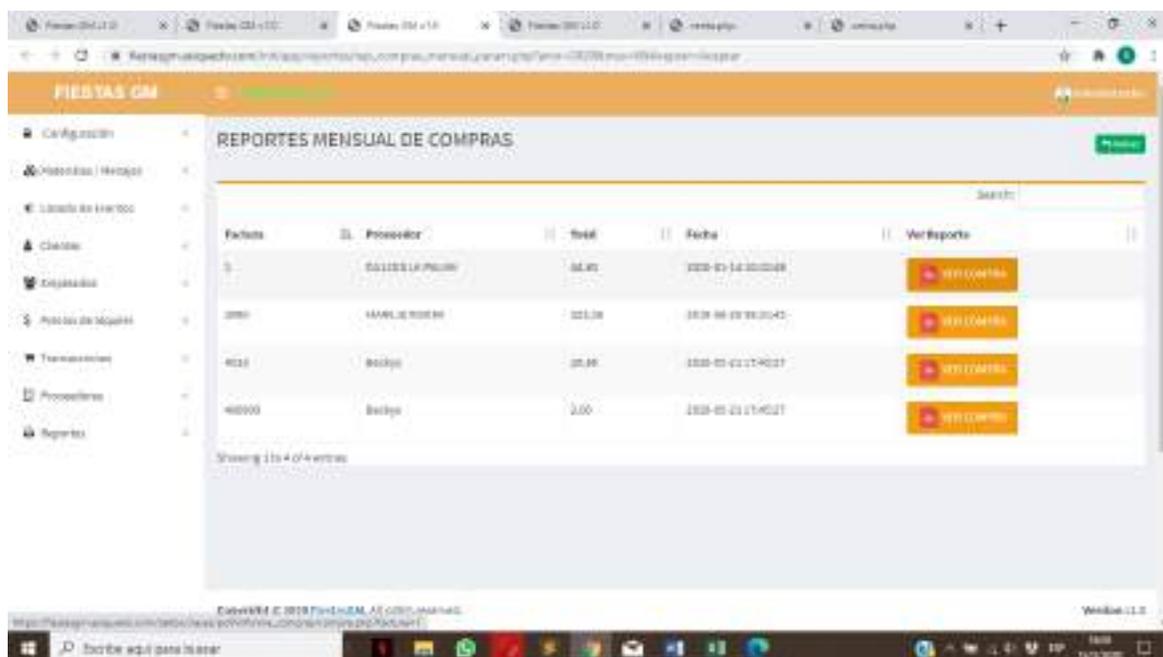


Figura 82. Pantalla de reporte mensual de compras

Torres, 2021

En esta pantalla se visualiza las compras realizadas en el mes, se realiza clic en el recuadro amarillo para poder imprimir o descargar el reporte generado.

DULCES LA PALMA **FACTURA : 1**

R.U.C. 1201509400021
Teléfono 0986125
Dirección: CENITO Y COLCHA
Fecha Factura de compra: 2020-06-02
E-mail: dulcesla palma@gmail.com

CANT	CODIGO	DESCRIPCION	VENTAS/CREO %	TOTAL	
1	0	Toda productos otros	4000	0	40.00

Resumen de Pagos		Debitos
Saldo Inicial	0	40.00
Abono	0	
Provision	0	40.00
Crédito	0	0.00
Pagos	0	
Interés	0	
Saldo	0	0.00

Teléfono de soporte al cliente: 0986 40 1120 02

Figura 83. Primer reporte de compras del mes

Torres, 2021

En esta pestaña se visualiza el primer reporte del mes, con sus respectivos valores.