



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el
Hotel San Luis – Satipo 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

Vilchez Poma, Ronald Anibal (ORCID: 0000-0002-8397-9239)

ASESORA:

Mg. Menendez Mueras, Rosa (ORCID: 0000-0001-9997-5809)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información y comunicaciones

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Con todo mi cariño y amor a mis padres que lo son todo para mí, gracias a su constante apoyo en todas mis decisiones, por los consejos y ánimos constantes que me dieron el enfoque necesario cuando el camino se tornaba complicado, sin ellos nada de esto hubiera sido posible.

Agradecimiento

Agradecer enormemente a mis docentes formadores que compartieron sus conocimientos y experiencia durante esta maravillosa trayectoria académica, a mis asesores por brindarme su apoyo constante y mostrarnos el rumbo correcto para lograr salir airoso en este trabajo de fin de carrera, muchas gracias.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de Figuras.....	ix
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	37
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	37
3.2. Variables y operacionalización.....	38
3.3. Población, muestra y muestreo.....	42
3.5. Procedimientos.....	46
3.6. Métodos de análisis de datos.....	46
IV. RESULTADOS.....	50
V.DISCUSIÓN.....	62
VI. CONCLUSIONES.....	64
VII. RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Comparación lenguajes de programación	12
Tabla 2. Comparación SGBD	14
Tabla 3. Comparación metodologías de desarrollo	26
Tabla 4. Organización hotelera	31
Tabla 5. Operacionalización de variables	41
Tabla 6. Métodos e instrumentos	44
Tabla 7. Evaluación de expertos.....	45
Tabla 8. Medidas descriptivas de rendimiento de solicitudes.....	50
Tabla 9. Medidas descriptivas de éxito en procesamiento de solicitudes.....	51
Tabla 10. Normalidad Pre-test “Rendimiento en solicitudes”	53
Tabla 11. Normalidad Post-test “Rendimiento en solicitudes”	53
Tabla 12. Normalidad Pre test “Éxito en procesamiento de solicitudes”.....	55
Tabla 13. Normalidad Post test “Éxito en procesamiento de solicitudes”	55
Tabla 14. Wilcoxon indicador rendimiento en solicitudes	58
Tabla 15. Estadístico de contraste - rendimiento en solicitudes	58
Tabla 16. Wilcoxon indicador éxito en procesamiento de solicitudes	60
Tabla 17. Estadístico de contraste - éxito en procesamiento de solicitudes	60
Tabla 18. Matriz de consistencia.....	77
Tabla 19. Modelo de instrumento “Rendimiento en solicitudes”	87
Tabla 20. Modelo de instrumento “Éxito en procesamiento de solicitudes”	88
Tabla 21. Historias de usuario	95
Tabla 22. Historia - Gestionar usuario	96
Tabla 23. Historia - Gestionar nivel.....	96
Tabla 24. Historia - Gestionar tarifa	97
Tabla 25. Historia - Gestionar categoría	97
Tabla 26. Historia - Gestionar habitación	98
Tabla 27. Historia - Gestionar huésped.....	98
Tabla 28. Historia - Gestionar reserva	99
Tabla 29. Historia - Gestionar hospedaje.....	99
Tabla 30. Historia - Gestionar producto	100
Tabla 31. Historia - Gestionar consumo.....	100

Tabla 32. Historia - Gestionar abastecimiento	101
Tabla 33. Historia - Gestionar egreso	101
Tabla 34. Historia - Gestionar caja.....	102
Tabla 35. Historia - Gestionar identidad empresarial	102
Tabla 36. Historia - Generar reporte	103
Tabla 37. Roles de proyecto	103
Tabla 38. Plan de entrega.....	105
Tabla 39. Primera iteración.....	106
Tabla 40. Tareas de primera iteración	106
Tabla 41. Tarea 1 - Historia 1	108
Tabla 42. Tarea 2 - Historia 1	108
Tabla 43. Tarea 3 - Historia 1	108
Tabla 44. Tarea 4 - Historia 1	109
Tabla 45. Tarea 5 - Historia 1	109
Tabla 46. Tarea 6 - Historia 2	109
Tabla 47. Tarea 7 - Historia 2	110
Tabla 48. Tarea 8 - Historia 2	110
Tabla 49. Tarea 9 - Historia 3	110
Tabla 50. Tarea 10 - Historia 3	111
Tabla 51. Tarea 11 - Historia 3	111
Tabla 52. Tarea 12 - Historia 4	111
Tabla 53. Tarea 13 - Historia 4	112
Tabla 54. Tarea 14 - Historia 4	112
Tabla 55. Tarea 15 - Historia 5	112
Tabla 56. Tarea 16 - Historia 5	113
Tabla 57. Tarea 17 - Historia 5	113
Tabla 58. Tarea 18 - Historia 6	113
Tabla 59. Tarea 19 - Historia 6	114
Tabla 60. Tarea 20 - Historia 6	114
Tabla 61. Tarea 21 - Historia 14	114
Tabla 62. Tarea 22 - Historia 14	115
Tabla 63. Tarea 23 - Historia 14	115
Tabla 64. Tarjeta CRC Usuario.....	115

Tabla 65. Tarjeta CRC Nivel	116
Tabla 66. Tarjeta CRC Tarifa	116
Tabla 67. Tarjeta CRC Categoría	116
Tabla 68. Tarjeta CRC Habitación	116
Tabla 69. Tarjeta CRC Huésped.....	117
Tabla 70. Tarjeta CRC Identidad	117
Tabla 71. Pruebas de aceptación	122
Tabla 72. Caso prueba 1 - Historia 1	122
Tabla 73. Caso prueba 2 - Historia 2	123
Tabla 74. Caso prueba 3 - Historia 3	123
Tabla 75. Caso prueba 4 - Historia 4	124
Tabla 76. Caso prueba 5 - Historia 5	124
Tabla 77. Caso prueba 6 - Historia 5	125
Tabla 78. Caso prueba 7 - Historia 14	125
Tabla 79. Segunda iteración	130
Tabla 80. Tareas de segunda iteración.....	131
Tabla 81. Tarea 24 - Historia 7	132
Tabla 82. Tarea 25 - Historia 7	132
Tabla 83. Tarea 26 - Historia 7	133
Tabla 84. Tarea 27 - Historia 7	133
Tabla 85. Tarea 28 - Historia 7	133
Tabla 86. Tarea 29 - Historia 8	134
Tabla 87. Tarea 30 - Historia 8	134
Tabla 88. Tarea 31 - Historia 8	134
Tabla 89. Tarea 32 - Historia 8	135
Tabla 90. Tarea 33 - Historia 8	135
Tabla 91. Tarea 34 - Historia 9	135
Tabla 92. Tarea 35 - Historia 9	136
Tabla 93. Tarea 36 - Historia 9	136
Tabla 94. Tarea 37 - Historia 10	136
Tabla 95. Tarea 38 - Historia 10	137
Tabla 96. Tarea 39 - Historia 10	137
Tabla 97. Tarea 40 - Historia 11	137

Tabla 98. Tarea 41 - Historia 11	138
Tabla 99. Tarea 42 - Historia 11	138
Tabla 100. Tarjeta CRC Reserva.....	139
Tabla 101. Tarjeta CRC Producto.....	139
Tabla 102. Tarjeta CRC Consumo.....	139
Tabla 103. Tarjeta CRC Abastecimiento.....	139
Tabla 104. Pruebas de aceptación 2	143
Tabla 105. Caso prueba 8 - Historia 7	143
Tabla 106. Caso prueba 9 - Historia 8	144
Tabla 107. Caso prueba 10 - Historia 9	144
Tabla 108. Tabla 106. Caso prueba 11 - Historia 10.....	145
Tabla 109. Tabla 106. Caso prueba 12 - Historia 11	145
Tabla 110. Tercera iteración	149
Tabla 111. Tareas de tercera iteración	149
Tabla 112. Tarea 43 - Historia 12	150
Tabla 113. Tarea 44 - Historia 12	151
Tabla 114. Tarea 45 - Historia 12	151
Tabla 115. Tarea 46 - Historia 13	151
Tabla 116. Tarea 47 - Historia 13	152
Tabla 117. Tarea 48 - Historia 13	152
Tabla 118. Tarea 49 - Historia 15	152
Tabla 119. Tarea 50 - Historia 15	153
Tabla 120. Tarjeta CRC Egreso.....	153
Tabla 121. Tarjeta CRC Caja.....	153
Tabla 122. Pruebas de aceptación 3	157
Tabla 123. Caso prueba 13 - Historia 12	158
Tabla 124. Caso prueba 14 - Historia 13	158
Tabla 125. Caso prueba 15 - Historia 13	159

Índice de Figuras

Figura 1. Crecimiento de turistas anual en el Perú por Mincetur	2
Figura 2. Rendimiento de solicitudes - Hotel San Luis	3
Figura 3. Éxito en procesamiento de solicitudes - Hotel San Luis	4
Figura 4. Comunicación Cliente – Servidor por Medium Corporation	9
Figura 5. Fases de RUP, tomado de IBM	17
Figura 6. Proceso de XP, tomado de Ingeniería de software.....	19
Figura 7. Flujo de trabajo Scrum, tomado de Grupo Garatu Development	26
Figura 8. Rendimiento en solicitudes antes y después.....	51
Figura 9. Éxito en procesamiento antes y después	52
Figura 10. Estadístico descriptivo pre-test variable 1	54
Figura 11. Estadístico descriptivo post-test variable 1.....	54
Figura 12. Estadístico descriptivo pre-test variable 2	56
Figura 13. Estadístico descriptivo post-test variable 2.....	56
Figura 14. Entrevista parte 1	75
Figura 15. Entrevista parte 2	76
Figura 16. Metodología de desarrollo 1	78
Figura 17. Juicio de expertos 1 – Rendimiento en solicitudes”	79
Figura 18. Juicio de expertos 1 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”	80
Figura 19. Metodología de desarrollo 2.....	81
Figura 20. Juicio de expertos 2 – “Rendimiento en solicitudes”	82
Figura 21. Juicio de expertos 2 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”	83
Figura 22. Metodología de desarrollo 3.....	84
Figura 23. Juicio de expertos 3 – Rendimiento en solicitudes”	85
Figura 24. Juicio de expertos 3 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”	86
Figura 25. Pre test - “Rendimiento en solicitudes” 1	89
Figura 26. Pre test - “Rendimiento en solicitudes” 2.....	90
Figura 27. Pre-test - “Éxito en procesamiento de solicitudes” 1.....	91
Figura 28. Pre-test - “Éxito en procesamiento de solicitudes” 2.....	92
Figura 29. Post-test – Indicador “Rendimiento en solicitudes”	93
Figura 30. Post-test – Indicador “Éxito en procesamiento de solicitudes”	94
Figura 31. Prototipo - Login.....	118

Figura 32. Prototipo – Administración / Usuarios.....	118
Figura 33. Prototipo - Configuración / Niveles	119
Figura 34. Prototipo - Configuración / Tarifas	119
Figura 35. Prototipo - Configuración / Habitaciones	120
Figura 36. Prototipo - Configuración / Categorías	120
Figura 37. Prototipo - Configuración / Huéspedes.....	121
Figura 38. Prototipo – Administración - Empresa	121
Figura 39. Login del sistema	126
Figura 40. Registro de usuarios	126
Figura 41. Mantenimiento de niveles.....	127
Figura 42. Registro de tarifas	127
Figura 43. Mantenimiento de habitaciones.....	128
Figura 44. Registro de categorías	128
Figura 45. Directorio de clientes	129
Figura 46. Configuración de datos de la empresa	129
Figura 47. Prototipo - Reservas	140
Figura 48. Prototipo - Recepción.....	140
Figura 49. Prototipo - Ventas / Productos.....	141
Figura 50. Prototipo - Ventas / Consumos.....	141
Figura 51. Prototipo – Ventas / Abastecer.....	142
Figura 52. Prototipo – Ventas / Kardex	142
Figura 53. Gestión de reservas	146
Figura 54. Mantenimiento de habitaciones.....	146
Figura 55. Mantenimiento de productos	147
Figura 56. Venta de productos	147
Figura 57. Kardex de productos	148
Figura 58. Compra de insumos	148
Figura 59. Prototipo – Caja / Registro egresos.....	154
Figura 60. Prototipo – Caja / Lista egresos	154
Figura 61. Prototipo – Caja / Apertura.....	155
Figura 62. Prototipo – Caja / Cierre.....	155
Figura 63. Prototipo – Caja / Resumen caja.....	156
Figura 64. Prototipo – Reportes / Rendimiento en reservas	156

Figura 65. Prototipo – Reportes / Éxito en reservas	157
Figura 66. Egresos.....	159
Figura 67. Apertura caja.....	160
Figura 68. Resumen caja	160
Figura 69. Reporte rendimiento de solicitudes de reserva.....	161
Figura 70. Reporte éxito en procesamiento de solicitudes de reserva.....	161

Resumen

La presente tesis de investigación está constituida por la propuesta de un sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis. Donde se busca dar una solución a la problemática del hotel antes de la implementación del sistema que consistía en llevar sus procesos de manera manual lo que ocasionaba pérdida de datos, confusiones y problemas en tratado de información afectando la gestión de reservas.

El objetivo principal de la investigación es determinar la influencia de un sistema web en la gestión de reservas del Hotel San Luis Satipo – 2018, teniendo en cuenta a su vez los objetivos específicos. El sistema web de gestión de reservas fue desarrollado con el lenguaje PHP complementado con el gestor de base de datos MySQL, usando como metodología de desarrollo de software a eXtreme Programming.

Se definió la investigación como aplicada con diseño pre-experimental, utilizando como instrumento y técnica de recolección el fichaje, donde se tomó como población las solicitudes de reserva y reservas concretadas registradas en 30 fichas para ambos casos para nuestros indicadores rendimiento en solicitudes de reserva y éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas, obteniéndose como resultados una mejora del 17.33% en el rendimiento de solicitudes y una mejora de 21.46% en el éxito de procesamiento de solicitudes.

Finalmente, los resultados hallados se traducen en que el sistema web propuesto mejora la recepción de solicitudes y el procesamiento de solicitudes, por lo que se puede afirmar que la puesta en funcionamiento de un sistema web mejora la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018.

Palabras clave: sistema web, gestión de reservas, extreme programming

Abstract

This research thesis is constituted by the proposal of a web system to improve the management of reservations in the Hotel San Luis. Where it seeks to provide a solution to the problems of the hotel before the implementation of the system that consisted of taking their processes manually which caused data loss, confusion and problems in information processing affecting the management of reservations.

The main objective is to determine the influence of a web system on the reservation management of the Hotel San Luis Satipo - 2018, considering the specific objectives. The web reservation management system was developed with PHP complemented with MySQL database engine, using eXtreme Programming as software development methodology.

We used a type of applied research with pre-experimental design, using as an instrument and collection technique the signing, where we took as population the reservation requests and reservations recorded in 30 cards for both cases for our performance indicators in reservation requests and success in processing requests in the management of reserves, obtaining as results an improvement of 17.33% in the performance of requests and an improvement of 21.46% in the success of processing requests.

Finally, the results obtained translate into the fact that the proposed web system improves the reception of requests and the processing of requests, so it can be said that the implementation of a web system improves the management of reservations at the Hotel San Luis - Satipo 2018.

Keywords: web system, reservation management, extreme programming

I.INTRODUCCIÓN

La gestión hotelera está conformada por la administración y el control de los diversos servicios y procesos que se dan en un establecimiento hotelero, siendo la gestión las reservas uno de los procesos más críticos e importantes dentro de la cadena de procesos que abarca la gestión hotelera, pues representa el primer contacto entre la organización hotelera frente a un cliente en potencia, donde una serie de factores determinaran que una reserva se concrete exitosamente o que de lo contrario la reserva se cancele de manera abrupta ya sea por problemas internos o externos.

En la actualidad la industria hotelera viene usando sistemas especializados para la gestión de sus reservas, pues estas complejas, pero realmente confiables herramientas facilitan la ardua tarea que involucra realizar una correcta organización para hospedar a un cliente (Lumbreras, 2013, p. 51).

Estos sistemas también pueden ser complementados con otras herramientas para llevar un control aún más exhaustivo como la gestión de ingresos (yield management) permitiendo controlar a milímetro los costos de sus servicios en tiempo real para nunca afectar la calidad en sus servicios ni la rentabilidad de los mismos.

La ciudad de Satipo de la provincia de Junín capital cafetalera del Perú es una localidad que se encuentra en gran auge turístico nacional e internacional incentivado por su atractiva flora y fauna, contando además con hermosas vistas naturales que lo convierten en la estadía perfecta para pasar unas maravillosas vacaciones alejadas de la monotonía de la ciudad.

Efecto del éxito turístico y la arrolladora demanda que ello confiere surgieron nuevos hoteles para satisfacer al creciente mercado, donde se identificó que uno de los más grandes problemas de la industria en la ciudad es la incorrecta gestión de reservas causando a su paso casos overbooking en habitaciones, descoordinaciones en los procesos, así mismo también la pérdida de información,

todo ello originado por el uso de métodos o herramientas arcaicas para llevar a cabo sus actividades.

Es evidente entonces que todo es provocado por la carencia de sistemas especializados para la gestión de sus operaciones, lo que evitaría el uso de herramientas inadecuadas que no son lo óptimo para llevar a cabo una gestión adecuada de los servicios del negocio, siendo un tema importante porque se trata de una industria que no parará de crecer como demuestra MINCETUR en su foro realizado el 2017 donde se conoció que se tuvo un crecimiento del 252% en de turismo en el Perú en los últimos 14 años, traduciéndose en más US\$ 8 mil millones de dólares de ingresos, teniendo unas de las tasas de crecimiento más alta entre todos los países de América Latina.

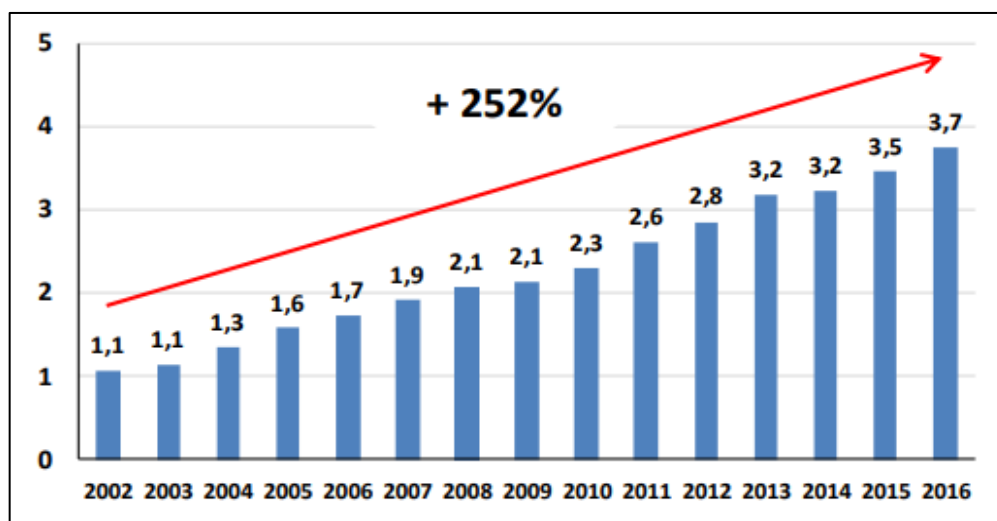


Figura 1. Crecimiento de turistas anual en el Perú por Mincetur

Para este estudio se abordó al Hotel San Luis perteneciente a Inversiones Nieva's, un reconocido hotel que cuenta con más 30 habitaciones en sus instalaciones, donde el hotel parte del servicio de alojamiento como principal fuente de sus ingresos siendo este complementado con diversos servicios para sus clientes como la organización de eventos, alquiler de sala de conferencias, lavandería, restaurant, cambio de divisas, entre otros.

Tras analizar la situación actual del Hotel San Luis se pudo identificar que uno de los grandes problemas parte de que la totalidad de sus reservaciones se dan de

manera directa por línea telefónica donde estos provienen de su página de Facebook y de unos pocos anuncios publicitarios ubicados alrededor de la ciudad, esto da a entender de que el hotel no explota otros medios para captar clientes, se evidenció también que muchas veces no se logra generar una solicitud por lentitud o falta de información a la mano ante llamadas, provocando que el hotel no llegue a cumplir su meta de 5 reservas diarias obteniendo un promedio de tan solo un 37% de reservas respecto a su objetivo es decir menos de 2 solicitudes de reserva al día. **(Ver anexo 6)**

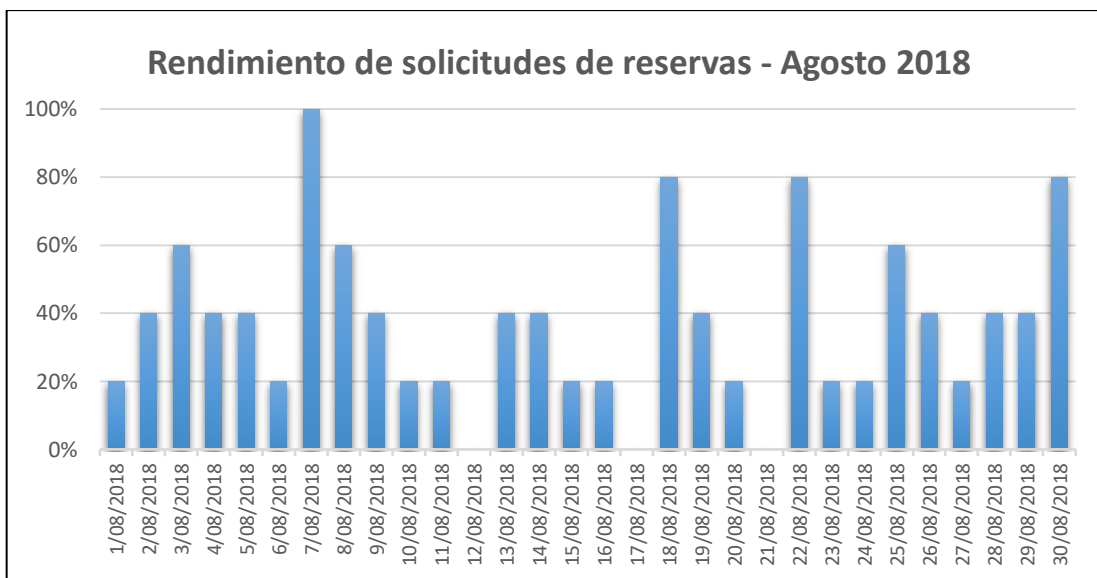


Figura 2. Rendimiento de solicitudes - Hotel San Luis

Por otro lado, también se identificó que las pocas reservas obtenidas por el medio anteriormente descrito se llevan a cabo bajo un sistema manual de trabajo, lo que muchas veces resultó en confusiones y pérdidas de información desencadenando casos como reservar habitaciones que no estaban disponibles u hospedar a clientes en habitaciones próximas a recibir huéspedes con reserva, entre otros inconvenientes. Todos lo anterior provoca un índice de tan solo 42% de éxito en procesamiento de reservas generando una importante pérdida de potenciales ingresos. **(Ver anexo 6)**

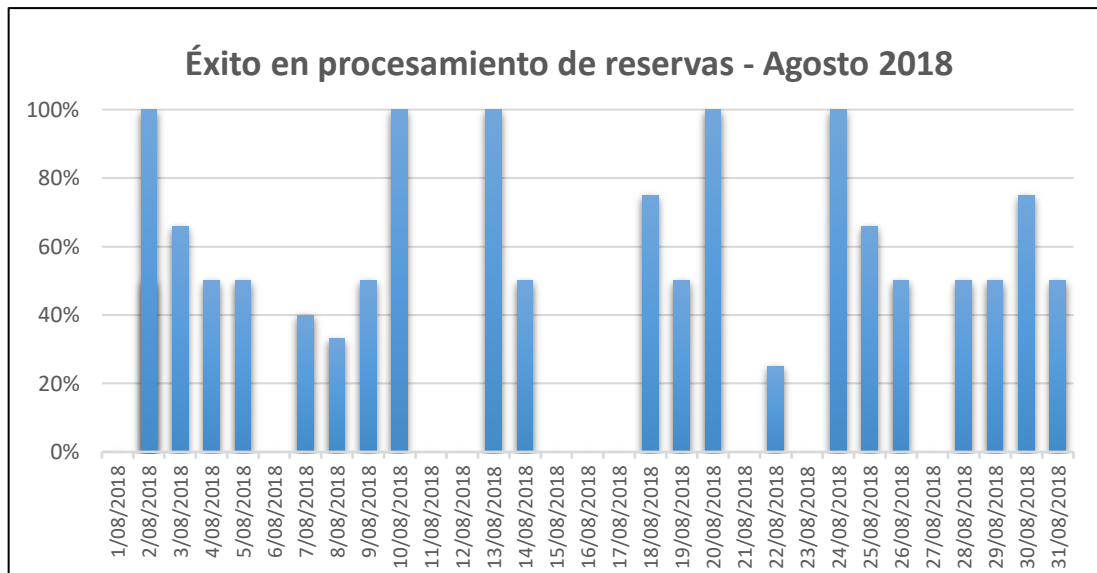


Figura 3. Éxito en procesamiento de solicitudes - Hotel San Luis

Para lograr tener una gestión de reservas óptima es indispensable la implementación de un sistema que permita trabajar este proceso de manera rápida y acertada, dicho sistema también debe contar con un medio para que los potenciales clientes interesados en hospedarse en la ciudad de Satipo puedan encontrar al hotel San Luis en su búsqueda de opciones por Internet y puedan realizar su reserva sin tener que realizar llamadas o usar intermediarios, de no cambiar la situación actual el Hotel San Luis continuaría perdiendo dinero y reputación, consecuentemente su posicionamiento dentro del sector hotelero de la ciudad se vería afectado.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Trabajos previos

En la tesis se tomó como referencia investigaciones previas de índole nacional e internacional con el fin de tener una noción clara de los resultados en trabajos similares y también tener una visión más clara de los sistemas web enfocados a la gestión de reservas en hoteles, para dicho fin se presentan las siguientes tesis:

Antecedentes nacionales

SARMIENTO, Bryan (2017) en la tesis nacional para lograr el grado de Ingeniero de sistemas titulado “Aplicativo web para mejorar la gestión hotelera en el hostel Eros – Chimbote”, desarrollada en el año 2017 por un bachiller de la Universidad Cesar Vallejo, donde la problemática encontrada dentro de la empresa fue la sobreventa de sus habitaciones al no contar con un sistema que le permita acceder a datos en tiempo real para verificar la disponibilidad de las habitaciones para la fecha de reserva solicitada por el cliente, por otro lado el establecimiento también contaba con pérdidas de información de distintas índoles ocasionado por que todos sus registros eran llevamos de manera manual en documentos físicos, siendo el desarrollo de una sistema web su principal objetivo para mejorar la actual gestión de procesos del negocio hotelero, con la hipótesis principal de que el aplicativo web una vez implementado mejoraría la gestión hotelera del hotel Eros, el tipo de investigación fue el aplicativo con un tipo pre-experimental ya que se aplicó un pre-test y un post-test a la empresa de estudio, como población se tomó el registro de clientes alojados en el hotel y la cantidad de clientes que solicitan los servicios de alojamiento, la metodología de desarrollo empleada para la elaboración del aplicativo web fue la metodología RUP, los resultados de la investigación arrojaron una mejora considerable del 34.50% en la satisfacción del personal hotelero, una reducción del tiempo promedio de registro de huéspedes del 97.17%, una reducción del 98.90% del tiempo en la búsqueda de habitaciones y finalmente una reducción del 97.84% del tiempo en la realización de reportes. Este trabajo permitió obtener una base de experiencia para la selección del lenguaje PHP para la programación del software que sería la solución de la problemática de la empresa, al ser uno de los lenguajes con más documentación y con mayor empleabilidad en aplicaciones

web con tecnología cliente-servidor mismo que será utilizado con la tecnología de bases de datos MySQL por ser de carácter libre y contar con una gran comunidad de soporte en habla hispana.

CAVA, Olinda (2016) en la tesis nacional para conseguir el grado de Ingeniero de sistemas titulado “Sistema web para la gestión de reserva de habitaciones en el hostel Villacerna – Balneario de Huanchaco 2016”, elaborada en la Universidad Privada del Norte llevada a cabo en el año 2017, donde la problemática encontrada fue que el hotel foco de la investigación no contaba con una gestión adecuada de sus reservas, problema que resultaba en huéspedes insatisfechos por problemas como demora en la gestión de las reservas, en ese mismo sentido el objetivo eje de la investigación la mejora de la gestión de reservas de las habitaciones, donde la hipótesis principal fue que el sistema web una vez implementado mejoraría de gran manera la gestión de reservas aumentando en gran parte la satisfacción de sus clientes, su tipo de investigación se determinó como aplicado con un diseño pre-experimental, donde la población fueron las reservas realizadas en un determinado lapso de tiempo, se empleó la metodología RUP para el desarrollo de la propuesta apoyado del lenguaje de modelo unificado UML. Finalmente, los resultados obtenidos por las autoras se resumen en una disminución significativa en el tiempo de reserva de un 40.3% y un aumento del 56% en el nivel de satisfacción de los huéspedes. Del presente análisis del trabajo se pudo comprender la realidad de la gestión de reservas en la hotelería nacional, se tomó como aporte al trabajo el uso del lenguaje de modelo unificado como herramienta eficaz para ir de la mano con la metodología de desarrollo XP que será empleada para la producción del sistema propuesto, por otro lado, se pudo tomar como referencia la estructura teórica siendo las del lado de la gestión hotelera consideradas de mayor importancia para la presente investigación.

MONTOYA, Roxana (2017) en la tesis nacional para lograr el título profesional de ingeniero de sistemas titulada “Sistema de información web para mejorar la gestión hotelera en la empresa Korianka E.I.R.L de Trujillo”, misma que fue desarrollada en la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2017, se pudo identificar que la problemática abordada consistía en los tiempos excesivos en búsqueda de

determinada información como habitaciones disponibles o su estado, por otro lado no se tenía un control adecuado sobre las compras y almacén del hotel, donde el objetivo principal planteado por el autor fue la de resolver la problemática de la empresa Korianka E.I.R.L. con sus procesos de gestión hotelera, la hipótesis de la investigación fue una influencia del sistema de información web en la mejorara de la gestión del hotel Korianka E.I.R.L., por la orientación la investigación fue de tipo aplicada donde de acuerdo a la técnica de contrastación su diseño fue cuasi experimental, seguidamente la población utilizada fueron las consultas realizadas por los trabajadores y los reportes realizados por los mismos, la metodología seleccionada fue la metodología tradicional RUP, los resultados fueron la disminución del tiempo en consultas de un 58.33%, el tiempo en elaboración de reportes mejoro en un 50% y la satisfacción de los huéspedes aumentó en un 40%. La investigación permitió de tener una visión amplia de la gestión hotelera de manera global y ayudo con información que permitió definir las variables de la gestión de reservas para la presente investigación, a su vez brindó ideas de gran valor para determinar métodos que permitan demostrar la viabilidad del proyecto a la empresa hotelera.

Antecedentes internacionales

POSSO, Jova (2014) en la tesis internacional para conseguir el título de ingeniero de sistemas e informática titulado “Aplicación web para la gestión hotelera, en el hotel Sierra Norte de la ciudad de Ibarra” llevada a cabo en la Universidad Regional Autónoma de los Andes en el año 2014, donde la problemática que tenía el hotel Sierra Norte era el uso de un sistema arcaico para llevar sus operaciones, que consistía en el uso de libros contables y anotaciones manuales, donde el objetivo fue desarrollar un sistema de gestión hotelera que posibilite llevar los procesos al hotel de manera ordenada y coherente con la finalidad de administrar eficientemente los recursos del mismo, donde la hipótesis o idea a defender era que en la aplicación web mejora los procesos de la gestión del hotel Sierra Norte tras su implantación, el tipo de investigación usada para el trabajo fue del tipo aplicada, la población tomada en cuenta para medir los indicadores fue los registros de clientes que se alojan en el hotel, la metodología de desarrollo empleada para la empleada fue RUP, los resultados arrojados fueron el aumento de rentabilidad

del establecimiento hotelero y a su vez el aumento del nivel de satisfacción de los huéspedes. De esta investigación se pudo tomar en cuenta factores fundamentales que se deben llevar con sumo cuidado en la gestión de reservas para lograr una correcta realización de estos, por otro lado, se pudo identificar que el uso de un framework es muy importante para desarrollar una aplicación web robusta en cuanto a seguridad, escalabilidad, funcionalidad y mantenimiento.

ORELLANA, Ximena (2010) en la tesis internacional para obtener el título de ingeniero de sistemas titulado “Sistema de información para la gestión y administración de una cadena de hoteles, casi hotel Bernal y hotel Lucero” elaborada en la Universidad Técnica de Oruro - Bolivia en el año 2010, donde la problemática encontrada fue sumas deficiencias en la gestión de la información lo que provocaba a la larga merma de información en muchas ocasiones y atención al cliente provocado por factores del problema anterior y a su vez lentitud en llevar a cabo procesos como por ejemplo el registro de huéspedes, donde el objetivo fue el desarrollo de una herramienta que consistía en un sistema web para agilizar y optimizar procesos para de esa manera llevar una mejor gestión de la información del establecimiento, la hipótesis fue que el despliegue de un sistema mejoraría la atención al cliente y el manejo de la información, la investigación fue de tipo aplicada al implementarse el sistema en dos hoteles distintos, la población utilizada fue la de huéspedes registrados durante ese tiempo en cada uno de los hoteles, la metodología de desarrollo empleada fue RUP, los resultados ratificaron la hipótesis al obtener una notable mejora en la calidad de atención al cliente y una notable mejora en el tiempo de realización de procesos del hotel Bernal y hotel Lucero. Del citado trabajo de investigación se pudo tomar como referencia los métodos de análisis para procesar los datos empleados para dar un análisis de tipo estadístico preciso y fiable.

2.2. Teorías relacionadas al tema

Para tener un mejor entendimiento del tema es de suma importancia definir ciertos términos para tener una visión clara de las tecnologías y variables empleadas a lo largo de la investigación.

Sistema web

Granados sostiene que los sistemas web también conocidos como aplicaciones web son desarrollados bajo el principio tecnológico de cliente-servidor, donde el rol del cliente es la solicitud de datos a través del navegador y el rol del servidor es presentar respuestas a sus solicitudes en formato HTML usando el protocolo de comunicación HTTP (2014, p. 16).

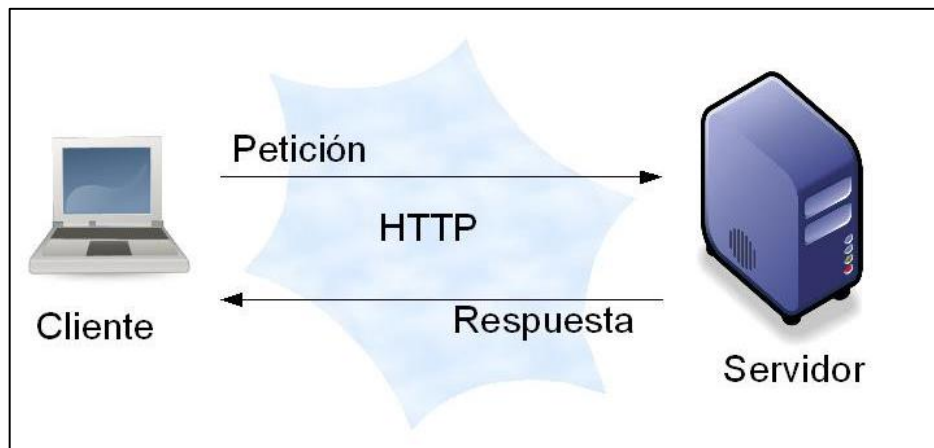


Figura 4. Comunicación Cliente – Servidor por Medium Corporation

Se puede afirmar que los sistemas web son montados no sobre un SO o plataforma en específico si no que se alojan en un servidor ya sea local o en la nube que se apoya en internet para su accesibilidad, donde su principal característica es la portabilidad que confiere a sus usuarios.

Podemos definir que para el funcionamiento de un sistema web se requiere de un servidor que brindará el poder de procesamiento y el almacenamiento de los datos (Ramos, 2018, p.17).

Donde al ser consultados generará los ficheros HTML que serán enviados como respuesta al cliente para ser visualizados mediante un navegador web, como en la actualidad las aplicaciones web son del tipo dinámica esto permite seleccionar, filtrar, ordenar y presentar la información de distintas maneras en función a las necesidades de la empresa.

Lenguaje de programación

Lenguaje de programación se puede definir como un tipado lógico y secuencial, para simplificar se ha de resaltar que las computadoras no entienden los lenguajes humanos (Jiménez, Jiménez, 2014, p.7).

De hecho, en el nivel más bajo, las computadoras solo entienden secuencias de números que representan códigos operativos (códigos binarios para abreviar). Por otro lado, sería muy difícil para los humanos escribir programas en términos de códigos binarios. Por lo tanto, los lenguajes de programación se inventaron para facilitar a los humanos la escritura de programas de computadora.

En conclusión, para la puesta en desarrollo de un sistema web se requiere de un lenguaje estructurado lógico que se ejecute del lado del servidor que es donde se tiene el poder computacional para poder almacenar y procesar la información necesaria para el proyecto, para elaborar el software del presente proyecto se seleccionaron 3 lenguajes de programación que se ejecutan de lado del servidor tras una previa investigación de los lenguajes más utilizados por sus diversa gama de ventajas que ofrece frente a otras opciones al afrontar un proyecto de desarrollo de un sistema web.

Lenguaje PHP

PHP por sus siglas Personal Home Page, es un lenguaje de programación interpretado de uso libre, que se ejecuta del lado de servidor donde la aplicación esta desplegada (Arias, 2017, p.13).

PHP se caracteriza por su gran facilidad para desarrollar contenido altamente dinámico para la World Wide Web, es uno de los lenguajes de programación más documentados y preferidos para ser usados de la mano de documentos HTML, cuenta con una de las comunidades más grandes en habla hispana gracias a ser de uso libre bajo PHP License, es fácil de instalar en casi todos los sistemas

operativos convirtiendo el competidor directo de ASP perteneciente a la compañía Microsoft.

Este lenguaje ha ido mejorando año tras año, implementando funcionalidades con cada nueva versión adoptando gran parte de las funcionalidades basadas en ideas propuestas por su inmensa comunidad, actualmente se encuentra disponible su versión más reciente PHP 7.2.11.

Lenguaje Python

Python es un lenguaje categorizado como interpretado que destaca por su gran sencillez y robustez, apoyado de abundante documentación, es uno de los lenguajes open source que más interés despertó en los programadores en la última década (Fernández, 2019, p. 1).

Esta adopción masiva se debe principalmente a su gran característica de ser multipropósito, es decir, puede ser utilizado para desarrollar desde aplicaciones científicas complejas hasta juegos y sistemas simples, cuenta con una comunidad inmensa de habla inglesa que aporta y desarrolla infinidad de librerías de uso libre.

Lenguaje Java

Java fue desarrollado por la empresa SUN Microsystems que en el futuro sería adquirido por ORACLE, java toma muchas características de sintaxis del lenguaje padre C, también heredo su aspecto orientado a objetos de C++ (Montero, 2015, p.12).

Donde J2EE es la plataforma enfocada al desarrollo de aplicaciones web que proporciona ventajas como un modelo de componentes web (Servlet, JSP), servicios como JDBC, JTA, JavaMail, entre otros (Ceballos, 2015, p. 54).

Todas estas anteriores funcionan bajo forma de API's de Java, modelo de desarrollo para módulos web (.war) y módulos EJB (.jar), en pocas palabras J2EE

es más que toda serie de pautas y directrices que permiten a empresas crear e implementar un servidor de aplicaciones web a medida propia bajo el lenguaje de programación Java.

Tabla 1. Comparación lenguajes de programación

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN			
LENGUAJE	PHP	PYTHON	JAVA
PARADIGMA	Imperativo, POO, procedural y efectivo.	POO, imperativo funcional, reflexivo.	POO, imperativo.
DESCRIPCIÓN	Software de uso libre, fácil aprendizaje con desarrollo web de contenido dinámico.	Lenguaje de tipo interpretado cuya filosofía principal es el código simple y legible.	Lenguaje multiplataforma ejecutable en variedad de dispositivos
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	Ideal para proyectos de aplicaciones web. Extensa comunidad y documentación.	Extensas librerías de toda índole. Sintaxis clara. Comunidad inmensa.	Característica multiplataforma para desarrollo web y escritorio.

Fuente: Elaboración Propia

Gestor de base de datos

Un SGBD según Beynon es una herramienta que se compone por utilidades que facilitan la creación, modificación y mantenimiento de una o más bases de datos, teniendo como característica principal brindar un entorno para la interacción con los datos (2014, p.34).

Por ello se puede sostener que para la producción de un sistema web es fundamental el empleo de un SGBD para almacenar y gestionar la información que usaremos para los diversos módulos que componen un sistema web para su funcionamiento.

Finalmente, otra característica esencial de esta herramienta sería la de permitir al personal encargado la consulta de cualquier tipo de información que se considere dentro sus privilegios de usuario de manera rápida sin ningún tipo de complicación.

MySQL

MySQL es una base de datos de tipo relacional que usa el lenguaje de consulta estructurado, tiene como característica principal ser de código abierto, fue desarrollado en 1995 y actualmente es propiedad de ORACLE (Arias, 2014, p.29).

MySQL funciona bajo 2 licencias, una comercial y una de tipo publica lo que hace que sea la base de datos más usada actualmente para proyectos de desarrollo de aplicaciones de tipo web al ser de código abierto y de uso libre, es una herramienta excelente para novatos comparado con soluciones más complejas y completas como ORACLE data base o Microsoft SQL Server, es el SGBD más usado de la mano de PHP para aplicativos webs.

SQL Server

Es un ecosistema centrado en bases de datos de tipo relacionales desarrollado por la empresa Microsoft, solo funciona bajo plataformas basadas en Windows y Linux, contemporáneamente SQL Server 2017 es su versión más estable y usada.

Para Stanek es una BD con gran resistencia y tolerancia a errores al pasar todos sus datos por múltiples puestos de control que si son cerrados sin aviso son recordados por el sistema evitando la posible corrupción de datos (2013, p.15).

PostgreSQL

Trabaja con tipos de datos relacionales, con la gran ventaja de ser de uso libre bajo y ser de código abierto, es considerado uno de los SGDB más utilizados en la última década.

PostgreSQL usa la arquitectura de cliente-servidor y su característica más resaltante es que trabaja con multiprocesos en vez multihilos lo que garantiza que si un proceso llegase a fallar el sistema continuará trabajando sin verse afectado la productividad (Zea, 2017, p. 12).

Tabla 2. Comparación SGBD

GESTOR DE BASE DE DATOS			
BASE DE DATOS	MySQL	SQL Server	PostgreSQL
DESCRIPCIÓN	SGBD relacional cuenta con 2 tipos de licencia la pública y comercial pertenece a Oracle, considerada la BD más popular de uso libre.	SGBD relacional desarrollado por Microsoft, usa Transact-SQL como principal lenguaje para sus tareas.	PostgreSQL es SGBD relacional respaldada y desarrollada por una inmensa comunidad haciéndola de código abierto.
VENTAJAS	De libre uso. Robusto para proyectos web. Optimizado para mejorar velocidad de ejecución web.	Multiplataforma. Se usa perfectamente en proyectos con grandes volúmenes de datos. Optimizado para transacciones.	Multiplataforma. Ideal para transacciones y disparadores de funciones. Soporta bases de datos inmensas.
INCONVENIENTES	No existe mucha documentación acerca de todas sus herramientas. Poco intuitivo.	Demanda gran cantidad de memoria RAM.	Para sacarle el potencial requiere hardware potente, de lo contrario las consultas son lentas.

Fuente: Elaboración Propia

Metodología de desarrollo

El empleo de una metodología de desarrollo es de suma importancia en proyectos de desarrollo de software ya que permite elaborar un producto cumpliendo ciertos estándares y buenas prácticas, estos marcos nos brindan modelos y métodos para asistir el proceso que implica el desarrollo del software en sus diferentes fases.

RUP

RUP (Rational Unified Process) a principios de su historia en los años 90's fue desarrollada y difundida originalmente por Rational Software, que actualmente es propiedad de IBM, considerado por muchos expertos como una herramienta compleja.

RUP difunde y aplica un enfoque disciplinario para asignar y gestionar tareas en una organización de desarrollo de software, es orientado para proyectos grandes al exigir profundos conocimientos de sistemas de información (Toro, 2013, p.28).

Tiene como objetivo producir un software de calidad dentro de la programación establecida respetando a su vez el presupuesto establecido y cubriendo las necesidades de los usuarios finales.

Mejores prácticas RUP

La metodología de desarrollo RUP está basada en 6 prácticas para garantizar la calidad de software que se describen a continuación:

- **Desarrollar el software de manera iterativa:** Debido a la complejidad de las soluciones de software planteadas hoy en día es casi imposible desarrollar una secuencia para desarrollar el problema completo o realizar un diseño que aborde todo el proyecto, RUP permite un trabajo basado en iteraciones que tiene como ventaja un entendimiento mayor conforme se avanza con el desarrollo a través de refinamientos sucesivos, reduciendo de gran manera los riesgos a través de demostrables frecuentes en cada iteración.
- **Administrar los requerimientos:** RUP nos brinda un marco de trabajo para tratar de manera óptima los requisitos y restricciones del proyecto, los casos de uso son un recurso de gran ayuda que permite la captura de los requisitos funcionales de manera eficaz para llevarlos al diseño, implementación y prueba del software, lo que asegura que al final del proyecto se cumplan las expectativas del cliente.
- **Unas arquitecturas basadas en componentes:** RUP centra los componentes como base del desarrollo del proyecto, estos no son más que dividir el proyecto en módulos, donde cada uno tiene una función distinta en específico, dentro del sistema en general y son independientes unos de

otros, RUP define una arquitectura que pueda usar módulos existentes y nuevos reutilizando recursos agilizando el tiempo de desarrollo del proyecto.

- **Usar un software para visualizar el modelo:** Esta buena práctica consiste en modelar visualmente el software para entender fácilmente la estructura y el comportamiento de estos, este proceso de trabajo permite compartir ideas de manera más sencilla, como visualizar de qué manera los elementos encajan entre sí y permite mantener consistencia entre el diseño, código e implementación, el lenguaje UML (Unified Modeling Language) es el más usado junto a RUP para cumplir esta buena práctica.
- **Verificar la calidad del software:** La metodología RUP permite revisar la calidad del software de manera continua, ya que la revisión de esta incorporada en el proceso de desarrollo, utilizando mediciones y criterios objetivos, RUP define que esta tarea nunca debe ser tratada como idea de último momento o una actividad que sea realizada de manera separada por un grupo especializado.
- **Controlar los cambios del software:** Controlar el cambio es de suma importancia para que dicho cambio sea aceptable para los fines del proyecto, en ese aspecto la metodología RUP nos brinda un marco para una adecuada gestión de los cambios para un desarrollo iterativo óptimo, también da una guía sobre cómo establecer marcos de trabajos seguros para controlar todos los aspectos de los cambios que siempre surgirán y que son inevitables cuando se trata de desarrollar software.

Las 4 fases RUP

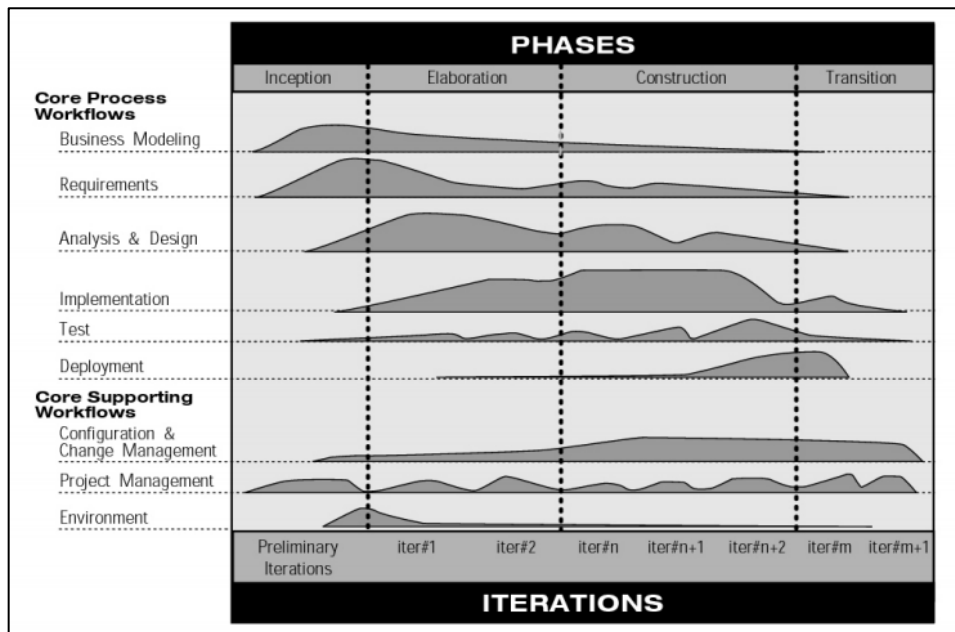


Figura 5. Fases de RUP, tomado de IBM

- **Fase de Inicio:** Durante la fase inicial se determinará la idea básica y estructura del proyecto, el equipo se sentará y determinará si vale la pena el proyecto en función a los propósitos propuestos, los costos estimados (de tiempo y dinero) y los recursos que serán necesarios para llevar el proyecto a cabo una vez que se dé la luz verde.
- **Fase de elaboración:** Esta fase consiste en analizar los requisitos funcionales y no funcionales y determinar la arquitectura necesaria del sistema. El éxito de esta fase es particularmente crítico, pues representa el hito final que dará la transición al proyecto (un análisis bien hecho garantizará un riesgo bajo en el proyecto), ya que el desarrollo y la codificación reales se llevarán a cabo tras culminar esta fase.
- **Fase de desarrollo:** La fase de construcción es cuando se realiza la codificación y la implementación de todas las características de la aplicación. Este período también es donde deben ocurrir integraciones con otros servicios o softwares existentes, esta fase es mediable al completar el hito de la capacidad operativa inicial.

- **Fase de transición:** Más fácil de entender como implementación, la fase de transición es cuando el producto terminado finalmente se lanza y se entrega a los clientes. Sin embargo, la fase de transición es más que solo el proceso de implementación; también debe manejar todo el soporte posterior al lanzamiento, correcciones de errores, parches, etc.

eXtreme Programming

Extreme Programming se caracteriza por ser una de las metodologías de tipo ágil más usadas alrededor del mundo, está enfocada principalmente a grupos pequeños de trabajo que pretenden llevar a cabo un proyecto de desarrollo de software, su nombre fue acuñado por Kent Beck en el año 1999 debido a que llevaba a extremos las practicas ya conocidas de desarrollo de software.

XP es una metodología ágil que busca trabajar directamente en la solución permitiendo desarrollar y testear diferentes módulos en grupos de trabajo independientes para luego ser integrados sin problemas (Pantaleo, 2015, p. 141).

En la metodología XP las historias de usuario representan los requisitos directamente extraídas del cliente, estas historias de usuario son implementadas de manera directa siguiendo unos pasos, lo primero que hacen los programadores es analizar la historia de usuario para seguidamente dividirla en tareas y planear la programación, luego de esto se procede a desarrollar e integrar y poner a prueba el código desarrollado, una vez culminado este paso se procede a su integración global con el sistema y a su posterior evaluación.

Los 5 principios de la metodología XP

1. Un enfoque de desarrollo incremental en base a pequeñas pero frecuentes liberaciones de sistema siempre basadas en las historias de usuario para determinar que funcionalidades deben poseer estas.

2. El cliente es otro miembro del equipo, en XP siempre se busca tener al cliente o un representante suyo en constante participación del proyecto ya que él será quien defina los factores que darán el visto bueno para la aprobación del sistema.
3. No se enfoca en los procesos, le da más importancia a las personas, XP da un énfasis en que las personas involucradas no deben trabajar jornadas arduas de trabajo y que la programación debe ser en pares donde todos tengan conocimiento global del código.
4. Los cambios son llevados a cabo integrando las nuevas funcionalidades a las liberaciones continuas del sistema al cliente.
5. Mantener una simplicidad en el código es característica de XP, se busca que la codificación sea la más limpia y sencilla de comprender posible en base a refactorizaciones continuas

Procesos de la metodología XP

La metodología XP está orientado al desarrollo de proyectos basando su ciclo en una serie de principios y buenas prácticas compuesta de 4 fases: la planeación, el diseño, la codificación y prueba (Ramos, 2017, p. 211).

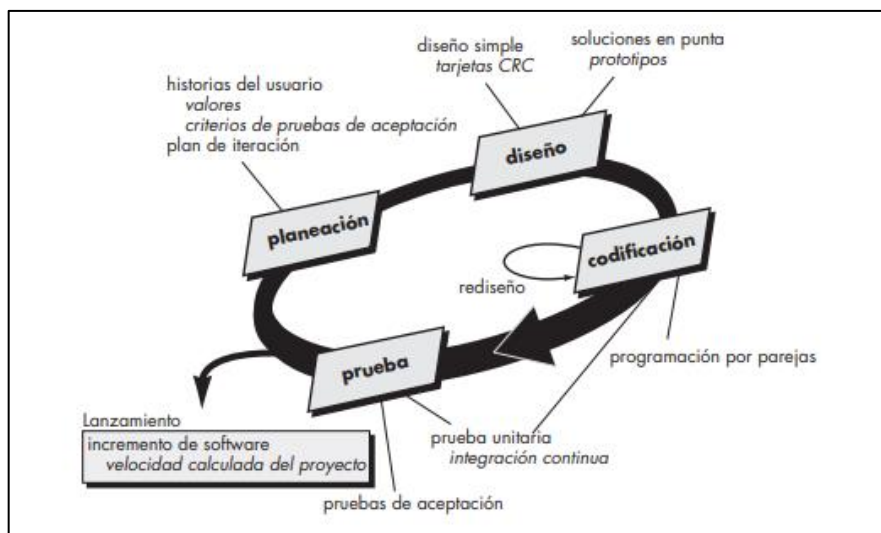


Figura 6. Proceso de XP, tomado de Ingeniería de software

Así mismo este marco de trabajo se caracteriza por poner mucho énfasis en la adaptabilidad por sobre la previsibilidad, su idea es no destinar muchos esfuerzos y tiempo en definir los requisitos iniciales del sistema pues se asume que estos siempre van a cambiar a lo largo del proyecto y es mejor adaptar una posición de naturalidad ante los cambios.

- **Planeación:** La fase de planeación comienza escuchando al cliente, lo que permite a miembros del equipo saber la realidad del negocio y tener un conocimiento global del cómo funciona y así definir las características principales de las funcionalidades que serán plasmadas en el software final. Esta parte del proceso se denomina la elaboración de historias de usuario que detallan las consideraciones vitales de los entregables del software a desarrollar. Cada historia es almacenada en una tarjeta y el cliente le asigna un valor (que será utilizada como nivel de prioridad por el equipo XP), el cliente basa este valor en función a que tan importante es esa historia de usuario para el negocio.

Una vez definidas las historias con la asignación de un valor a cada una de ellas, el equipo XP analiza las historias de usuario y le asigna un valor que significa el costo donde su escala es el tiempo de desarrollo, si el costo excede las 3 semanas se pide al cliente descomponer esta historia en otras más pequeñas para proceder a asignarles un valor nuevamente. Como los desarrolladores y el cliente están trabajando a la par ellos deciden en consenso que historias de usuario se trabajaran para la primera entrega (incremento de software), después de la primera entrega esta servirá como medida base, información que permitirá estimar fechas de entrega y programación del resto de actividades, durante el desarrollo es importante que el equipo XP tenga en cuenta que el cliente puede ir incorporando nuevas historias de usuario o cambiar el valor de historias de usuario ya existentes, modificarlas y en otros casos hasta llegarlas a eliminar.

- **Diseño:** El diseño en XP se basa en uno de sus principios detallado anteriormente que es el de “mantener la simplicidad”, el diseño se toma como plantilla para la elaboración de una historia de usuario tal y como se escribe en la misma (sin agregar nada y sin quitar nada), XP hace hincapié al uso de tarjetas CRC al ser una metodología basada en el paradigma orientado a objetos siendo la tarjeta CRC una herramienta sumamente útil cuando de POO se trata.

Si en el diseño se encuentra con un problema complejo XP propone el desarrollo inmediato de un prototipo de esa función en específico (se llama a esta acción una solución en punta), esto se da con el objetivo de disminuir el riesgo cuando comience la implementación del software. XP también emplea un constante rediseño técnica que se usa constantemente en búsqueda de la optimización del software final, el equipo de desarrollo XP es consciente de que la parte de diseño se dará durante y tras la finalización de la iteración gracias al empleo constante del rediseño.

- **Codificación:** Antes de iniciar con la codificación en sí, el equipo de desarrollo XP elabora unas pruebas para cada historia de usuario de las entregas en curso, una vez terminadas las pruebas unitarias el desarrollador tendrá una visión clara de los aspectos que debe contemplar en su código para pasar con éxito dicha prueba satisfactoriamente. XP da énfasis en una de sus características clave que es la programación en parejas, esto brinda una serie de ventajas como solución de problemas en tiempo real (al contar con 2 personas aportando soluciones desde distintas perspectivas), aseguramiento de calidad en el código (al tener 2 personas revisando y optimizando el código de él otro).

Cada vez que una pareja de programadores termina su labor, su código se va integrando con el resto del trabajo de otros programadores, generalmente esta tarea es llevada a cabo por un equipo especializado en integración, pero si se trata de equipos de trabajo más reducidos es la misma pareja la que se encarga de integrar su parte, esta manera de trabajar integrando

continuamente los códigos ayuda a evitar posibles futuros problemas en la compatibilidad y permite la identificación a tiempo de posibles errores, reduciendo los riesgos del proyecto.

- **Prueba:** Es un proceso que se lleva paralelamente con la codificación con las pruebas unitarias que se da en cada una de las historias de usuario y en los prototipos llamados “solución en punta”. Las pruebas unitarias deben desarrollarse bajo una estructura que permita su automatización lo que permite su fácil uso y que el número de iteraciones no sea un problema, a su vez deben ser fácilmente modificables por el aspecto clave que es el “rediseño” que aplica XP constantemente en su codificación, estas pruebas pueden aplicarse a diario lo que brinda al equipo confianza en seguir con sus avances y permite identificar si las cosas van mal, porque más vale resolver pequeños problemas en la marcha a resolver enormes problemas antes de la entrega del proyecto.

Por otro lado, las pruebas de aceptación XP, son elaboradas bajo estándares del cliente y se centran en propiedades visibles y ejecutables que pueden ser revisadas fácilmente por el cliente, estas características y funcionalidades están directamente relacionadas con las historias de usuario definidas en la planeación.

Scrum

Cervantes define Scrum como una estrategia de desarrollo flexible basado en un enfoque holístico, en el que se lleva a cabo todo el proceso en un equipo multifuncional en fases de superposición donde todos los equipos que participan trabajan para lograr un objetivo común (2018, p. 107).

Roles Scrum

- **Product Owner:** Conocido como el dueño del producto, aunque lo más correcto sería llamarlo la voz del cliente, asume la responsabilidad de actuar

en nombre del cliente, representar sus intereses, proporciona información vital para el desarrollo, supervisa el desarrollo de los requisitos, comunica anuncios, estados y revisiones y toda la información importante. Durante el desarrollo el se comunicará con todas las partes interesadas por lo que debe ser capaz de analizar y comprender completamente todos los detalles y puntos de vista.

- **Scrum Master:** Es el encargado de acelerar el desempeño del equipo de desarrollo al encargarse de eliminar todo obstáculo o interrupción. Su papel es fundamental ya que debe encargarse de que su equipo entregue un software funcional dentro del plazo en todos los ciclos necesarios del proyecto. Además, este también se asegura de que cada desarrollador sigue fielmente las normas de Scrum.
- **Development Team:** Normalmente esta constituido por entre 3 a 9 personas, son los encargados de la entrega de lo que se produce en cada Sprint, estos personales preferiblemente deben contar con habilidades multifuncionales pues deben ser capaces de intervenir en diferentes etapas del ciclo de desarrollo del producto, el equipo generalmente trabaja de manera autoorganizada y su trabajo consiste en abstraer las exigencias del cliente que se logran identificar gracias a la información suministrada por el Product Owner.

Artefactos Scrum

- **Product Backlog:** En términos simples es un registro de todas las cosas que se requieren desarrollar para el producto, la propiedad de este documento es del Product Owner, es el documento que usa como guía el equipo de trabajo Scrum pues en esta lista cada item va acompañada de una prioridad que dispone el cliente.

- **Sprint Backlog:** Se trata de la descomposición de uno o más Products Backlog en tareas simples y escrito en lenguaje entendible por el equipo de desarrollo, es realizado y propiedad del equipo de desarrollo.
- **Burndown Chart:** Es una representación gráfica que tiene como objetivo brindar una rápida visión al Scrum Master sobre el estado respecto a las metas de entrega del proyecto, puede ser de 2 tipos, un Burndown Chart por Sprint o uno generalizado por todo el proyecto.

Reuniones Scrum

- **Sprint Planning:** Es una reunión que sirve para que el equipo de trabajo establezca claramente que ítems del Producto Backlog va a comprometerse para desarrollar durante la iteración.
- **Daily Meeting:** Como se deduce del propio nombre es una reunión rutinaria que se realiza al finalizar el día que tiene por objetivo la sincronización de los involucrados en el desarrollo del proyecto, generalmente cada integrante expone en que está trabajando y en que porcentaje de avance se encuentra, a su vez la reunión también sirve para dar a conocer si se encontró con alguna dificultad o inconveniente que se pueden solucionar creando reuniones especiales para ello.
- **Sprint Review:** Es una concentración sencilla y rápida donde participa el Product Owner y el equipo a cargo del desarrollo, esta reunión se da al finalizar un sprint y sirve para analizar diversos factores de los entregables y a su vez proponer posibles mejoras para llevarse a cabo en siguientes Sprints.
- **Sprint Retrospective:** Esta reunión es exclusiva del equipo de desarrollo y sirve para meditar y analizar si los procesos de desarrollo se están dando de la mejor manera posible, o de lo contrario sugerir la realización de cambios para mejorar la eficacia del equipo y lograr mejores resultados.

Flujo de trabajo scrum

- El Product Owner se encarga de la elaboración del Product Backlog con todas las requisitos del sistema que el cliente quiere que el producto final contemple, considerando que cada item debe tener una prioridad en base a como quiere el Product Owner se vaya construyendo su software, también se debe tener en cuenta que los requisitos de más alta prioridad deben estar lo más detallado posible.
- El Development Team en la reunión llamada Sprint Planning busca analizar el Product Backlog donde tomando en cuenta la complejidad, la prioridad y la estimación de tiempo se seleccionará la cantidad de trabajo que será abordada durante el Sprint, cabe destacar que los requisitos elegidos abordados en ese Sprint no pueden cambiarse durante ese Sprint.
- Se empieza a desarrollar el Sprint, donde el equipo ira sincronizándose a diario mediante el Daily Meeting.
- Tras culminar exitosamente el Sprint el Development Team muestra el Sprint al Product Owner en la reunión llamada Sprint Review donde este último da su opinión y sugerencias que serán utilizadas en otra reunión llamada Sprint Retrospective donde analizaran de qué manera pueden mejorar su forma de trabajo para ser mejores, al culminar el ciclo se vuelve a repetir para dar paso a otro Sprint.

El flujo de trabajo de la metodología Scrum es similar a muchas otras metodologías de desarrollo ágiles puesto que estas comparten la característica de abordar el proyecto por iteraciones brindando entregables al cliente y obteniendo un feedback para continuar el desarrollo, se puede resumir de manera simple en la siguiente figura:

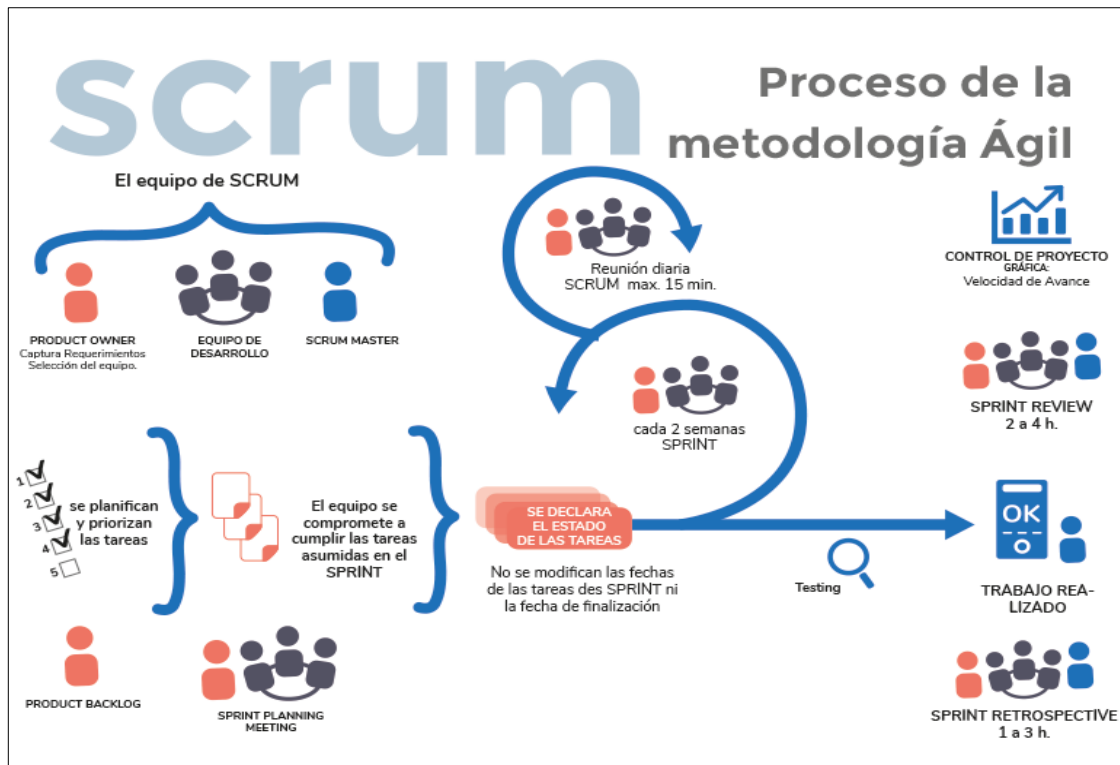


Figura 7. Flujo de trabajo Scrum, tomado de Grupo Garatu Development

Finalmente se puede afirmar que la metodología Scrum da mucho énfasis en las reuniones de equipo buscando optimizar su ritmo de trabajo con intercambio de información en las mismas con el paso de cada uno de los sprint's para de esta manera lograr un proyecto exitoso que se entregue a tiempo y la mejor calidad de software posible.

Tabla 3. Comparación metodologías de desarrollo

METODOLOGÍA DE DESARROLLO			
METODOLOGÍA	RUP	XP	SCRUM
DESCRIPCIÓN BREVE	Metodología de desarrollo clásica, caracterizado por el uso de un modelo iterativo e incremental, se enfoca en la arquitectura donde la mayoría de las veces se emplea UML.	Metodología ágil enfocada en el desarrollo directo del producto, basándose en la capacidad de adaptación y reacción para una óptima implementación.	Metodología de desarrollo ágil centrada en la administración del proyecto, no maneja un plan de extremo a extremo si no se van planeando cada vez que termina una iteración.
ETAPAS	Inicio Elaboración Construcción	Planeación Diseño Codificación	Sprint Planning Spring Sprint Review

	Transición	Prueba	Sprint Retrospective
TIPO DE PROYECTO	Proyectos medianos y grandes,	Proyectos pequeños y medianos.	Pequeños, medianos y grandes proyectos
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	Está dirigido por casos de usos. Iterativo e incremental. Arquitectura basa en componentes. Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades.	Emplea como base las historias de usuario. Énfasis en la comunicación con el cliente. Se valora mucho la simplicidad. Programación en parejas.	Equipos auto gestionados. Iteraciones de 2 a 4 semanas. Empleo de historias de usuario. Lo que ya funciona bien no se toca a menos que se solicite.

Fuente: Elaboración Propia

Hotelería

Surgimiento de los hoteles

Los primeros conceptos de lo que se puede llamar hotel fueron iniciados por pequeñas familias durante la revolución industrial y era más bien llevado como un pequeño negocio casero que podía aportar a la familia una entrada de dinero al atender a viajeros que no tenían donde pasar la noche (Ludeña, 2016, p. 106).

No fue sino hasta mediados de los 90 donde surgieron las primeras cadenas hoteleras que tomaron este negocio en serio, los pioneros en este rubro se mantienen hasta el día de hoy conocidos como Statler, Hilton y Sheraton.

Clasificación de los hoteles

Los hoteles se clasifican en 5 categorías distintas, diferenciadas fácilmente por el distintivo de estrellas, su clasificación esta regulara y es obligatoria para todo establecimiento que quiera prestar el servicio hotelero (Rivas, 2012, p. 107).

Estas 5 categorías cuentan con una serie de servicios y requisitos que deben cumplir para mantener su clasificación.

- **Hotel de 1 estrella:** Son los establecimientos más básicos del sector hotelero, estos sitios ofrecen alojamiento sencillo, pero bajo estándares de higiene aptos, generalmente no tienen casi ninguna instalación extra, la decoración es solamente funcional, usualmente con baño compartido, pueden o no tener TV y teléfono en la habitación, esta opción es generalmente usada por turistas jóvenes que no buscan comodidad excesiva si no un ahorro sustancial.
- **Hotel de 2 estrellas:** Esta categoría cuenta con baño propio por habitación, tv, agua climatizada y una serie de servicios limitados, pueden tener sala de conferencias y deben proveer de cobertura wi-fi, cuentan con restaurante que por lo general ofrece desayunos o servicios de café, este hotel es que predomina en ciudades pequeñas.
- **Hotel de 3 estrellas:** Estos hoteles centran su interés en la atención personalizada de los clientes, así como también en la comodidad y estilo de los distintos ambientes, frecuentemente cuentan con un restaurant, sala de conferencias y juntas empresariales, cuentan además con una gran variedad de servicios como masajes a la habitación, desayuno a la cama, lavandería personalizada entre otros. Esta categoría es la preferida entre personas que viajan por negocios.
- **Hotel de 4 estrellas:** El servicio de habitación debe estar disponible como mínimo de 6 am a 12 pm, deben contar con bar y restaurant con platos a la carta, se debe contar con instalaciones para música ambiental, no se repara en usar productos de alta gama en las habitaciones, cuentan con botones, conserjes y valet parking.
- **Hotel de 5 estrellas:** Es imperativo que el servicio de la habitación funcione las 24 horas del día, su infraestructura es amplia y lujosa, su restaurant debe ofrecer platos gourmet, el garaje debe suponer como mínimo el 30% de la capacidad hotelera y no debe estar a más de 100 metros, cuentan con todos los servicios existentes como salón de belleza, sauna, secretariado,

gimnasio y albercas por habitación, generalmente son usadas por la alta sociedad pues sus precios base son altos.

Organización hotelera contemporánea

La organización de los hoteles ha ido evolucionando en término de las crecientes demandas alimentado por el surgimiento de nuevas necesidades y deseos en los consumidores, adecuarse a estas exigencias es clave para el éxito del establecimiento (Gonzales, 2017, p. 7).

Cada establecimiento hotelero es extremadamente complejo, pues cada uno de los elementos tangibles e intangibles tienen una relación que determinará la satisfacción del cliente, pilar en la industria hotelera.

Las tareas o funciones son efectuadas por unidades de gestión u operativas que son ordenadas por especialidad, relaciones, productos, etc. En el caso del sector hotelero podemos resumir su organización de la siguiente manera:

- **Directivos:** Este grupo está formado por el director, subdirector y un ayudante si fuera necesario, estas personas suelen tener responsabilidad sobre los recursos humanos, comercialización, coordinación de actividades internas entre otras, pero su labor principal es el establecimiento de políticas y objetivos empresariales.
- **Equipo de pisos:** Generalmente hay una persona que supervisa y tiene a cargo el personal de camarería, donde este líder tiene la labor de realizar las coordinaciones de ese piso como repartir tareas, atención de pedidos, recojo de datos, etc.
- **Equipo de recepción:** El jefe de recepción tiene como función organizar las reuniones con otros departamentos si fuese necesario, también son los encargados de organizar y controlar las tareas que se desarrollan en su departamento como la gestión de quejas, elaboración de los horarios del personal a su cargo, etc. Por otro lado, el recepcionista es el que da el trato

al cliente final, registrando las salidas y entradas del establecimiento, así como también resolver sus interrogantes que pudieran tener durante su estancia, es de suma importancia para el recepcionista dominar el idioma inglés, si el hotel no cuenta con personal especializado para la gestión de reservas este mismo personaje se encargara de esa labor.

- **Equipo de mantenimiento:** Está constituido por especialistas multifuncionales en el mantenimiento y su número depende del tamaño del hotel, se encargan de labores de pintura, porcelanato, restauración de jardines, piscinas entre otras instalaciones.
- **Equipo de cocina:** Esta organizado como cualquier otro restaurante con un jefe chef que dirige a las demás personas, su número varía en función al tamaño del hotel y los servicios que ofrecen.
- **Gerencia:** Son los encargados de administrar y controlar el hotel de manera global cuidando que sus distintas áreas o departamentos lleven sus tareas de manera óptima para cumplir los objetivos estratégicos del negocio y lograr un desarrollo integral del negocio.
- **Equipo de alimentos y bebidas:** Son responsables de la elección de la materia base, búsqueda de proveedores, control de los procesos de elaboración, controlar las existencias y velar por la correcta disponibilidad de alimentos cuando sea necesario.
- **Departamento de marketing:** Son las personas encargadas de la publicidad del establecimiento, su objetivo principal es llegar a todos los potenciales clientes y ofrecerle los servicios del hotel.
- **Departamento de seguridad:** Tienen como finalidad salvaguardar las instalaciones del establecimiento detectando posibles infiltraciones de elementos no deseados que puedan provocar cualquier tipo de impresión negativa de parte de los huéspedes, por otra parte, también tienen la función de detectar posibles riesgos de seguridad como incendios, riesgos de accidentes, etc.

- **Departamento de recursos humanos:** Este departamento es el encargado de brindar la empresa la completa disposición de personal capacitado para suplir un determinado puesto de trabajo, su función va desde el reclutamiento de candidatos hasta la capacitación de las personas contratadas para desarrollar sus actividades lo más eficientemente posible.
- **Departamento de contabilidad:** Este departamento tiene como finalidad el control de todas las operaciones financieras llevadas por el hotel, desde las compras de materias primas hasta los gastos por impresiones, su finalidad es la realización de reportes financieros y proporcionar un análisis acertado de estos a los altos directivos para hacerles ver la realidad del hotel.
- **Departamento de reservas:** Este departamento cumple la función de la recepción de todas las solicitudes de reserva entrantes desde múltiples orígenes que pueden ser telefónicas, vía web o vía agencias terceras, son encargados también de realizar las coordinaciones pertinentes para que el cliente llegue satisfactoriamente a la habitación que está reservando en la fecha pactada cumpliendo fielmente los estándares determinados por la filial.

Todos estos departamentos y equipos de trabajos no son definitivos, pues variaran según las necesidades del establecimiento, de manera sencilla la organización hotelera podría tener su organización dividida en 7 grandes grupos.

Tabla 4. Organización hotelera

ORGANIZACIÓN HOTELERA	Alojamiento
	Administración
	Alimentos y bebidas
	Personal
	Marketing
	Mantenimiento
	Otros

Fuente: Elaboración Propia

Gestión de reservas

Las reservas dentro del sector hotelero se definen como la venta anticipada de un servicio de alojamiento, inicia por una solicitud que debe ser gestionada para brindar el servicio en una determinada fecha, con un precio acordado y con unas condiciones determinadas (García, 2015, p. 33).

Aguiar define la gestión de reservas como todos los procesos que surgen desde que el cliente acuerda un alojamiento con el establecimiento bajo cualquier medio de comunicación con unas condiciones acordadas y que se deben respetar hasta el día de la llegada del cliente (2015, p. 94).

Ello también contempla puntos como la verificación de la reserva mediante un adelanto de parte del cliente, posibles cambios que pueda solicitar el cliente, cancelación de la misma y también procedimientos para llegar a acuerdos en caso el hotel no pueda cumplir con la habitación en la fecha pactada por problemas de overbooking, entre otros.

Báez afirma que la gestión de reservas aborda todas las actividades desde la llegada de una reservación consistiendo en observar la disponibilidad de la habitación en el sistema para la fecha solicitada, llenar todos los datos del solicitante de la reserva para posteriormente dar de alta la reserva, finalmente la reserva se archiva en orden cronológico al resto y se pasa la información a la recepción cuando se crea conveniente (2003, p. 37).

También se deben tener en cuenta las actividades de coordinación para tener la habitación a punto para cuando el cliente llegue al establecimiento y las posibles modificaciones, cancelaciones, depósitos y reembolsos que puedan suceder a lo largo del proceso.

Finalmente Bardi nos menciona que el departamento de reservas es el encargado de toda la gestión que involucra una reserva y está compuesta por los procesos que comprenden la recepción del pedido de reserva y todo el control y coordinación

que involucra para llegar a concretar dicha reserva, donde el personal debe estar altamente calificado en técnicas de ventas y conocer ampliamente las cualidades del establecimiento para responder rápidamente y con exactitud posibles preguntas formuladas por los clientes (2022, p. 127).

Función del departamento de gestión de reservas

- Procesar las solicitudes de reserva que llegan desde distintos medios como correo, fax, teléfono, centrales de reserva, etc.
- Procesar las solicitudes de reserva que provienen del departamento de ventas u otros departamentos pertenecientes al hotel, como también de agencias de viajes.
- Conocer a la perfección el estado de las habitaciones, así como también su distribución y ubicación por si el cliente nos solicita características especiales para la habitación.
- Coordinar con el área de recepción las reservas próximas a llevarse a cabo para tener un correcto recibimiento a los huéspedes.
- Realizar las modificaciones y cancelaciones si fuese necesario y comunicarlas inmediatamente a la recepción para que estos puedan actualizar sus datos.
- Mantener una continua comunicación con el cliente para informarle cualquier novedad o inconveniente con sus reservas y así poder brindarles una solución para no afectar el prestigio del establecimiento.
- Registrar todos los datos necesarios del cliente para la elaboración de una correcta reservación que permita una comunicación continua con el futuro huésped.
- Tomando como referencia a esta última definición al adecuarse más a la realidad del negocio se puede descomponer la variable gestión de reservas en las siguientes dimensiones.

2.3. Formulación del problema

Problema general

¿De qué manera influye un sistema web en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?

Problemas específicos

¿De qué manera influye un sistema web en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?

¿De qué manera influye un sistema web en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?

2.4. Justificación del estudio

Justificación metodológica

La obtención de conocimientos científicos es un resultado del uso de procedimientos y técnicas en el manejo de leyes y teorías, apoyadas de conocimientos ya demostrados que permitirán tener una base sólida y confiable como punto de partida para nuestra investigación (Muñoz, 2015, p. 64).

El presente trabajo está desarrollado y sistematizado bajo el método científico, donde para poder lograr el conocimiento seguimos una serie de pasos, que tienen como base la recopilación de datos para ser analizada y posteriormente obtener resultados que nos permitan resolver el problema planteado en la investigación.

Justificación social

Las organizaciones empresariales invierten de forma manifiesta en los sistemas de información por dos razones: para ser más eficientes, normalmente a través del

incremento de productividad o para ser más eficaces mediante el aumento del porcentaje de mercado que abarca el negocio (Beynon, 2014, p. 180).

La presente investigación permitirá resolver el problema actual de la empresa Hotel San Luis con sus procesos de gestión de reservas al implementar un sistema web que será una ágil y confiable herramienta que mejorará la experiencia en la atención a los clientes y por otro lado también mejorará la calidad laboral de las recepcionistas al contar con un sistema que reducirá la carga laboral diaria.

Justificación institucional

En la actualidad los negocios que incorporan nuevas tecnologías se vuelven más competitivas ya que los altos mandos pueden establecer las estrategias más adecuadas que se alinean con los objetivos organizacionales gracias a la información que brindan estos sistemas para una decisión óptima (Bridiesca et al, 2016, p. 21).

Los sistemas de información permiten la sustitución de procedimientos manuales, ofreciendo una mayor velocidad y exactitud en las tareas sin tener que invertir mano de obra de un trabajador para hacer los procesos que conllevaban y sin el riesgo de errores en los resultados finales. (La Piedra, Devece, Guiral, 2011, p.28).

El despliegue exitoso de un sistema web permitirá al Hotel San Luis lograr un sólido posicionamiento dentro de los mejores hoteles de Satipo gracias a las grandes ventajas obtenidas al usar un sistema especializado en su rubro que otros hoteles no tienen, en ese mismo sentido, será reconocido como uno de los hoteles de mayor calidad de atención al cliente gracias a las grandes mejoras que se lograrán al tener todos y cada uno de los servicios totalmente gestionados de manera correcta y óptima.

2.5. Hipótesis

Hipótesis general

El sistema web influye en la gestión de reservas del Hotel San Luis Satipo - 2018

Hipótesis específicas

El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

2.6. Objetivo

Objetivo general

Determinar la influencia de un sistema web en la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018.

Objetivos específicos

Determinar la influencia de un sistema web en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018.

Determinar la influencia de un sistema web en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El diseño implementado en la presente tesis es la pre-experimental, por que se determinará la influencia en la variable dependiente gestión de reservas haciendo un pre-test y posteriormente un post-test para analizar la influencia del sistema web en la organización.

El diseño pre-experimental reside en la exposición de un grupo de prueba a un determinado estímulo o tratamiento que puede ser de cualquier tipo para después aplicar una nueva medición a ese mismo grupo y definir si hubo cambios positivos o negativos (Hernández, 2014, p.141).

G1 -> X1 -> O1

Diseños para la medición de Pre-Test y Post-Test

G1: Estado del grupo actual Pre-Test.

X1: Sistema web, variable que intervendrá sobre la gestión de reservas.

O1: Es la medida de **G1** (variable dependiente) tras su exposición a la variable independiente del estudio.

X1: Post-Test, es la medición tras la aplicación de la propuesta donde se medirán las alteraciones en la variable dependiente.

Tipo de investigación

La investigación aplicada, pragmática o tecnológica contempla como principal objetivo el satisfacer necesidades para mejorar la sociedad, dirigida a la aplicación de conocimientos científicos con el fin de resolver problemas. (Ortiz, 2013, p. 92).

Por lo que se puede afirmar que el nivel de investigación usado en la presente tesis será aplicada, pues se pondrá en marcha el sistema web en el Hotel San Luis para

la gestión de reservas permitiendo resolver las actuales problemáticas de la empresa.

Método de investigación

El método de investigación hipotético - deductivo reside en determinar conclusiones de manera general conformando las hipótesis, permitiendo dar explicaciones a un determinado fenómeno que luego serán probadas mediante un experimento (Genero, Cruz, Piattini, 2014, p. 30).

Donde para la presente tesis se empleará el método hipotético-deductivo, porque partiendo de teorías planteadas se podrán evaluar las hipótesis durante la investigación trabajando con una población que será procesada y analizada.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de variables

Variable independiente: Sistema web

Es un tipo de sistema de información que tiene como característica ser cliente-servidor, al usar el navegador web como el rol del cliente. Donde los navegadores se encargan de enviar peticiones y los servidores devuelven respuestas a estos. Son distintas a las aplicaciones web de diseño cliente-servidor de años atrás por que el rol de cliente es representado por el navegador web.

Variable dependiente: Gestión de reservas

Conjunto de actividades procedimentales que se realizan para responder al pedido de reserva de un determinado cliente, que tiene que ser llevado a cabo de manera eficaz para asegurar una experiencia positiva en el mismo.

Definición operacional de variables

Variable independiente: Sistema web

El sistema web de la mano de su página web permitirá a los clientes observar todas las virtudes del hotel de manera online y a su vez permitirá que estos puedan realizar su solicitud desde cualquier parte, por otro lado, el sistema permitirá la gestión óptima de estas solicitudes para se lleguen a concretar.

Variable dependiente: Gestión de reservas

Debido a la mala gestión actual son pocas reservas las que se llegan a hacer y la gran mayoría de parte llegan de medios como Facebook o simplemente recomendados, y muchas veces estas reservas son gestionadas de manera incorrecta lo que no permite un alto índice de éxito de las reservas.

Dimensiones e indicadores

Recepción de solicitudes de reserva

Es la actividad que consiste en el correcto control y procesamiento de las solicitudes entrantes de reserva para su posterior administración donde se harán todas las diligencias pertinentes para su correcta atención (Navarro, 2010, p.19).

Donde se tomará como indicador el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas en el Hotel San Luis, siendo:

$$RS = \frac{SR}{SE} * 100$$

RS: Rendimiento en solicitudes de reserva.

SR: Solicitudes de reserva recibidas.

SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.

Procesamiento de solicitudes de reserva

El procesamiento de solicitudes de reserva involucra todas las actividades necesarias para que el huésped que ya realizó su solicitud de reserva llegue a concretar su reserva de manera exitosa en el momento adecuado, al precio adecuado y con la calidad adecuada (López, 2006, p. 41).

Donde se tomará como indicador para esta dimensión éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas en el Hotel San Luis, siendo:

$$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$$

EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva

RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente.

SR: Solicitudes de reserva recibidas.

Tabla 5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Gestión de reservas	Recepción de solicitudes de reserva	Rendimiento en solicitudes	Se evaluará cuantas solicitudes son realizadas contrastándolas con las solicitudes esperadas.	Fichaje	Ficha de registro	Porcentaje	$RS = \frac{SR}{SE} * 100$ <p>RS: Rendimiento en solicitudes de reserva. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p>
	Procesamiento de solicitudes reserva	Éxito en procesamiento de solicitudes	Se evaluará el índice de solicitudes que son gestionadas para determinar qué porcentaje se llegan a concretar exitosamente.	Fichaje	Ficha de registro	Porcentaje	$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente. SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p>

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Población, muestra y muestreo

La investigación planteada se desarrollará en el departamento de reservas específicamente en la gestión de reservas, por lo que la unidad de análisis para el estudio serán las reservas del Hotel San Luis en un determinado tiempo.

Población

Tras definirse el punto de análisis, se establece la población que será objeto de estudio para medir los resultados, Para Hernández et al. la población de una investigación es el grupo de personas, cosas o mediciones que comparten con una serie de características (2018, p. 40).

Para medir nuestro indicador rendimiento de solicitudes se tomará como población las reservas mensuales (60) registrado en 30 fichas de registro en lapso de 1 mes, para el indicador rendimiento éxito en procesamiento de solicitudes se tomará como población (30) reservas mensuales concretadas registrada en 30 fichas de registro en el tiempo de 1 mes.

Muestra

Según Ñaupas et al. es una porción que se busca que sea fiel representación de la población, cuyas características no deben diferenciarse de la población como conjunto (2014, p. 246).

Como nuestra población para el indicador de rendimiento de solicitudes es de 60 reservas registradas en 30 fichas de registro no se aplicará una muestra y se tomará la totalidad de la población para la aplicación de las pruebas necesarias para la investigación, en ese mismo sentido para el indicador éxito en procesamiento de solicitudes se tomarán las 30 reservas concretadas mensuales registradas en 30 fichas de registro como población, como se puede abordar toda la población no es necesario obtener un muestra.

Muestreo

Para Lerma es un aspecto elemental en los estudios de investigación, cuyo fin es el de reducir la cantidad a ser analizada, a su vez estas deben dar conclusiones representativas de toda la población y no solo de la muestra (2016, p. 52).

No se aplicó ninguna técnica de muestreo, pues no es necesario para el presente estudio al no tomarse una muestra de la población de registros totales.

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas empleadas para la recopilación de datos integran a todos los medios técnicos empleados para la abstracción de datos donde se encuentran inmersos, donde son objetos externos y son fiel representación de entidades independientes (Gil, 2016, p. 51).

Como instrumento se utilizará el fichaje:

Fichaje

Es una técnica utilizada para la compilación de datos en investigaciones científicas, la herramienta consiste en ir recopilando información que se va registrando en fichas de registro.

Las fichas contendrán información fundamental para la investigación teniendo cada una de ellas valor propio e información no dependiente de otra fuente (Hernández et al., 2018, p. 46).

Como instrumento para la recolección de datos se empleará la ficha de registro:

Ficha de registro

La ficha de registro según Tamayo es la herramienta de una investigación que hace posible el registro adecuado de las fuentes de nuestra información, sirven para orientarnos mediante la anotación de los hechos observados que en el avance de la investigación harán el trabajo más llevadero (2013, p. 94).

El investigador recopilará datos del Hotel San Luis para evaluar los indicadores que permitirán para obtener datos medibles de la gestión de reservas, la medición estará dividida en un pre-test y un post-test.

Tabla 6. *Métodos e instrumentos*

INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE	INFORMANTE
Rendimiento en solicitudes	Fichaje	Ficha de registro	Reservas	Personal de recepción del hotel
Éxito en procesamiento de solicitudes	Fichaje	Ficha de registro	Reservas	Personal de recepción del hotel

Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto, las 2 fichas de registro serán:

- Ficha de Registro N° 1: Indicador “Rendimiento en solicitudes” **(Ver anexo 4)**
- Ficha de Registro N°2: Indicador “Éxito en procesamiento de solicitudes” **(Ver anexo 5)**

Validez

Según Martínez la validez se determina por el grado de certeza en que el instrumento logra medir la variable, por lo que se puede decir que la validez del instrumento empleado en la investigación se encuentra vinculada a la naturaleza y definición teórica del constructo a medir y con la operacionalización de este que arroja los ítems elegidos para lograr abstraer en valores sus manifestaciones medibles (2014, p. 227).

Para la sustentación y validación de ambos instrumentos empleados en el proyecto para la recolección de datos, se definirá su validez a través del juicio de expertos aplicado a cada una de las fichas de registro, considerándose valido si este logra más de 75% de aceptación. **(Ver anexo 3)**

Tabla 7. *Evaluación de expertos*

EXPERTO	INSTRUMENTO PARA INDICADOR	RESULTADO
Mg. Bravo Baldeón, Percy	Rendimiento en solicitudes de reserva	Aprobado (87%)
	Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva	Aprobado (86%)
Mg. Montoya Negrillo, Dany José	Rendimiento en solicitudes de reserva	Aprobado (90%)
	Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva	Aprobado (89%)
Mg. Pérez Farfán, Iván Martin	Rendimiento en solicitudes de reserva	Aprobado (83%)
	Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva	Aprobado (83%)

Fuente: Elaboración Propia

Confiabilidad

La confiabilidad se traduce en la certeza de que las respuestas o datos obtenidos con el instrumento de recolección de datos no son consecuencia de determinadas circunstancias (Carrasco, 2017, p.129).

En definitiva, la confiabilidad busca que, si algún otro investigador replica nuestra investigación bajo los mismos procedimientos aplicados y con contexto similar este deberá obtener resultados parcialmente semejantes, se utiliza para determinar la confiabilidad de cuestionarios.

Puesto que nuestra investigación es cuantitativa y nuestra herramienta empleada en la recolección de datos son las fichas de registro no se aplica la confiabilidad.

3.5. Procedimientos

Para el presente estudio se empleará una herramienta de recolección de datos adecuada para el tipo de investigación, estará dividida en 2 fases distintas de tiempo, la primera fase consiste en el pretest que es la recolección de información que nos permite cuantificar nuestras variables en el estado base es decir antes de la implementación del sistema web, por consiguiente la segunda y última fase será la del post test que nos permitirá obtener los datos tras la puesta en marcha del sistema web con el fin de poder procesar los datos y contrastarlos para el presente estudio.

3.6. Métodos de análisis de datos

Para la presente investigación se tendrá un análisis de datos cuantitativo al ser de diseño pre-experimental se trabajará con métodos estadísticos que permitan validar o refutar las hipótesis planteadas capítulos anteriores.

Pruebas de normalidad

Tomando en cuenta la población

Si $n > 50$ -> Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Si $n < 50$ -> Prueba de Shapiro Wilk

Las pruebas de pre-test y post-test serán realizadas empleando el software de procesamiento estadístico SPSS, bajo los siguientes valores estipulados:

NC < 0.05 Datos de distribución no normales.

NC \geq 0.05 Datos de distribución normal.

NC: Nivel crítico de contraste.

Por lo consiguiente para procesar los datos de la gestión de reservas se utilizará la prueba de Shapiro Wilk basada en que la población no pasa de las 50 unidades para considerarse apta para la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Nivel de significancia

Tomando como base que Hernández considera que el nivel más estandarizado de significancia es 0.05, que se traduce en que el investigador tiene 95% de seguridad en sus resultados y sólo 5% de estar equivocado. En términos de probabilidad, 0.95 y 0.05, respectivamente (2014, p.302).

Se emplearán los niveles de significancia con valores:

Nivel de Significancia $\alpha = 0.05$ (5% error)

Nivel de confianza $(1-\alpha = 0.95) = 95\%$

Hipótesis estadística

Donde las variables

la: Indicador de sistema actual de gestión de reservas del Hotel San Luis.

lp: Indicador de sistema propuesto para la gestión de reservas del Hotel San Luis.

H1: El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

Hipótesis H0: El sistema web no influye la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

$$H_0 = I_P - I_a \leq 0$$

Hipótesis Ha: El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

$$H_a = I_P - I_a > 0$$

H2: El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

Hipótesis H0: El sistema web no influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

$$H_0 = I_P - I_a \leq 0$$

Hipótesis Ha: El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018

$$H_a = I_P - I_a > 0$$

Estadística de la prueba

Se contrastarán los resultados obtenidos del pre-test tomada en la empresa Hotel San Luis en su estado actual y post-test una prueba posterior con el sistema web ya implementado y funcionando en la realidad empresarial, considerando que la población es de 60 reservas estratificada en 30 días, la prueba de normalidad tomada será Shapiro Wilk, para posteriormente usar T-Student o Wilcoxon según el resultado de normalidad de los datos.

Se emplea la prueba paramétrica t de Student para el procesamiento de datos si se tiene una distribución de tipo normal, Hernández afirma que la demostración estadística t de Student sirve para determinar si dos grupos discrepan entre sí de manera significativa, lo que logra contrastando las medias de sus variables (2014, p. 310).

Aspectos éticos

El investigador que desarrolla la presente investigación respetará y velará por la veracidad total de los datos empleados, a su vez custodiará la confidencialidad de los datos facilitados por la empresa Hotel San Luis y la protección de los datos de los sujetos involucrados en el mismo, así mismo asegurarse de proteger la integridad de todos los bienes involucrados o usados en el estudio.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

Tras la implementación del sistema web que debía influir en los indicadores de rendimiento en solicitudes de reserva y éxito en procesamiento de solicitudes de reserva de nuestra dimensión gestión de reservas de la empresa Hotel San Luis, para determinar los cambios se aplicó un pre-test que nos servirá para determinar el estado en el que encontramos a la empresa hotelera, para posteriormente implementar la propuesta para la gestión de reservas que desarrollamos y volver a medir los mismos indicadores. Los resultados descriptivos serán realizados con nuestro instrumento de recolección de datos se observan en las siguientes tablas. (Tabla N° 8, 9)

Indicador: **Rendimiento en solicitudes**, los resultados descriptivos son presentados a continuación.

Tabla 8. Medidas descriptivas de rendimiento de solicitudes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pre-Test	30	00	100	37,333	25,042	627,126
Post-Test	30	20	120	54,666	22,853	522,299
N válidos (por lista)	30					

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del rendimiento de solicitudes de reserva, en el pre-test se puede observar que se obtiene un valor de media de 37,33% y en el post-test se obtiene un valor de media de 54,66% (Ver Figura N°11) esto señala una diferencia notable entre el antes y después del indicador, es decir que el sistema web si tuvo una

influencia sobre la variable gestión de reservas del Hotel San Luis, por otro lado vemos que en rendimiento mínimo en el pre-test y fue del 0% mientras que el máximo fue de 100%, en ese mismo sentido el rendimiento mínimo en post-test fue del 20% mientras que el rendimiento máximo fue de 120%.

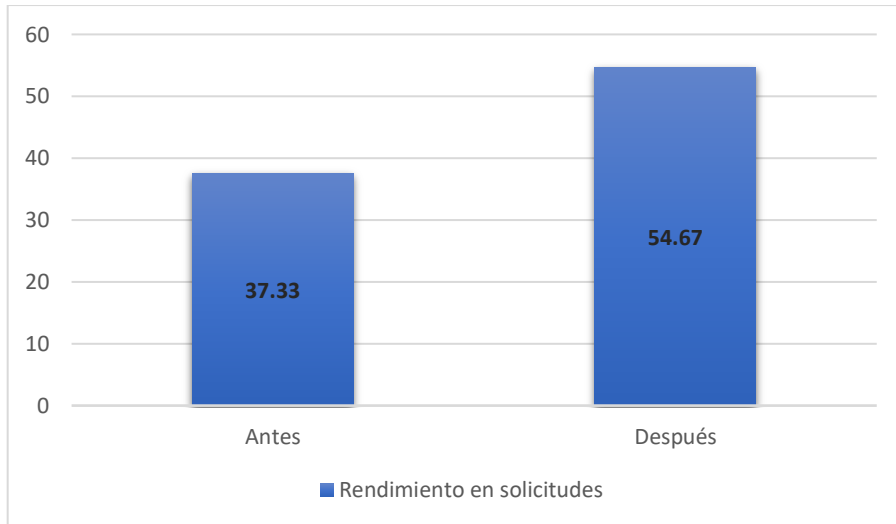


Figura 8. Rendimiento en solicitudes antes y después

Indicador: **Éxito en procesamiento de solicitudes**, los resultados descriptivos son presentados a continuación.

Tabla 9. Medidas descriptivas de éxito en procesamiento de solicitudes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pre-Test	30	0	100	41,056	34,944	1221,109
Post-Test	30	0	100	62,516	27,615	762,628
N válidos (por lista)	30					

Fuente: Elaboración Propia

En nuestro segundo indicador “éxito en procesamiento de solicitudes” obtenemos en el pre-test un resultado de 41.06% de éxito, mientras que en el post-test obtenemos un valor de 62,52% de éxito, mostrando como en el caso anterior un cambio notable en el valor del indicador afirmando así un cambio sumamente positivo tras la implementación del sistema web de gestión de reservas, por otro lado, se obtuvo un mínimo de 0% de éxito en solicitudes y un máximo de 100% en el prest-test y post-test.

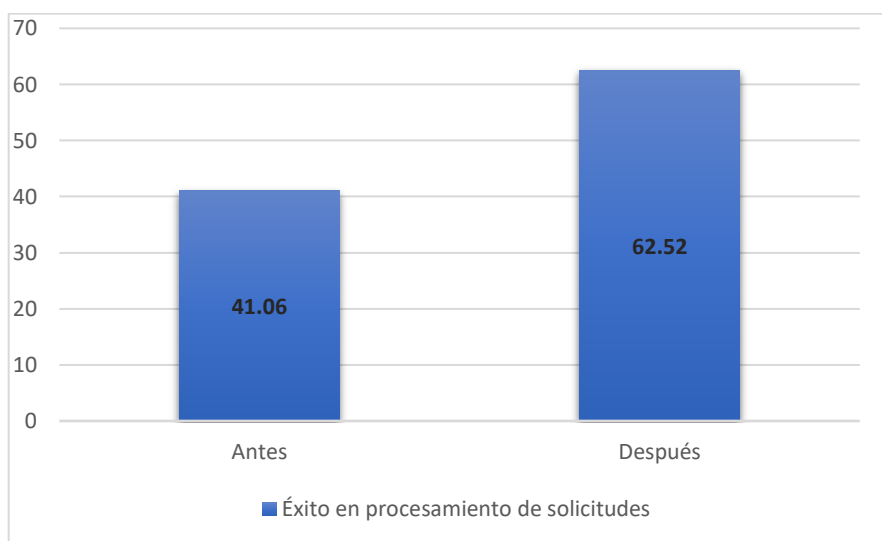


Figura 9. Éxito en procesamiento antes y después

4.2. Análisis inferencial

Prueba de normalidad

Se realizó la prueba de normalidad para el indicador “rendimiento en solicitudes” usando la prueba de Shapiro-Wilk, por otro lado, para nuestro segundo indicador “éxito en procesamiento de reservas” también se usó el mismo método para determinar la normalidad de los datos, dicha prueba se realizó introduciéndose los datos de los test tomados en el software SPSS, tomando como nivel de confiabilidad el 95%, las pruebas se realizaron con los valores por defecto de SPSS, evaluando:

Sig. < 0.05 la distribución es no normal

Sig. > 0.05 la distribución es normal

Indicador: Rendimiento en solicitudes

Para determinar la prueba a la que someteremos las hipótesis de nuestra investigación, los datos fueron procesados para determinar su grado de distribución, donde:

- Ho = Los datos poseen un comportamiento normal.
- Ha= Los datos no poseen un comportamiento normal.

Tabla 10. Normalidad Pre-test “Rendimiento en solicitudes”

Pre-test de rendimiento en solicitudes	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
	,902	30	,010

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede notar, el valor Sig. (0.010) del pre-test del indicador rendimiento en solicitudes es menor a 0.05, significando que se refuta la hipótesis nula, por lo tanto, los datos tienen un comportamiento no normal para el presente caso.

Tabla 11. Normalidad Post-test “Rendimiento en solicitudes”

Post-test de rendimiento en solicitudes	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
	,894	30	,006

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar en la tabla anterior el valor Sig. (0.006) del post-test del indicador rendimiento en solicitudes es menor a 0.05, por lo tanto, al igual que en el caso anterior y como era de esperarse, se adopta la hipótesis alternativa afirmando que los datos de la investigación no tienen un comportamiento normal.

Estadístico descriptivo

En la siguiente figura se muestra el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas, los datos presentados corresponden al pre-test donde se puede determinar una media de 37,33% con una desviación estándar de 25,042.

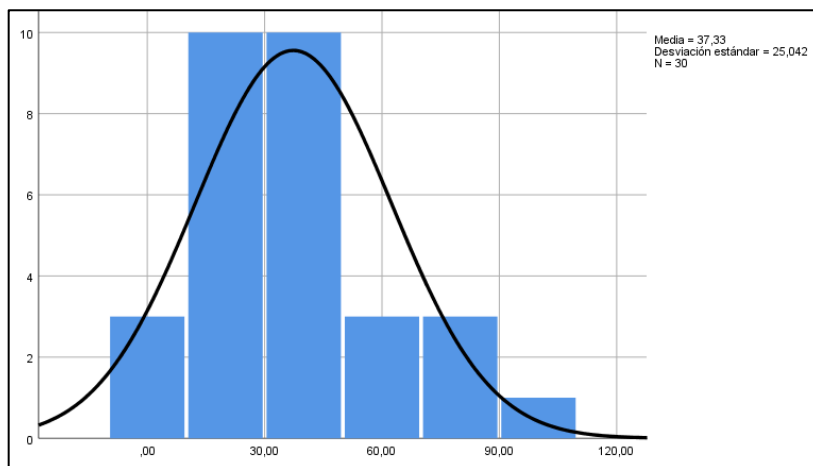


Figura 10. Estadístico descriptivo pre-test variable 1

En la figura siguiente se muestra el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas, los datos presentados corresponden al pre-test donde se puede determinar una media de 37,33% con una desviación estándar de 25,042.

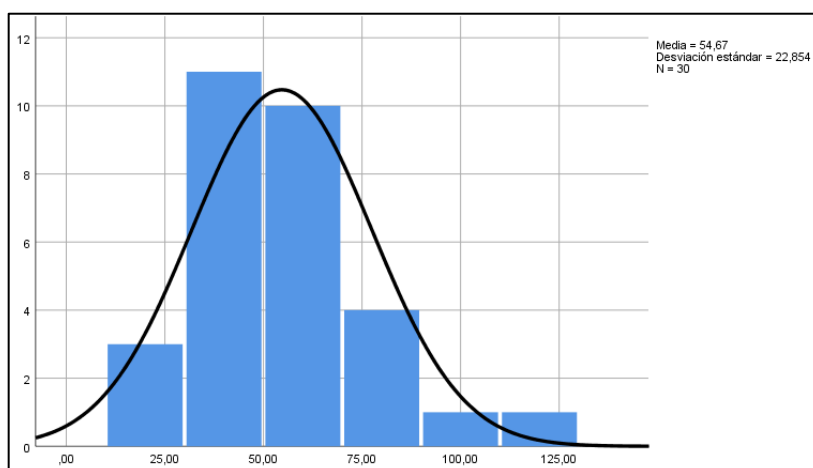


Figura 11. Estadístico descriptivo post-test variable 1

En relación a los estadísticos descriptivos presentados anteriormente se puede observar que en el pre-test hay un rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas del 37,33% mientras que en el post-test el nuevo valor es 54,76%, se puede afirmar que existe una mejora del 17.34% contrastando ambos resultados.

Indicador: Éxito en procesamiento de solicitudes

Al igual que con nuestro indicador anterior se realizaron comprobaciones para medir su grado de distribución, para determinar si se distribuyen de manera normal o de manera no normal, donde:

- Ho = Los datos poseen un comportamiento normal.
- Ha= Los datos no poseen un comportamiento normal.

Tabla 12. Normalidad Pre test “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Pre-test éxito en procesamiento de solicitudes	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
	,867	30	,001

Fuente: Elaboración Propia

Se puede notar que el valor Sig. (0.001) del pre-test del indicador éxito en procesamiento de solicitudes es menor a 0.05, por lo que se refuta la hipótesis nula asumiendo que los datos tienen una distribución no normal para el presente caso.

Tabla 13. Normalidad Post test “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Pre-test éxito en procesamiento de solicitudes	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
	,907	30	,013

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la tabla anterior el valor Sig. (0.013) del post-test del indicador éxito en procesamiento de solicitudes es menor a 0.05, por lo tanto, se adopta la hipótesis alternativa asumiendo que los datos no tienen un comportamiento normal.

Estadístico descriptivo

En la siguiente figura se muestra el éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas, los datos presentados corresponden al pre-test donde se puede determinar una media de 41,06% con una desviación estándar de 34,944.

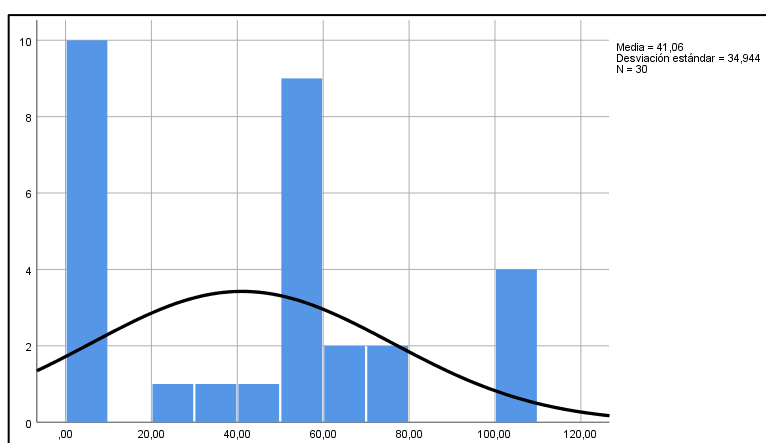


Figura 12. Estadístico descriptivo pre-test variable 2

En la figura siguiente se muestra el éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas, los datos presentados corresponden al pre-test donde se puede determinar una media de 62,52% con una desviación estándar de 27,616.

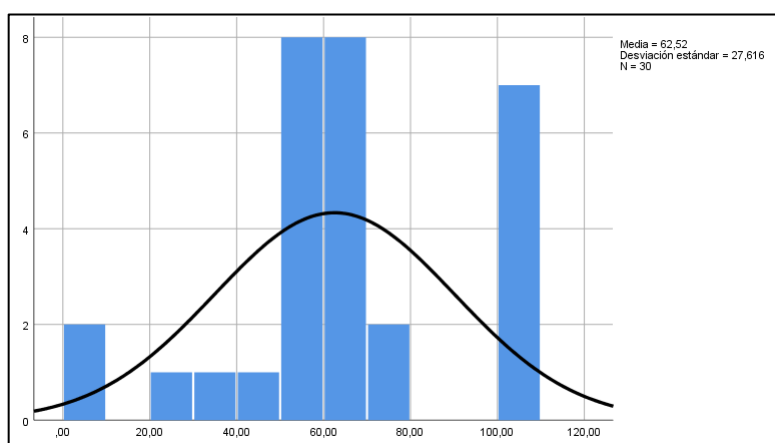


Figura 13. Estadístico descriptivo post-test variable 2

En relación a los estadísticos descriptivos presentados anteriormente se puede afirmar que en el pre-test hay un éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas del 41,06% mientras que en el post-test se tiene 62,52%, por lo que se puede afirmar que existe una mejora del 21,46% contrastando ambos resultados.

4.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis 1 de investigación

H1: El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

Indicador: Rendimiento en solicitudes

Hipótesis estadísticas

Definición de variables:

RSa = Recepción de solicitudes de reserva sin implementar el sistema.

RSp = Recepción de solicitudes de reserva con el sistema web implementado.

H0: El sistema web no influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

$$H0 = RSp - RSa \leq 0$$

Ha: El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

$$Ha = RSp - RSa > 0$$

Para contrastar la hipótesis H1 de la investigación se empleó la prueba de rangos de Wilcoxon debido a que los datos de nuestro indicador rendimiento en solicitudes

en nuestras mediciones de pre-test y post-test obtuvieron una distribución de datos no normal al obtener una Sig. menor a 0.05. **(Ver Tabla 10,11)**

En las siguientes tablas se observan los resultados obtenidos tras la aplicación de la prueba de rangos Wilcoxon.

Tabla 14. *Wilcoxon indicador rendimiento en solicitudes*

Post-test de rendimiento en solicitudes – Pre-test de rendimiento en solicitudes	RANGOS			
		N	Rangos promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	8 ^a	9,13	73,00
	Rangos positivos	17 ^b	14,82	252,00
	Empates	5 ^c		
Totales	30			

a. Post-test de rendimiento en solicitudes < Pre-test de rendimiento en solicitudes

b. Post-test de rendimiento en solicitudes > Pre-test de rendimiento en solicitudes

c. Post-test de rendimiento en solicitudes = Pre-test de rendimiento en solicitudes

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. *Estadístico de contraste - rendimiento en solicitudes*

	Post-test de rendimiento en solicitudes – Pre-test de rendimiento en solicitudes
Z	-9.894 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,014

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración Propia

El resultado obtenido en el contraste de la prueba de Wilcoxon es un Sig. de ,014 para el indicador rendimiento en solicitudes en la gestión de reservas y siendo claramente inferior a 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna con un 95% de confianza, afirmando que el sistema web mejora el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas.

Hipótesis 2 de investigación

H2: El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

Indicador: Éxito en procesamiento de solicitudes

Hipótesis estadísticas

Definición de variables:

EPSa = Éxito en procesamiento de solicitudes sin implementar el sistema.

EPSp = Éxito en procesamiento de solicitudes con el sistema web implementado.

H0: El sistema web no influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

$$H0 = EPSp - EPSa \leq 0$$

Ha: El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis - Satipo 2018

$$H0 = EPSp - EPSa > 0$$

Para contrastar la hipótesis H2 de la investigación se empleó la prueba de rangos Wilcoxon al igual que el indicador porque también resultó que en sus datos de nuestro indicador éxito en procesamiento de solicitudes en nuestras mediciones de

pre test y post test obtuvieron una distribución de datos no normal al obtener una Sig. menor a 0.05. **(Ver Tabla 12,13)**

En las siguientes tablas se da a conocer los resultados obtenidos con la prueba de rangos con Wilcoxon para el indicador éxito en procesamiento de solicitudes.

Tabla 16. Wilcoxon indicador éxito en procesamiento de solicitudes

Post-test de rendimiento en solicitudes – Pre-test de rendimiento en solicitudes	RANGOS			
		N	Rangos promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	9 ^a	12,06	108,50
	Rangos positivos	20 ^b	16,33	326,50
	Empates	1 ^c		
Totales	30			

a. Post-test de rendimiento en solicitudes < Pre-test de rendimiento en solicitudes

b. Post-test de rendimiento en solicitudes > Pre-test de rendimiento en solicitudes

c. Post-test de rendimiento en solicitudes = Pre-test de rendimiento en solicitudes

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Estadístico de contraste - éxito en procesamiento de solicitudes

	Post-test de rendimiento en solicitudes – Pre-test de rendimiento en solicitudes
Z	-2.363 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,018

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración Propia

El resultado obtenido en el contraste de la prueba de Wilcoxon es una Sig. de ,018 para el indicador éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas, siendo claramente inferior a 0.05 se rechaza la hipótesis nula, por lo consiguiente se adopta la hipótesis alterna con un 95% de confianza, afirmando que el sistema web mejora el éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas.

V. DISCUSIÓN

Basándonos en los resultados obtenidos tras los análisis estadísticos desarrollados bajo el software SPSS se realiza contraste sobre los indicadores rendimiento en solicitudes y éxito en procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas del Hotel San Luis Satipo – 2018.

1. En el rendimientos de solicitudes se demostró que el sistema web efectivamente tuvo una influencia en la gestión de reservas generando una notable mejora comparando el antes donde se tenía un rendimiento de solicitudes de 37,33% contrastando con el después donde se obtuvo un rendimiento de solicitudes de 54,66%, significando esto un incremento de rendimiento del 17.33% en la cantidad de solicitudes de reserva que tiene a día de hoy el Hotel San Luis, resultados que similitud con el antecedente (Sarmiento, 2017) “Aplicativo web para mejorar la gestión hotelera en el hostel Eros – Chimbote”, donde sus resultados reflejaron una mejora considerable del 34.50% en la satisfacción del personal hotelero, una reducción del tiempo promedio de registro de huéspedes del 97.17%, una reducción del 98.90% del tiempo en la búsqueda de habitaciones y finalmente una reducción del 97.84% del tiempo en la realización de reportes, todo ello tras la implementación del sistema web.

Esta mejora en nuestro caso se debe a que gracias al sistema las recepcionistas pudieron brindar respuestas más rápidas y acertadas a potenciales clientes que llamaban por la disponibilidad de habitaciones para determinadas fechas, proceso que antes se realizaba de manera manual y tardaba un tiempo considerable donde se le pedía al interesado esperar o decirle que se le llamaría en un momento con la confirmación de la disponibilidad la habitación de su interés, causando muchas veces el desistimiento del interés de nuestro potencial cliente, dicho incremento también se vio influenciado por la implementación de una web que acompaña al sistema donde se ofrecen los diversos servicios de la empresa hotelera permitiendo que el cliente realice el mismo su solicitud de reserva.

2. En el éxito en procesamiento de solicitudes de reserva los resultados obtenidos nos demuestran que el sistema web implementado influyo y mejoro el éxito de procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas contrastando ambos resultados donde previamente al despliegue del sistema web se tenía un éxito en procesamiento de solicitudes de reserva de 41.06%, mientras que tras la aplicación del sistema web se vio una notable mejora hasta los 62,52%, significando esto 21.46% más de reservas concretadas exitosamente tras el uso del sistema, este resultado va en el mismo sentido de la investigación (Cava, 2016) “Sistema web para la gestión de reserva de habitaciones en el hostel Villacerna – Balneario de Huanchaco 2016”, donde los resultados que arrojaron el trabajo de investigación fueron una disminución significativa en el tiempo de reserva de un 40.3% y un aumento del 56% en el nivel de satisfacción de los huéspedes tras la puesta en marcha del sistema web.

Este incremento se dio en nuestro caso porque gracias al sistema se pudo evitar en gran medida los errores manuales que antes de cometían al reservar habitaciones que ya tenían un huésped en la habitación solicitada o que estarían ocupadas para la fecha solicitada por confusiones o errores al tratar la información causando cancelaciones de reservas solo por no tener gestión adecuada de la información, a su vez el sistema permitió tener un seguimiento más preciso de los solicitudes de reserva pendientes de confirmación para así realizar una comunicación más fluida con el cliente permitiendo aumentar el margen de reservas confirmadas que en su mayoría culminarían en una reserva concretada.

VI. CONCLUSIONES

Como conclusiones de la presenta investigación se afirma:

1. Se resuelve que el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas del Hotel San Luis mejoró con la aplicación del sistema web de gestión de reservas, ya que el rendimiento de solicitudes antes del despliegue del sistema era de 37,33% y el rendimiento de solicitudes tras la puesta en marcha del sistema web fue de 54,66%, lo que significó un aumento de 17.33% en el rendimiento de solicitudes en la gestión de reservas.
2. Se concluye que el éxito en procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas en el Hotel San Luis mejora con la aplicación del sistema web de gestión de reservas, ya que el rendimiento del éxito en procesamiento de solicitudes antes de la implementación del sistema era de 41.06% y el éxito en procesamiento de solicitudes tras el accionamiento del sistema web fue de 62,52%, lo que significó un acrecentamiento de 21.46% en el éxito de procesamiento de solicitudes en la gestión de reservas.
3. Finalmente, tras la obtención de estas notables mejoras en ambos indicadores tras los análisis estadísticos llevamos a cabo, se puede concluir con bases y total seguridad que el sistema web mejora la gestión de reservas en el Hotel San Luis Satipo – 2018.

VII. RECOMENDACIONES

1. Para investigaciones que tomen la misma dimensión a la presentada se recomienda continuar tomando el indicador éxito en procesamiento de solicitudes ya que este valor nos da a conocer que tan efectivo en nuestro proceso a lo largo de la gestión de la reserva antes recibir al huésped final, permitiendo identificar posibles falencias del proceso.
2. Para investigaciones más ambiciosas que pretendan tratar otros aspectos de la gestión hotelera se recomienda tratar la variable gestión de costes (yield management) para optimizar costes sin afectar la calidad del servicio que tiene la entidad, también se recomienda tomar como indicador el nivel de ocupación del hotel que puede dar información más generalizada del hotel.
3. Se sugiere a la empresa Hotel San Luis complementar el sistema con nuevos módulos conforme surjan nuevas necesidades para permitir así un mayor control y gestión del establecimiento hotelero y tener la información al alcance de los altos mandos para un análisis efectivo de la realidad del negocio y una obtener a su vez una ayuda a la hora de tomar decisiones.
4. Se sugiere implementar en empresas del mismo rubro sistemas similares para mejorar la gestión hotelera ya que como queda demostrado en el presente estudio, de lograrse una puesta un funcionamiento exitoso de un sistema se consiguen mejoras considerables permitiendo un retorno de la inversión en un corto plazo generando beneficios permanentes para el negocio.

REFERENCIAS

AGUIAR, José. Hoteles, Hoteleros y Hotelería: Enfoque conceptual y experimental. España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L, 2015.

ISBN: 978-84-16399-26-0

ARIAS, Miguel. Aprende programación web con PHP y MySQL [En línea]. 2da Edición. IT Campus Academy, 2017. [Consultado en: 28 de septiembre del 2018]. Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=mP00DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-1544106007

ARIAS, Angel. Bases de datos con MySQL [En línea]. España: Create Space Independent Publishing Platform, 2014. [Consultado en: 05 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=F2FFDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-1495480028

BÁEZ, Sixto. Hotelería. 1ª ed. México: Editorial Continental, 2003.

ISBN: 978-96-8261-26-57

BARDI, James. Hotel Front Office Management. 3ª ed. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc, 2002.

ISBN: 0-471-01396-X

BEYNON Paul. Sistemas de información: Introducción a la informática en las organizaciones. 1ª ed. Barcelona: Reverté, 2014.

ISBN: 978-84-291-4397-3

BEYNON, Paul. Sistemas de bases de datos. 3ª ed. Barcelona: Reverté, 2014.

ISBN: 978-84-291-4396-6

BRIBIESCA, Graciela et al. Tecnologías de la información y comunicaciones en las organizaciones. 1ª ed. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2016.

ISBN: 978-607-02-7341-4

CARRASCO, Sergio. Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 2ª ed. Lima: San Marcos, 2017.

ISBN: 978-9972-38-344-1

CAVA, Olinda. Sistema web para la gestión de reserva de habitaciones en el hostel Villacerna – Balneario del Huanchaco 2016 [Tesis]. Universidad Privada del Norte. Perú: Lima [En línea]. Facultad de ingeniería, 2016.

Disponible en:

<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/11117/Cava%20Gonz%C3%A1lez%20Olinda%20Del%20Pilar%20-%20Cerna%20Villalobos%20Angella%20Ivonne.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

CEBALLOS, Javier. Java: Interfaces gráficas y aplicaciones para Internet. 4ª ed. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.

ISBN: 978-84-9964-522-3

CERVANTES, Humberto, VELASZO, Perla, CASTRO, Luis. Arquitectura de software: Conceptos y ciclo de desarrollo. México D.F.: Manu Santos Design, 2016.

ISBN: 978-607-522-456-5

FERNÁNDEZ, Arturo. Python al descubierto [En línea]. Madrid: RC Libros, 2012. [Consultado en: 28 de septiembre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=PgXVfsUbtsQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-939450-4-6

GARCÍA, Jose. Gestión de reservas de habitaciones y otros servicios de alojamiento [En línea]. 5ª ed. España: Elearning S.L., 2015 [Consultado en: 11 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=ZmNWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-16360-64-2

GENERO, Marcelo, CRUZ, José, PIATTINI, Mario. Métodos de investigación en ingeniería del software. 1ª ed. Madrid: RA-MA Editorial, 2014.

ISBN: 978-84-9964-507-0

GIL, Juan. Técnicas e instrumentos para la recogida de información [En línea]. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia de Madrid, 2016. [Consultado en: 19 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-362-7128-7

GONZALES, Pilar. Procesos de gestión de calidad en hostelería y turismo [En línea]. Logroño: Tutor Formación, 2017. [Consultado en: 10 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=BCIEDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-16482-54-2

GRANADOS, Rafael. Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor. 1ª ed. Málaga: IC Editorial, 2014.

ISBN: 978-84-16173-11-2

Grupo Garatu Development. El corazón de Scrum. 2014 [Imagen digital en línea]. Madrid, España. [Fecha de consulta: 14 de octubre del 2018].

Disponible en web: <https://development.grupogaratu.com/metodologia-scrum-desarrollo-software>

HERNÁNDEZ, Arturo et al., Metodología de la investigación científica turismo [En línea]. 1ª ed. Alicante: Área de investigación y desarrollo, S.L., 2018. [Consultado en: 11 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=y3NKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjn8vaZooH4AhUdBrkGHY_VD_gQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-948257-0-5

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, C y BAPTISTA. Metodología de la investigación. 6ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill / Interamericana Editores S.A, 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0

IBM. Rational Unified Process. Best practices for software development teams [Imagen digital en línea]. California, USA. [Fecha de consulta: 11 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf

JIMÉNEZ, José, JIMÉNEZ, Eréndira, ALVARADO, Laura. Fundamentos de programación. 1ª ed. México D.F.: Alfaomega, 2014.

ISBN: 978-607-622-202-7

LA PIEDRA, Rafael, DEVECE, Carlos y GUIRAL, Joaquín. Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. 1ª ed. España: Universitat Jaume I 2011. ISBN: 978-84-693-9894-4

LERMA, Héctor. Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto. 5ª ed. Bogotá: ECOE Ediciones, 2016.

ISBN: 978-958-771-346-6

LOPEZ, Socorro. Recepción y Atención al Cliente. 1ª ed. Madrid: Paraninfo, 2006.

ISBN: 84-9732-220-7

LUDEÑA, Alex. Administración de empresas Turísticas y Hoteleras [En línea]. Loja, Ecuador. Editorial: Ediloja, 2016. [Consultado en: 03 de octubre del 2018].

Disponible en:

<http://eva1.utpl.edu.ec/file.php/material/249/D14105.pdf/guiaie>

ISBN: 978-9942-04-981-0

LUMBRERAS LARGO, Soraya. Gestión de reservas de habitaciones y otros servicios de alojamiento [En línea]. Madrid: Cimapress, 2013. [Consultado en: 28 de noviembre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=g0leAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-283-3453-2

MARTINEZ, Catalina. Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos. 1ª ed. Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia, 2014.

ISBN: 978-84-362-6822-5

MEDIUM. 2017. Servidor HTTP Node.js [Imagen digital en línea]. Buenos Aires, Argentina. [Fecha de consulta: 12 de septiembre del 2018].

Disponible en: <https://medium.com/@germancutraro/servidor-http-node-js-4725004bf386>

MINCETUR. 2017. III Foro de la Alianza del Pacífico sobre Estadísticas del Turismo “Establecimiento de Alianzas en las Estadísticas” [Imagen digital en línea]. Lima, Perú. [Fecha de consulta: 29 de noviembre del 2018].

Disponible en:

https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/eventos_capacitaciones/III_Foro/IIIForo_AP_Estadistica_Dia1/Mesa%20I_Tur_Internacional%20-%20Per%C3%BA.pdf

MONTERO, Roberto. Java 8: Guía práctica. 1ª ed. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, 2015.

ISBN: 978-84-415-3581-7

MONTOYA, Roxana. Sistema de información web para mejorar la gestión hotelera en la empresa Korianka E.I.R.L. de Trujillo [Tesis]. Universidad Nacional de Trujillo. Perú: Trujillo [En línea]. Facultad de ingeniería, 2017.

Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/10041>

MUÑOZ, Carlos. *Metodología de la investigación*. 1ª ed. México D.F.: Oxford University Press, 2015.

ISBN: 9786074265422

NAGHI, Mohammad. *Metodología de la investigación*. 2ª ed. México D.F.: Limusa, 2014.

ISBN: 978-968-18-5517-8

NAVARRO, Ureña. *Recepción y Reservas*. 1ª ed. Madrid: Paraninfo, 2010.

ISBN: 978-84-9732-684-1

ÑAUPAS, Humberto et al. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. 4ª ed. Bogotá: Ediciones de la U, 2014.

ISBN: 978-958-762-188-4

ORELLANA, Ximena. Sistema de información para la gestión y administración de una cadena de hoteles, caso hotel Bernal y hotel Lucero [Tesis]. Universidad Técnica de Oruro. Bolivia: Oruro [En línea]. Facultad nacional de ingeniería, 2010. Disponible en:

<http://dpicuto.edu.bo/tesis/attachments/article/1698/Sistema%20de%20informacion%20gestion%20y%20adm%20Hotel%20bernal%20y%20hotel%20lucero.doc>

ORTIZ, Frida. Metodología de la investigación: El proceso y sus técnicas. México D.F.: Limusa, 2013.

ISBN: 978-968-18-6075-2

PANTALEO, Guillermo. Ingeniería de Software. 1ª ed. Buenos Aires: Alfaomega, 2015.

ISBN: 978-987-1609-78-9

POSSO, Jova. Aplicación web para la gestión hotelera, en el hotel Sierra Norte de la ciudad de Ibarra [Tesis]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ecuador: Ibarra [En línea]. Facultad de sistemas mercantiles, 2014.

Disponible en:

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1501/1/TUISIS002-2015.pdf>

PRESSMAN, Roger. Ingeniería de software: Un enfoque práctico [Imagen digital en línea]. México D.F., México. [Fecha de consulta: 12 de octubre del 2018].

Disponible en:

<http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pressman.PDF>

RAMOS, Alicia, RAMOS, Jesús. Aplicaciones Web [en línea]. 2ª ed. Madrid: Paraninfo [Consultado en: 12 de septiembre del 2018]. 2014.

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=43G6AAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-283-9875-6.

RAMOS, Daniel et al. Curso de ingeniería de software [En línea]. Madrid: IT Campus Academy, 2017. [Consultado en: 18 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=G2Q4DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-1544132532.

RIVAS, Jesús. Organización, Gestión y Creación de empresas turísticas [En línea]. Asturias: Septem Ediciones, 2012. [Consultado en: 04 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=VNSoBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-96491-33-4.

SARMIENTO, Bryan. Aplicación web para mejorar la gestión hotelera en el hostel Eros – Chimbote [Tesis]. Universidad Cesar Vallejo. Perú: Chimbote [En línea] Facultad de ingeniería, 2017.

Disponible en:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10312/sarmiento_fb.pdf?sequence=1&isAllowed=y

STANEK, William. Microsoft SQL Server 2012: Guía del administrador. 1ª ed. Madrid: Anaya Multimedia, 2013.

ISBN: 978-84-415-3221-2

TAMAYO, Mario. Metodología formal de la investigación científica. 1ª ed. México D.F.: Grupo Noriega, 2013.

ISBN: 978-968-18-1186-0-24.2

TORO, Francisco. Administración de proyectos de informática [En línea]. Bogotá: ECOE Ediciones, 2013. [Consultado en: 11 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=vQFaAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-958-648-817-4

ZEA, Paola, MOLINA, Jimmy, REDROVÁN, Fausto Administración de base de datos con PostgreSQL [En línea]. Alicante: Área de innovación y desarrollo S.L., 2017. [Consultado en: 10 de octubre del 2018].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=5-mkDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-946684-6-3

Anexo 1. Entrevista

ENTREVISTA	
Entrevistado:	Juan Carlos Nieva Santivañez
Cargo:	Gerente General
Fecha:	15-08-2018

1. ¿Cuál es nombre del establecimiento, nos podría dar una breve reseña del surgimiento de la empresa?

El nombre comercial de la empresa es Hotel San Luis, pero la razón social es San Luis Suite S.R.L. con RUC: 20600772903, bueno le cuento, el hotel surgió hace más de 20 años tras la necesidad de nuevos establecimientos de hospedaje en la ciudad de Satipo ya que no se daba abasto ni se tenían establecimientos que contaran con los servicios con los que un hotel debía contar de manera formal, así que, tras notar la oportunidad se inauguró el Hotel San Luis, al principio solo se contaba con apenas 12 habitaciones pero tras los años se fue ampliando el negocio y se pudo adquirir el terreno de al lado para seguir expendiéndonos, actualmente contamos con más de 30 habitaciones.

2. ¿Cuál es la ubicación exacta de la empresa?

Nos encontramos ubicados en Jr. Miguel Grau 173 – Satipo, exactamente a 3 cuadras de la plaza central de la ciudad por lo que contamos con una excelente ubicación.

3. ¿Con cuántos servicios cuenta el Hotel San Luis?

El servicio principal por supuesto es el de hospedaje en el contamos con 6 diferentes categorías de habitaciones (simple, doble, triple, matrimonial, suite y suite VIP), pero también contamos con servicios complementarios como lavandería privada para nuestros huéspedes, restaurant con servicio a la habitación con los platos típicos de la zona, salón de conferencias para eventos de nuestros clientes, cambio de divisas para los huéspedes extranjeros, guía turística para los que quieran visitar las zonas con la mejor biodiversidad, entre otros servicios.

4. ¿Cuenta con procesos definidos para cada uno de sus servicios?

No, solo se llevan a cabo con los conocimientos obtenidos de la experiencia al ofrecer nuestros servicios por varios años, pero estamos el proceso de modernización de nuestra empresa donde nuestro principal objetivo es definir y estandarizar nuestros procesos, ya que creo que es lo que mejor funcionaría para que se mejore la calidad de nuestros servicios.

Figura 14. Entrevista parte 1

5. ¿Cuál cree usted que es el principal problema actualmente en la empresa?

El principal problema creo que es que nos quedamos atrás en implementar soluciones que nos ayuden a controlar nuestro día a día, por ejemplo, todo lo llevamos de manera manual en nuestros libros como puedes ver, contamos con internet y computadoras pero solo es para responder los mensajes de Facebook del fan page del hotel y responder correos de nuestros clientes, es muy difícil de llevar ya que como te venía comentando al llevar nuestros apuntes a mano a veces surgen confusiones con las fechas de nuestras reservas, confusiones en los depósitos que nos hacen para confirmar las reservas, muchas veces tuvimos que llamar a clientes para cambiar fechas por confusiones o por error se le brinda una habitación reservada a otro cliente sin reserva provocando que el señor que había reservado nos cancele obligándonos a tener que reembolsar el dinero, también nos pasó casos donde la recepcionista cometía errores al confirmar los depósitos, otro caso es que también al recibir llamadas de la gente interesada en hospedarse tardamos mucho en darles fechas donde las habitaciones en las que están interesados ya que la señorita que atiende tiene que buscar a ojo en el libro para ver si para esa fecha estará disponible lo que hace que a veces la gente se aburra y no nos hagan las solicitudes de reserva, en fin creo que el principal problema es que no contamos con una herramienta que nos permita llevar un control adecuado de todas nuestras actividades dentro de el hotel de manera rápida y confiable.

6. ¿Qué tan frecuentemente se da este problema?

Muy frecuentemente, al día se reciben varias llamadas donde por no poder responder de manera rápida a las preguntas de los clientes sobre la disponibilidad de las habitaciones se pierde el interés del posible cliente, y muchas veces al mes nos cancelan las reservas por no tener una comunicación fluida y oportuna con el cliente o por confusiones nuestras.

7. ¿Estaría dispuesto a implementar un sistema en su empresa?

Si me ayuda a mejorar la situación actual de la empresa por supuesto que sí, sería de gran ayuda para el personal para agilizar su trabajo y acabar con las confusiones, para mí como gerente también sería de gran apoyo contar con una herramienta que me permita echar un vistazo rápido de cómo va el negocio.

HOTEL SAN LUIS

Juan Carlos Nieva Santivañez
GERENTE GENERAL
RUC: 20600772903

Figura 15. Entrevista parte 2

Anexo 2. Matriz de consistencia

Tabla 18. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	VARIABLE DEPENDIENTE						MÉTODOS												
Principal	General	General	Independiente	Matriz de operacionalización de variables						Diseño de investigación: Pre – experimental												
Secundarios	Específicos	Específicos	Dependiente								DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA						
PA: ¿De qué manera influye un sistema en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?	OA: Determinar la influencia de un sistema web en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018.	Ha: El sistema web influye en la gestión de reservas del Hotel San Luis Satipo - 2018	X1: Sistema web	<table border="1"> <tr> <td>Recepción de solicitudes de reserva</td> <td>Rendimiento en solicitudes</td> <td>Fichaje</td> <td>Ficha de registro</td> <td>Porcentaje</td> <td> $RSR = \frac{SR}{SE} * 100$ <p>RSR: Rendimiento en solicitudes de reserva. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p> </td> </tr> <tr> <td>Procesamiento de solicitudes reserva</td> <td>Éxito en procesamiento de solicitudes</td> <td>Fichaje</td> <td>Ficha de registro</td> <td>Porcentaje</td> <td> $EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente. SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p> </td> </tr> </table>						Recepción de solicitudes de reserva	Rendimiento en solicitudes	Fichaje	Ficha de registro	Porcentaje	$RSR = \frac{SR}{SE} * 100$ <p>RSR: Rendimiento en solicitudes de reserva. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p>	Procesamiento de solicitudes reserva	Éxito en procesamiento de solicitudes	Fichaje	Ficha de registro	Porcentaje	$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente. SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p>	Tipo de investigación: Aplicada
Recepción de solicitudes de reserva	Rendimiento en solicitudes	Fichaje	Ficha de registro							Porcentaje	$RSR = \frac{SR}{SE} * 100$ <p>RSR: Rendimiento en solicitudes de reserva. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p>											
Procesamiento de solicitudes reserva	Éxito en procesamiento de solicitudes	Fichaje	Ficha de registro	Porcentaje	$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes de reserva RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente. SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p>																	
P1: ¿De qué manera influye un sistema web en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?	O1: Determinar la influencia de un sistema web en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018	H1: El sistema web influye en la recepción de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018	Y1: Gestión de reservas							Método de investigación: Hipotético - deductivo												
P2: ¿De qué manera influye un sistema en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018?	O2: Determinar la influencia de un sistema web en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018	H2: El sistema web influye en el procesamiento de solicitudes de reserva en la gestión de reservas del Hotel San Luis – Satipo 2018									Población: 30 fichas de registro para cada uno de los indicadores en el periodo de 1 mes. Muestra: No se aplica. Muestreo: No se aplica.											

Anexo 3. Juicio de expertos

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Braw Beldem Percy

Título y/o Grado: Mgdr. Ing. de Sistemas

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... (X) Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10/11/2018

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre la gestión de reservas.

ITEM	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	SCRUM	XP	
1	Es una metodología con la cual se puede trabajar de una manera más rápida	3	2	3	
2	Es una metodología más iterativa	2	2	3	
3	Es una metodología más preparada para cambios durante el desarrollo del proyecto	2	2	3	
4	Es una metodología que permite presentar versiones de software funcionando de manera continua.	2	2	3	
5	Es una metodología más aplicable a un grupo de trabajo pequeño.	2	3	3	
6	Es una metodología donde el cliente será parte del equipo.	2	2	3	
TOTAL		13	13	18	

Evaluar con la siguiente puntuación: 1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno

SUGERENCIAS:


Firma del experto: 

Figura 16. Metodología de desarrollo 1

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Braw Beldem Percy

Título y/o Grado: Mgdr. Ing. de Sistemas

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... () Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10/11/2018

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR “Rendimiento en solicitudes”

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador “Rendimiento en solicitudes”. Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Bueno (41%-60%)	Muy bueno (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					90%
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					90%
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?				80%	
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?					85%
5	¿La fórmula brinda un valor excelso para medir el indicador?					85%
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					90%
TOTAL						87%

SUGERENCIAS:

Firma del experto:



Figura 17. Juicio de expertos 1 – Rendimiento en solicitudes”

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Braw Balderi Percy

Título y/o Grado: Mgtr. Ing. Sistemas

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... (x) Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10/11/2018

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador “Rendimiento en solicitudes”. Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Buena (41%-60%)	Muy buena (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					85%
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					90%
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?					85%
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?				80%	
5	¿La fórmula brinda un valor excelente para medir el indicador?					85%
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					90%
TOTAL		86%				

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

JH

Figura 18. Juicio de expertos 1 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Montoya Negriolo, Dany José
 Título y/o Grado: Magister

Ph. D....()	Doctor()...	Ingeniero...()	Licenciado...()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique
--------------	--------------	-----------------	------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 18-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre la gestión de reservas.

ITEM	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	SCRUM	XP	
1	Es una metodología con la cual se puede trabajar de una manera más rápida	1	2	3	
2	Es una metodología más iterativa	2	2	3	
3	Es una metodología más preparada para cambios durante el desarrollo del proyecto	2	2	3	
4	Es una metodología que permite presentar versiones de software funcionando de manera continua.	1	2	3	
5	Es una metodología más aplicable a un grupo de trabajo pequeño.	1	2	3	
6	Es una metodología donde el cliente será parte del equipo.	2	2	3	
TOTAL		9	12	18	

Evaluar con la siguiente puntuación: 1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

Dany José Montoya Negriolo

Figura 19. Metodología de desarrollo 2

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Montoya Negrielo, Dany Jose
 Título y/o Grado: Magister

Ph. D....()	Doctor()...	Ingeniero...()	Licenciado...()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique
--------------	--------------	-----------------	------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 18-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR “Rendimiento en solicitudes”

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador “Rendimiento en solicitudes”. Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Bueno (41%-60%)	Muy bueno (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					90%
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?					95%
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?					85%
5	¿La fórmula brinda un valor excelso para medir el indicador?				80%	
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					95%
TOTAL						90%

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

Montoya

Figura 20. Juicio de expertos 2 – “Rendimiento en solicitudes”

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Montoya Negrelo, Dany José'
 Título y/o Grado: Magister

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 18-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador “Rendimiento en solicitudes”. Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Bueno (41%-60%)	Muy bueno (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					85%
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					95%
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?					95%
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?					85%
5	¿La fórmula brinda un valor excelso para medir el indicador?				80%	
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					95%
TOTAL		89%				

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

Montoya

Figura 21. Juicio de expertos 2 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Perez Fonseca, Iván Martín

Título y/o Grado: Mg. en Ing. de Sistemas

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique <u>MS</u>
--------------	---------------	------------------	-------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre la gestión de reservas.

ITEM	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	SCRUM	XP	
1	Es una metodología con la cual se puede trabajar de una manera más rápida	2	2	3	
2	Es una metodología más iterativa	3	3	2	
3	Es una metodología más preparada para cambios durante el desarrollo del proyecto	2	3	3	
4	Es una metodología que permite presentar versiones de software funcionando de manera continua.	2	3	3	
5	Es una metodología más aplicable a un grupo de trabajo pequeño.	2	3	3	
6	Es una metodología donde el cliente será parte del equipo.	2	3	3	
TOTAL		13	17	17	

Evaluar con la siguiente puntuación: 1: Malo, 2: Regular, 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

_____ 

Figura 22. Metodología de desarrollo 3

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Perez Fonseca, Ivan Martin

Título y/o Grado: Mg. en Ing. de Sistemas

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR "Rendimiento en solicitudes"

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador "Rendimiento en solicitudes". Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Bueno (41%-60%)	Muy bueno (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					85 %
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					85 %
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?				80 %	
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?					95 %
5	¿La fórmula brinda un valor excelso para medir el indicador?					95 %
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					85 %
TOTAL						83 %

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

Figura 23. Juicio de expertos 3 – Rendimiento en solicitudes"

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: PEREZ FARFAN, LUIS MARTIN

Título y/o Grado: Mg. ING DE SISTEMAS

Ph. D... ()	Doctor ()...	Ingeniero... ()	Licenciado... ()	Otros... <input checked="" type="checkbox"/> Especifique
--------------	---------------	------------------	-------------------	--

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 10-11-18

Tesis: Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EL INDICADOR “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento utilizado para medir el indicador "Rendimiento en solicitudes". Asimismo, le exhortamos la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de preguntas sobre el indicador.

ITEM	PREGUNTAS	VALORACIÓN				
		Deficiente (0%-20%)	Regular (21%-40%)	Bueno (41%-60%)	Muy bueno (61%-80%)	Excelente (81%-100%)
1	¿El indicador tiene una meta clara para medir su resultado?					85%
2	¿El indicador tiene relación con el título de la investigación?					85%
3	¿El indicador tiene relación con la variable de la investigación?				80%	
4	¿El indicador facilita el análisis y procesamiento de datos?					95%
5	¿La fórmula brinda un valor excelso para medir el indicador?					95%
6	¿El indicador facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					85%
TOTAL		83%				

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

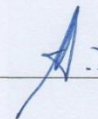


Figura 24. Juicio de expertos 3 – “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Anexo 4. Modelo de instrumento para indicador “Rendimiento en solicitudes”

Tabla 19. Modelo de instrumento “Rendimiento en solicitudes”

FICHA DE REGISTRO	
Investigador:	Vilchez Poma, Ronald Anibal
Institución investigada:	Hotel San Luis
Dirección:	Jr. Miguel Grau 173 - Satipo
Proceso observado:	Gestión de reservas

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Rendimiento en solicitudes	Se evaluará cuantas solicitudes son realizadas contrastándolas con las solicitudes esperadas.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$RS = \frac{SR}{SE} * 100$ <p>RS: Rendimiento en solicitudes de reserva. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p>

PRE-TEST				
ITEM	FECHA	SOLICITUDES RECIBIDAS (SR)	SOLICITUDES ESPERADAS (SE)	RENDIMIENTO EN SOLICITUDES (RS)

Anexo 5. Modelo de instrumento para indicador “Éxito en procesamiento de solicitudes”

Tabla 20. Modelo de instrumento “Éxito en procesamiento de solicitudes”

FICHA DE REGISTRO	
Investigador:	Vilchez Poma, Ronald Anibal
Institución investigada:	Hotel San Luis
Dirección:	Jr. Miguel Grau 173 - Satipo
Proceso observado:	Gestión de reservas

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Éxito en procesamiento de solicitudes	Se evaluará el índice de solicitudes que son gestionadas para determinar qué porcentaje se llegan a concretar exitosamente	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes</p> <p>RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente.</p> <p>SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p>

PRE-TEST				
ITEM	FECHA	RESERVAS CONCRETADAS (RC)	SOLICITUDES DE RESERVA (SR)	ÉXITO EN PROCESAMIENTO DE SOLICITUDES (EPS)

Anexo 6. Pre-test

FICHA DE REGISTRO					
Investigador:			Vilchez Poma, Ronald Anibal		
Institución investigada:			Hotel San Luis		
Dirección:			Jr. Miguel Grau 173 - Satipo		
Proceso observado:			Gestión de reservas		

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Rendimiento en solicitudes	Se evaluará cuantas solicitudes son realizadas contrastándolas con las solicitudes esperadas.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$RS = \frac{SR}{SE} \cdot 100$ <p>RS: Rendimiento en solicitudes. SR: Solicitudes de reserva recibidas. SE: Solicitudes de reserva esperadas para cumplir cuota de reservas mensuales.</p>

PRE-TEST				
ITEM	FECHA	SOLICITUDES RECIBIDAS (SR)	SOLICITUDES ESPERADAS (SE)	RENDIMIENTO EN SOLICITUDES (RS)
1	01-08-2018	1	5	20%
2	02-08-2018	2	5	40%
3	03-08-2018	3	5	60%
4	04-08-2018	2	5	40%
5	05-08-2018	2	5	40%
6	06-08-2018	1	5	20%
7	07-08-2018	5	5	100%
8	08-08-2018	3	5	60%
9	09-08-2018	2	5	40%

Figura 25. Pre test - "Rendimiento en solicitudes" 1

10	10-08-2018	1	5	20%
11	11-08-2018	1	5	20%
12	12-08-2018	0	5	0%
13	13-08-2018	2	5	40%
14	14-08-2018	2	5	40%
15	15-08-2018	1	5	20%
16	16-08-2018	1	5	20%
17	17-08-2018	0	5	0%
18	18-08-2018	4	5	80%
19	19-08-2018	2	5	40%
20	20-08-2018	1	5	20%
21	21-08-2018	0	5	0%
22	22-08-2018	4	5	80%
23	23-08-2018	1	5	20%
24	24-08-2018	1	5	20%
25	25-08-2018	3	5	60%
26	26-08-2018	2	5	40%
27	27-08-2018	1	5	20%
28	28-08-2018	2	5	40%
29	29-08-2018	2	5	40%
30	30-08-2018	4	5	80%

HOTEL SAN LUIS

 Juan Carlos Nieva Santivañez
 GERENTE GENERAL
 RUC: 20600772903

Figura 26. Pre test - "Rendimiento en solicitudes" 2

FICHA DE REGISTRO	
Investigador:	Vítez Poma, Ronald Anibal
Institución investigada:	Hotel San Luis
Dirección:	Jr. Miguel Grau 173 - Satipo
Proceso observado:	Gestión de reservas

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Éxito en procesamiento de solicitudes	Se evaluará el índice de solicitudes que son gestionadas para determinar qué porcentaje se llegan a concretar exitosamente	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$EPS = \frac{RC}{SR} * 100$ <p>EPS: Éxito en procesamiento de solicitudes RC: Solicitudes de reserva concretadas exitosamente. SR: Solicitudes de reserva recibidas.</p>

PRE-TEST				
ITEM	FECHA	RESERVAS CONCRETADAS (RC)	SOLICITUDES DE RESERVA (SR)	ÉXITO EN PROCESAMIENTO DE SOLICITUDES (EPS)
1	01-08-2018	0	1	0%
2	02-08-2018	1	2	50%
3	03-08-2018	2	3	66%
4	04-08-2018	1	2	50%
5	05-08-2018	1	2	50%
6	06-08-2018	0	1	0%
7	07-08-2018	2	5	40%
8	08-08-2018	1	3	33%

Figura 27. Pre-test - "Éxito en procesamiento de solicitudes" 1

9	09-08-2018	1	2	50%
10	10-08-2018	1	1	100%
11	11-08-2018	0	1	0%
12	12-08-2018	0	0	0%
13	13-08-2018	2	2	100%
14	14-08-2018	1	2	50%
15	15-08-2018	0	1	0%
16	16-08-2018	0	1	0%
17	17-08-2018	0	0	0%
18	18-08-2018	3	4	75%
19	19-08-2018	1	2	50%
20	20-08-2018	1	1	100%
21	21-08-2018	0	0	0%
22	22-08-2018	1	4	25%
23	23-08-2018	0	1	0%
24	24-08-2018	1	1	100%
25	25-08-2018	2	3	66%
26	26-08-2018	1	2	50%
27	27-08-2018	0	1	0%
28	28-08-2018	1	2	50%
29	29-08-2018	1	2	50%
30	30-08-2018	3	4	75%

HOTEL SAN LUIS

 Juan Carlos Nieva Santivañez
 GERENTE GENERAL
 RUC: 20600772903

Figura 28. Pre-test - "Éxito en procesamiento de solicitudes" 2

Anexo 7. Post-test

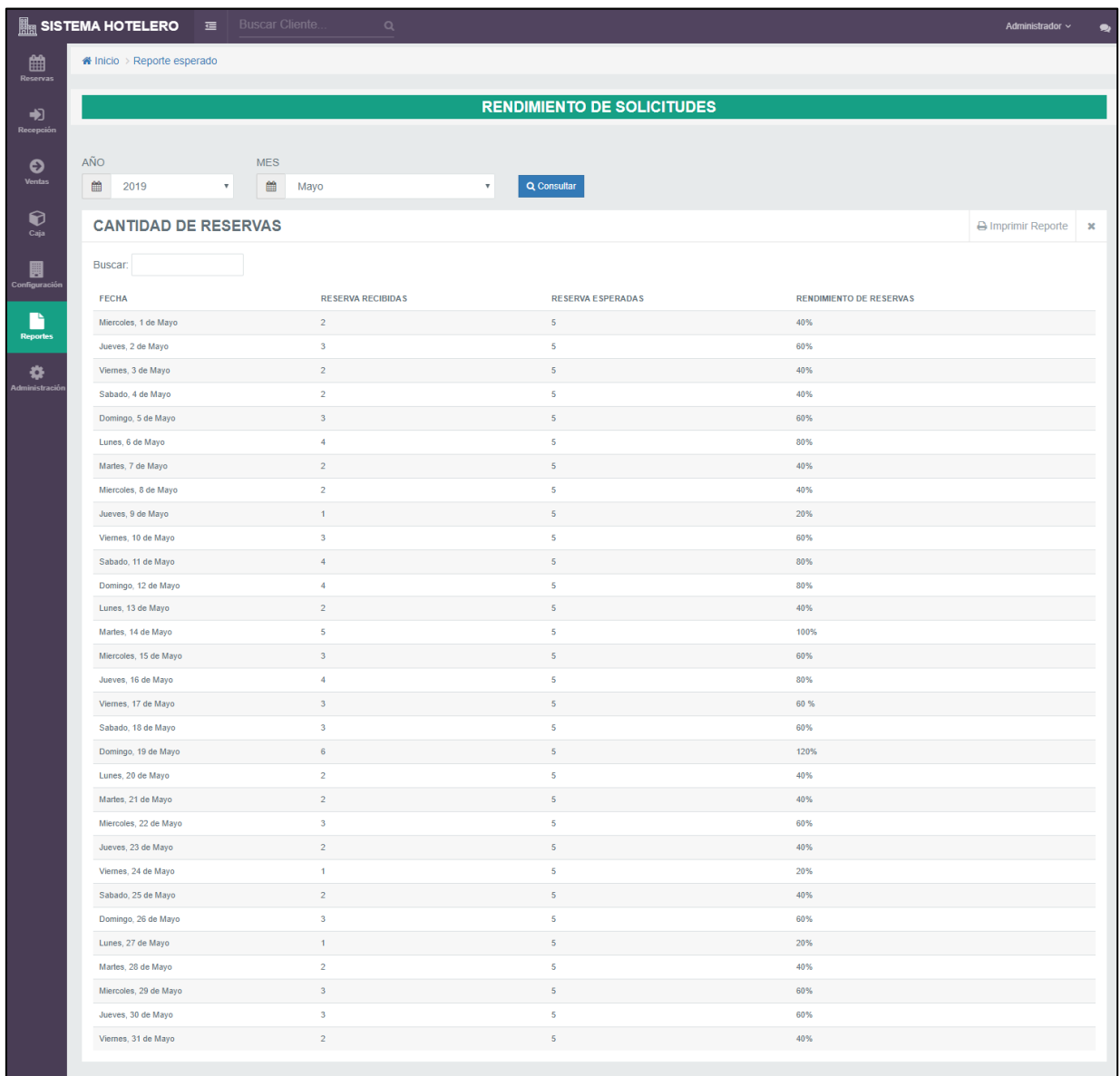


Figura 29. Post-test – Indicador “Rendimiento en solicitudes”

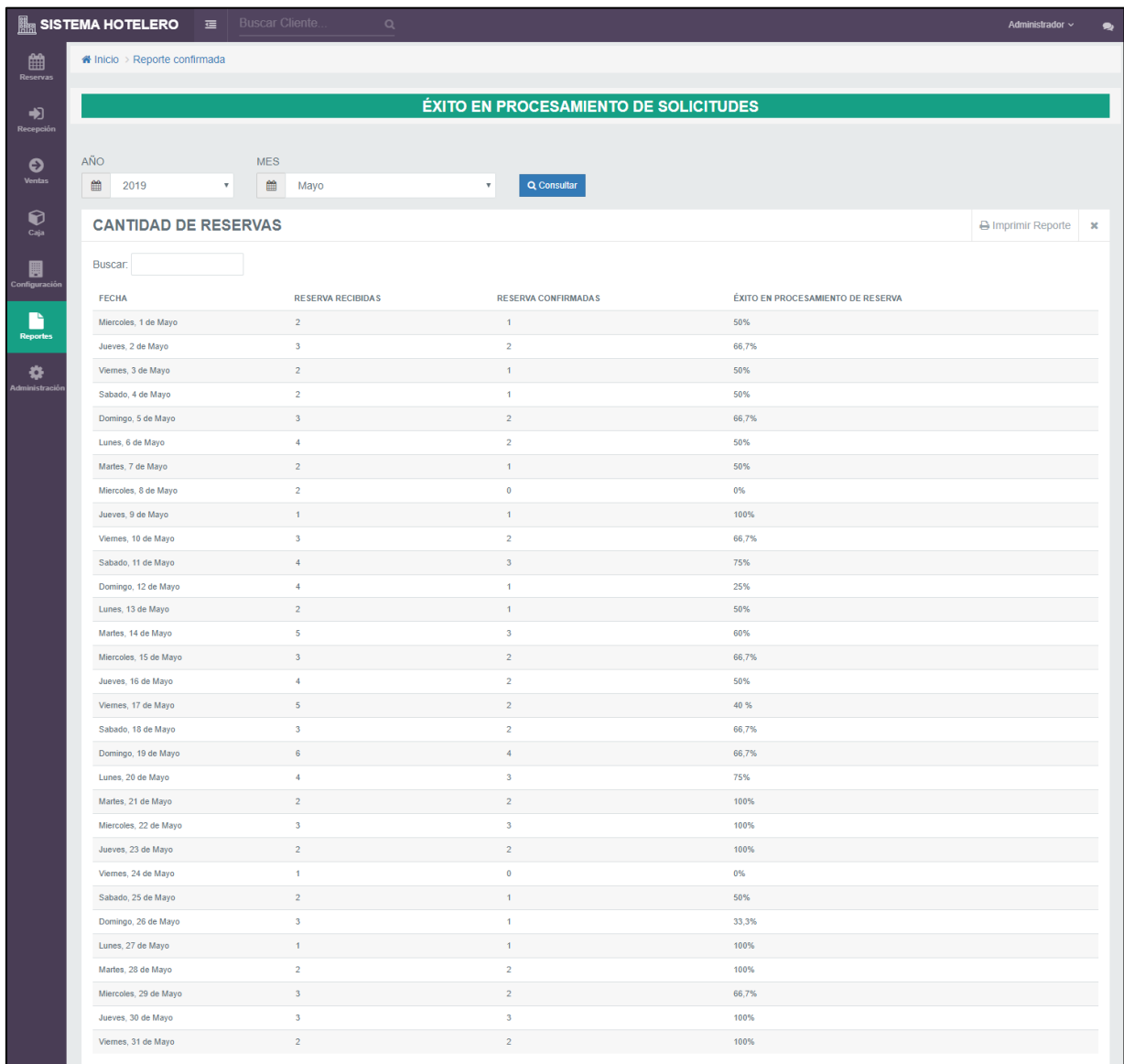


Figura 30. Post-test – Indicador “Éxito en procesamiento de solicitudes”

DESARROLLO DE SISTEMA WEB EMPLEANDO METODOLOGÍA ÁGIL XP

La fase de planificación de XP tiene como objetivo principal el establecer un intercambio de información continuo entre el cliente y el equipo de trabajo. Además, busca definir el alcance del proyecto y determinar las fechas de entrega de los productos tomando como base las prioridades del cliente y los puntos estimados de las H.U. que serán definidas por el equipo de desarrollo.

1. Historias de usuario

Las historias de usuario nacen tras la puesta en marcha de una entrevista al gerente y una recepcionista del Hotel San Luis, la entrevista fue realizada por un representante del equipo de trabajo, siendo el resultado de esta reunión las historias de usuario del proyecto, la finalidad de estos documentos es la de describir de manera los requisitos que busca el cliente ver reflejados en el sistema, aunque estos requerimientos pueden variar durante el desarrollo.

Tabla 21. *Historias de usuario*

N° DE HISTORIA	NOMBRE DE HISTORIA
1	Gestionar usuario
2	Gestionar nivel
3	Gestionar tarifa
4	Gestionar categoría
5	Gestionar habitación
6	Gestionar huésped
7	Gestionar reserva
8	Gestionar hospedaje
9	Gestionar producto
10	Gestionar consumo
11	Gestionar abastecimiento
12	Registrar egreso
13	Gestionar caja
14	Gestionar datos de empresa
15	Generar reporte

Tabla 22. Historia - Gestionar usuario

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 1	NOMBRE: Gestionar usuario
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Media	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 5	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir que el administrador registre nuevos usuarios para el personal de la empresa que requiera usar el sistema (repcionistas), u otros administradores de ser necesario (familiares), estos usuarios deben usarse para validar la entrada de usuarios autorizados al sistema.</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>Se propuso crear el campo estado para determinar si un usuario esta activo o no, para de esa manera bloquear su acceso al sistema y también un campo llamado nivel para diferenciar los distintos roles que tendrán permisos distintos dentro del sistema.</p> <p>Solo usuarios con rango de administrador podrán gestionar los usuarios del establecimiento hotelero.</p>	

Tabla 23. Historia - Gestionar nivel

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 2	NOMBRE: Gestionar nivel
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Media	RIESGO EN DESARROLLO: Bajo
PUNTOS ESTIMADOS: 2	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir que el administrador registre los diferentes niveles del hotel (pisos) para ser posteriormente asignadas a cada habitación.</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>Solo usuarios con rango de administrador podrán definir los niveles del hotel.</p>	

Tabla 24. Historia - Gestionar tarifa

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 3	NOMBRE: Gestionar tarifa
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Bajo
PUNTOS ESTIMADOS: 2	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
El sistema debe permitir que el administrador asigne a cada una de las habitaciones unas tarifas que variarán según las temporadas en que se realicen las reservas y alquileres de las habitaciones.	
OBSERVACIONES:	
Solo usuarios con rango de administrador podrán gestionar las tarifas.	

Tabla 25. Historia - Gestionar categoría

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 4	NOMBRE: Gestionar categoría
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Media	RIESGO EN DESARROLLO: Bajo
PUNTOS ESTIMADOS: 3	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
El sistema debe permitir que el administrador registre las diferentes categorías de habitaciones del Hotel San Luis.	
OBSERVACIONES:	
Las categorías con las que trabaja el Hotel San Luis son la categoría simple, doble, triple, matrimonial, suite y suite+ (jacuzzi en la habitación).	
Solo usuarios con rango de administrador podrán asignar tarifas a las distintas habitaciones del hotel.	

Tabla 26. Historia - Gestionar habitación

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 5	NOMBRE: Gestionar habitación
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 4	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>En el sistema el administrador podrá registrar, editar y eliminar las habitaciones que constituyen al Hotel San Luis, estas habitaciones contarán con una categoría y a su vez contarán con una tarifa.</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>Solo usuarios con rango de administrador podrán gestionar las habitaciones del hotel.</p>	

Tabla 27. Historia - Gestionar huésped

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 6	NOMBRE: Gestionar huésped
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Media	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 5	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema permitirá tener un registro de todos los clientes que son atendidos en el establecimiento hotelero, tanto de reservas como de ingresos directos hacia habitaciones, dichos datos podrán ser editados o eliminados, también se podrán agregar manualmente desde el apartado de huéspedes.</p>	
OBSERVACIONES:	
<p>Solo usuarios con rango de administrador podrán gestionar los huéspedes</p>	

Tabla 28. Historia - Gestionar reserva

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 7	NOMBRE: Gestionar reserva
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Muy Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Alto
PUNTOS ESTIMADOS: 7	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir a la recepcionista el registro ágil de una reserva en un tipo de interfaz gráfica, el registro será llenado con datos del clientes y datos de la reserva como día de entrada y el día de salida, así como también otros detalles de interés para el hotel.</p>	
OBSERVACIONES:	

Tabla 29. Historia - Gestionar hospedaje

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 8	NOMBRE: Gestionar hospedaje
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Muy Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 7	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir a la recepcionista del hotel un registro ágil en las habitaciones del hotel haciendo uso de una interfaz gráfica que le permita una fácil diferenciación entre habitaciones (disponibles, ocupadas, próximas a recibir reservas o en mantenimiento), su registro constará de datos del cliente y datos como la cantidad de noches que espera quedarse el huésped, si se cancela o no al momento del ingreso, entre otros detalles de interés para el hotel.</p>	
OBSERVACIONES:	

Tabla 30. Historia - Gestionar producto

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 9	NOMBRE: Gestionar producto
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 4	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
El sistema debe permitir el registro de productos que serán habilitados para la venta dentro del Hotel San Luis tanto para huéspedes como para venta libre a potenciales clientes.	
OBSERVACIONES:	

Tabla 31. Historia - Gestionar consumo

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 10	NOMBRE: Gestionar consumo
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Muy Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 7	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
El sistema debe permitir la venta de productos a clientes que sean huéspedes o no del Hotel San Luis, en el caso de que sea un huésped el sistema deberá permitir a la recepcionista registrar el consumo como cancelado o cargar dicho monto al coste de su habitación para ser cancelado al momento del check out.	
OBSERVACIONES:	

Tabla 32. Historia - Gestionar abastecimiento

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 11	NOMBRE: Gestionar abastecimiento
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 6	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir agregar nuevo inventario a los productos que estén necesitados de un reabastecimiento al encontrarse bajos de stock y se debe generar una hoja de Kardex para hacer un seguimiento a la entrada y salida de productos.</p>	
OBSERVACIONES:	

Tabla 33. Historia - Gestionar egreso

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 12	NOMBRE: Gestionar egreso
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Medio
PUNTOS ESTIMADOS: 4	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
<p>El sistema debe permitir a la recepcionista el registro los gastos que vayan surgiendo durante el día para considerarlos al estimar el flujo de caja.</p>	
OBSERVACIONES:	

Tabla 34. Historia - Gestionar caja

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 13	NOMBRE: Gestionar caja
USUARIO: Recepción	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Alto
PUNTOS ESTIMADOS: 6	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN: El sistema debe permitir a la recepcionista abrir y cerrar cajas que tendrán un monto inicial de apertura, y deben ir sumando los ingresos y egresos que se van realizando hasta el cierre de esta, también debe ir mostrando un resumen del estado de la caja a lo largo del tiempo que está abierta.	
OBSERVACIONES:	

Tabla 35. Historia - Gestionar identidad empresarial

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 14	NOMBRE: Gestionar identidad empresarial
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Media	RIESGO EN DESARROLLO: Bajo
PUNTOS ESTIMADOS: 3	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN: El sistema debe permitir la gestión de toda la información del hotel que irá plasmada dentro de las boletas, facturas y tickets entregados a los clientes.	
OBSERVACIONES:	
Solo usuarios con el rango de administrador podrán gestionar la información de la empresa en el sistema.	

Tabla 36. *Historia - Generar reporte*

HISTORIA DE USUARIO	
NÚMERO: 15	NOMBRE: Generar reporte
USUARIO: Gerente	
PRIORIDAD EN NEGOCIO: Alta	RIESGO EN DESARROLLO: Alto
PUNTOS ESTIMADOS: 6	RESPONSABLE: Ronald Vilchez Poma
DESCRIPCIÓN:	
El sistema debe permitir generar reportes de distintos indoles como reporte de clientes, reporte de ocupación, reporte diario, reporte de recepcionista, reporte de caja, reporte de habitaciones, entre otros.	
OBSERVACIONES:	
Solo usuarios con el rango de administrador podrán generar reportes en el sistema.	

2. Asignación de roles del proyecto

Tabla 37. *Roles de proyecto*

ROLES	ASIGNADO A:
Programador	Vilchez Poma, Ronald Anibal; Rafael Hernán Cortez López
Cliente	Juan Carlos Nieva Santivañez
Tester	Vilchez Poma, Ronald Anibal
Tracker	Vilchez Poma, Ronald Anibal
Entrenador (Coach)	Benites Sánchez, Luis
Consultor	Benites Sánchez, Luis
Gestor (Big Boss)	Vilchez Poma, Ronald Anibal

3. Metáfora del proyecto

El Hotel San Luis hasta antes de la formulación del proyecto se venía trabajando de manera manual en todos sus procesos organizacionales lo que a la larga le provocaba confusiones, pérdida de información, prestigio y dinero. La solución propuesta fue el desarrollo e implementación de un sistema de gestión hotelera que permitiera al personal administrativo del hotel agilizar sus procesos rutinarios eliminando sus problemas antiguos.

El sistema constará de 7 módulos, el módulo de **reservas** (que permitirá un registro ágil y dinámico de las reservas), el módulo de **recepción** (que permitirá un registro adecuado de los huéspedes en las habitaciones disponibles), el módulo de **ventas** (que permitirá una adecuada gestión de las ventas), el módulo de **caja** (que permitirá un exacto control del ingreso y egreso del dinero en el hotel), el módulo de **configuración** (que permitirá a la administración definir las bases del sistema), el módulo de **reportes** y finalmente el módulo de **administración** (donde el administrador gestionará los usuarios e información empresarial).

4. Plan de entrega del proyecto

Tomando como punto de partida la historia de usuarios definidas con el apoyo del cliente en la primera parte de la fase de planeación, se elaboró el siguiente plan de entrega donde se contemplan las historias de usuario que se abordarán para cada una de las iteraciones del proyecto donde se tomó como factores determinantes para el orden de entrega la prioridad para el negocio, los puntos estimados que es una escala de medición que refleja el esfuerzo que llevará la elaboración de dicha historia de usuario y la dependencia de las funcionalidades para su escalamiento.

Tabla 38. *Plan de entrega*

HISTORIAS	ITERACIÓ	PRIORIDA	PUNTOS	F.	F. FIN
	N	D		INICIO	
Historia 1: Gestionar usuario	1	Media	5	10/01/19	13/01/19
Historia 2: Gestionar nivel	1	Media	2	14/01/19	17/01/19
Historia 3: Gestionar tarifa	1	Media	2	18/01/19	21/18/19
Historia 4: Gestionar categoria	1	Alta	3	22/01/19	25/01/19
Historia 5: Gestionar habitación	1	Alta	4	26/01/19	29/01/19
Historia 6: Gestionar huésped	1	Media	5	30/01/19	02/02/19
Historia 14: Gestionar identidad empresarial	1	Media	3	03/02/19	06/02/19
Historia 7: Gestionar reserva	2	Muy alta	7	07/02/19	14/02/19
Historia 8: Gestionar hospedaje	2	Muy alta	7	15/02/19	22/02/19
Historia 9: Gestionar producto	2	Alta	4	23/02/19	26/02/19
Historia 10: Gestionar consumo	2	Muy alta	7	27/02/19	02/03/19
Historia 11: Gestionar abastecimiento	2	Alta	6	03/03/19	06/03/19
Historia 12: Gestión de egreso	3	Alta	4	07/03/19	10/03/19
Historia 13: Gestionar caja	3	Alta	6	11/03/19	14/03/19
Historia 15: Generar reporte	3	Alta	6	15/03/19	22/03/19

5. Primera Iteración

Para la primera iteración del proyecto se abordarán 7 historias de usuarios que serán trabajadas durante esta primera etapa, esta iteración será pilar para continuar nuestro proyecto pues sus resultados nos servirán de referencia para ver si nuestras estimaciones de esfuerzo fueron cumplidas y a su vez nos permitirá medir el ritmo de trabajo del equipo para reformular tiempos de ser necesario.

Tabla 39. *Primera iteración*

N° DE HISTORIA	NOMBRE DE HISTORIA
1	Gestionar usuario
2	Gestionar nivel
3	Gestionar tarifa
4	Gestionar categoría
5	Gestionar habitación
6	Gestionar huésped
14	Gestionar identidad empresarial

Tareas de ingeniería de primera iteración.

Tabla 40. *Tareas de primera iteración*

N° DE TAREA	N° DE HISTORIA	NOMBRE DE LA TAREA
1	1	Diseño de interfaz de acceso al sistema
2	1	Programación de validación de usuarios
3	1	Diseño de interfaz CRUD usuarios
4	1	Programación de CRUD usuarios
5	1	Adaptación de BD para usuarios
6	2	Diseño de interfaz para registro niveles
7	2	Programación para registro niveles

8	2	Adaptación de BD para niveles
9	3	Diseño interfaz CRUD tarifa
10	3	Programación CRUD tarifa
11	3	Adaptación de BD para tarifa
12	4	Diseño interfaz CRUD categoría
13	4	Programación CRUD categoría
14	4	Adaptación de BD para categoría
15	5	Diseño interfaz CRUD habitación
16	5	Programación CRUD habitación
17	5	Adaptación de BD para habitación
18	6	Diseño de interfaz CRUD huésped
19	6	Programación CRUD huésped
20	6	Adaptación de BD para huésped
21	14	Diseño de interfaz CRUD para identidad empresarial
22	14	Programación de CRUD para identidad empresarial
23	14	Adaptación de BD CRUD para identidad empresarial

5.2. Descripción de tareas de ingeniería.

Tabla 41. Tarea 1 - Historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 1	N° DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz de acceso al sistema	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 10/01/19	FECHA FIN: 10/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz donde los usuarios que quieran entrar al sistema ingresarán su username y password.	

Tabla 42. Tarea 2 - Historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 2	N° DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE TAREA: Programación de validación de usuarios	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 10/01/19	FECHA FIN: 11/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará la función que validará el ingreso de los usuarios que existan dentro de la base de datos, paralelamente validará el rango del usuario.	

Tabla 43. Tarea 3 - Historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 3	N° DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz CRUD usuarios	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 11/01/19	FECHA FIN: 12/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz CRUD para la manipulación de los usuarios del sistema por parte del administrador.	

Tabla 44. Tarea 4 - Historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 4	N° DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE TAREA: Programación de CRUD usuarios	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 12/01/19	FECHA FIN: 12/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará la lógica de las funciones que abarquen el CRUD que permita la gestión de los usuarios del sistema.	

Tabla 45. Tarea 5 - Historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 5	N° DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para usuarios	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 12/01/19	FECHA FIN: 13/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los usuarios del sistema y se crearán las relaciones necesarias.	

Tabla 46. Tarea 6 - Historia 2

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 6	N° DE HISTORIA: 2
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para registro niveles	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 14/01/19	FECHA FIN: 15/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz necesaria para permitir la manipulación de los niveles por parte del administrador.	

Tabla 47. Tarea 7 - Historia 2

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 7	N° DE HISTORIA: 2
NOMBRE DE TAREA: Programación para registro niveles	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 0.5
FECHA INICIO: 15/01/19	FECHA FIN: 16/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará la lógica de las funciones que abarquen la gestión de los niveles que tendrá el hotel.	

Tabla 48. Tarea 8 - Historia 2

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 8	N° DE HISTORIA: 2
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para niveles	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 0.5
FECHA INICIO: 16/01/19	FECHA FIN: 17/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los niveles del sistema y se crearán las relaciones necesarias.	

Tabla 49. Tarea 9 - Historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 9	N° DE HISTORIA: 3
NOMBRE DE TAREA: Diseño interfaz CRUD tarifa	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 18/01/19	FECHA FIN: 19/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz para la creación de distintas tarifas dentro de cada una de las habitaciones.	

Tabla 50. Tarea 10 - Historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 10	N° DE HISTORIA: 3
NOMBRE DE TAREA: Programación CRUD tarifa	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 0.5
FECHA INICIO: 19/01/19	FECHA FIN: 20/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará la función que permita guardar las distintas tarifas de las habitaciones en la base de datos.	

Tabla 51. Tarea 11 - Historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 11	N° DE HISTORIA: 3
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para tarifa	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 0.5
FECHA INICIO: 20/01/19	FECHA FIN: 21/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de las tarifas relacionadas con las habitaciones.	

Tabla 52. Tarea 12 - Historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 12	N° DE HISTORIA: 4
NOMBRE DE TAREA: Diseño interfaz CRUD categoría	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 22/01/19	FECHA FIN: 23/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz CRUD para la manipulación de las categorías del sistema por parte del administrador.	

Tabla 53. Tarea 13 - Historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 13	N° DE HISTORIA: 4
NOMBRE DE TAREA: Programación CRUD categoría	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 23/01/19	FECHA FIN: 24/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programarán la lógica de las funciones que abarquen el CRUD de las categorías del sistema.	

Tabla 54. Tarea 14 - Historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 14	N° DE HISTORIA: 4
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para categoría	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 24/01/19	FECHA FIN: 25/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de las categorías de las habitaciones en el sistema.	

Tabla 55. Tarea 15 - Historia 5

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 15	N° DE HISTORIA: 5
NOMBRE DE TAREA: Diseño interfaz CRUD habitación	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 26/01/19	FECHA FIN: 27/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz CRUD para la manipulación de las habitaciones del sistema por parte del administrador.	

Tabla 56. Tarea 16 - Historia 5

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 16	N° DE HISTORIA: 5
NOMBRE DE TAREA: Programación CRUD habitación	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 27/01/19	FECHA FIN: 28/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programarán la lógica de las funciones que abarquen el CRUD de las habitaciones del sistema.	

Tabla 57. Tarea 17 - Historia 5

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 17	N° DE HISTORIA: 5
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para habitación	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 28/01/19	FECHA FIN: 29/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de las habitaciones en el sistema.	

Tabla 58. Tarea 18 - Historia 6

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 18	N° DE HISTORIA: 6
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz registro de huésped	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 30/01/19	FECHA FIN: 31/01/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz que será parte en los registros de reservas y hospedajes del hotel que contendrá datos de los clientes.	

Tabla 59. Tarea 19 - Historia 6

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 19	N° DE HISTORIA: 6
NOMBRE DE TAREA: Programación de registro de huésped	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 01/02/19	FECHA FIN: 02/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará la función que permita el registro de los datos de los huéspedes cuando se ejecuten las tareas de reserva y hospedaje.	

Tabla 60. Tarea 20 - Historia 6

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 20	N° DE HISTORIA: 6
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para registrar huésped	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 01/02/19	FECHA FIN: 02/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los clientes y se crearán las relaciones necesarias para el funcionamiento con las reservas y hospedajes.	

Tabla 61. Tarea 21 - Historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 21	N° DE HISTORIA: 14
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para identidad empresarial	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 03/02/19	FECHA FIN: 04/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz que contendrá el formulario que solicitará los datos de la empresa, en este caso el Hotel San Luis.	

Tabla 62. Tarea 22 - Historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 22	N° DE HISTORIA: 14
NOMBRE DE TAREA: Programación para registro de identidad empresarial	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 04/02/19	FECHA FIN: 05/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará las funciones para el registro y actualización de la información de la empresa.	

Tabla 63. Tarea 23 - Historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 23	N° DE HISTORIA: 14
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para identidad empresarial	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 05/02/19	FECHA FIN: 06/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de configuración del Hotel San Luis.	

5.3. Tarjetas CRC

Las tarjetas CRC permitirán tener una visión clara de cada clase, sus responsabilidades y ver con que otras clases están relacionadas.

Tabla 64. Tarjeta CRC Usuario

CLASE	
Usuario	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar usuario	Egreso Caja
Editar usuario	
Mostrar usuario	
Validar usuario	

Tabla 65. Tarjeta CRC Nivel

CLASE	
Nivel	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar usuario Editar usuario Mostrar nivel	Habitacion

Tabla 66. Tarjeta CRC Tarifa

CLASE	
Tarifa	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar usuario Editar usuario Mostrar nivel	Habitacion

Tabla 67. Tarjeta CRC Categoría

CLASE	
Categoría	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar categoría Editar categoría	Habitacion

Tabla 68. Tarjeta CRC Habitación

CLASE	
Habitacion	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar habitación Editar habitación Mostrar habitación Eliminar habitación	Nivel Tarifa Categoría

Tabla 69. *Tarjeta CRC Huésped*

CLASE	
Huesped	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar huésped Eliminar huésped	Reserva

Tabla 70. *Tarjeta CRC Identidad*

CLASE	
Identidad	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar identidad Actualizar identidad	

5.4. Soluciones en punta

A continuación se definen los prototipos de las soluciones en punta planteadas para cada una de las historias de usuario abordadas durante la presente iteración.

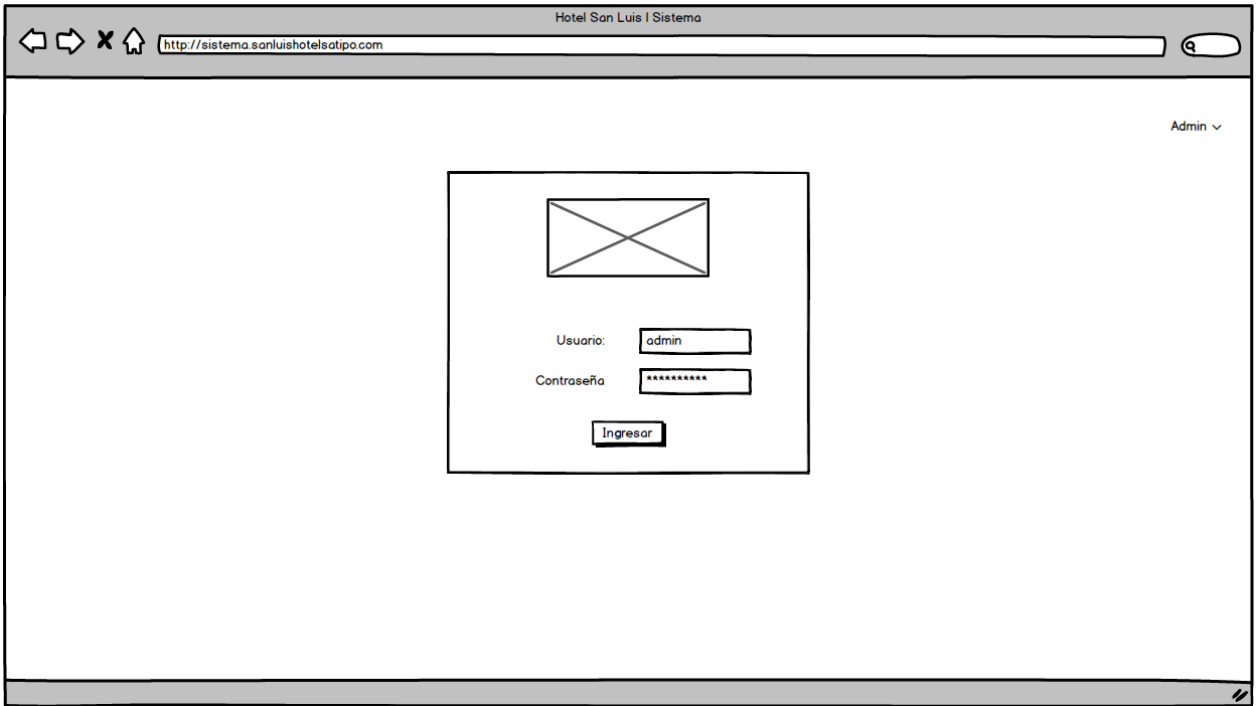


Figura 31. Prototipo - Login

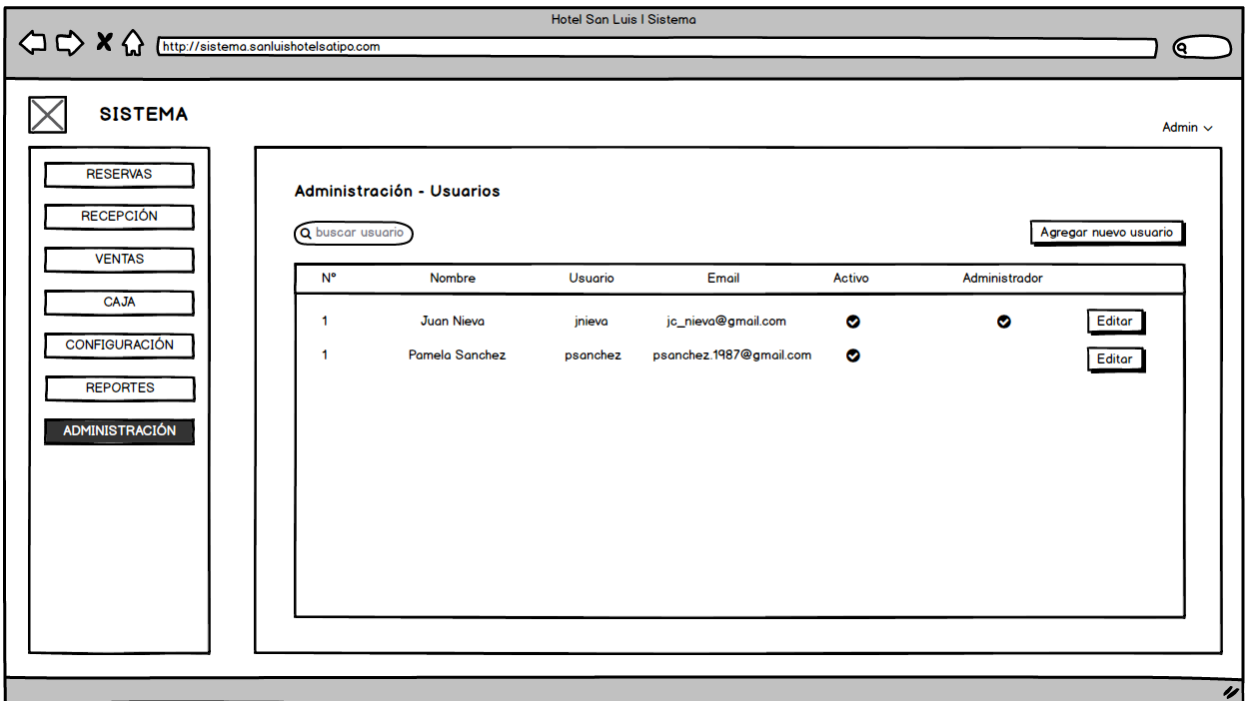


Figura 32. Prototipo – Administración / Usuarios

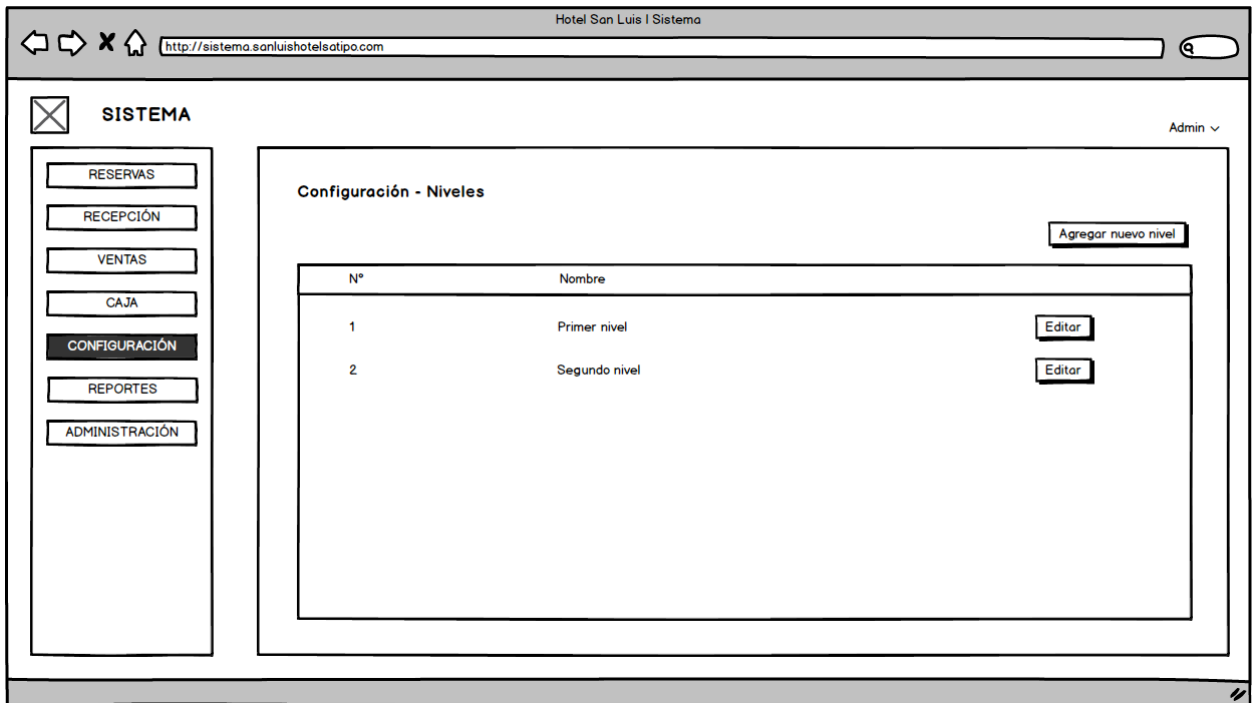


Figura 33. Prototipo - Configuración / Niveles

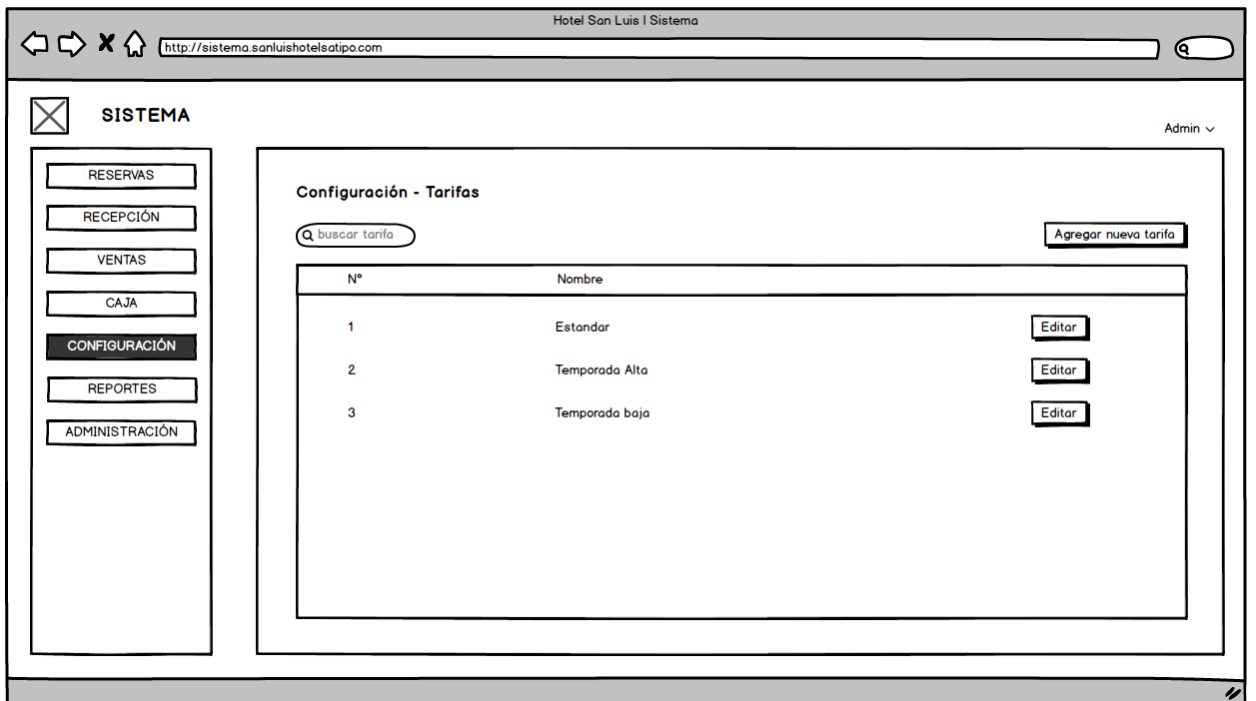


Figura 34. Prototipo - Configuración / Tarifas

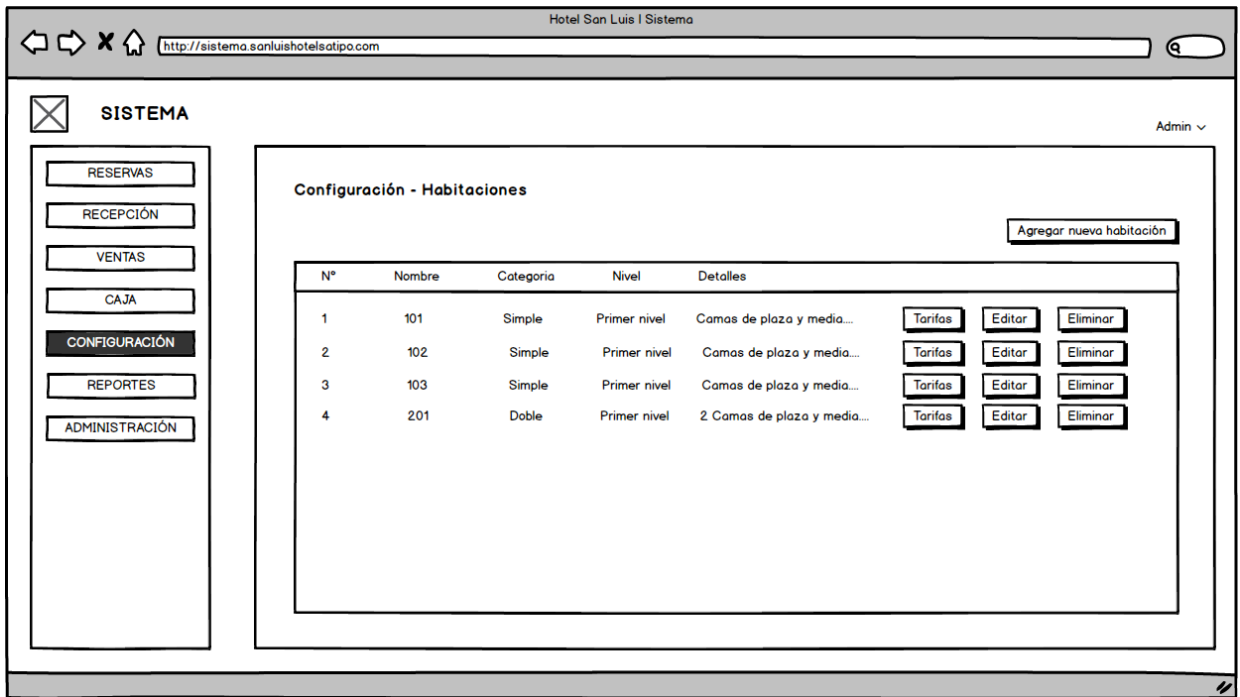


Figura 35. Prototipo - Configuración / Habitaciones

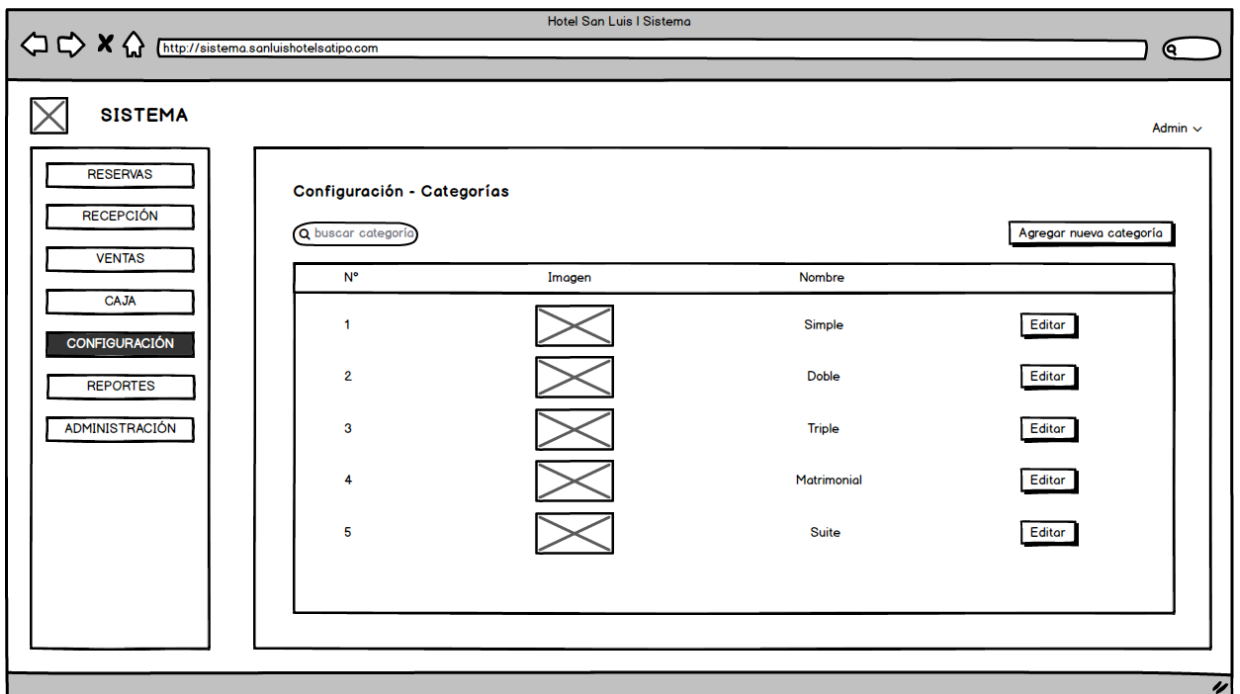


Figura 36. Prototipo - Configuración / Categorías

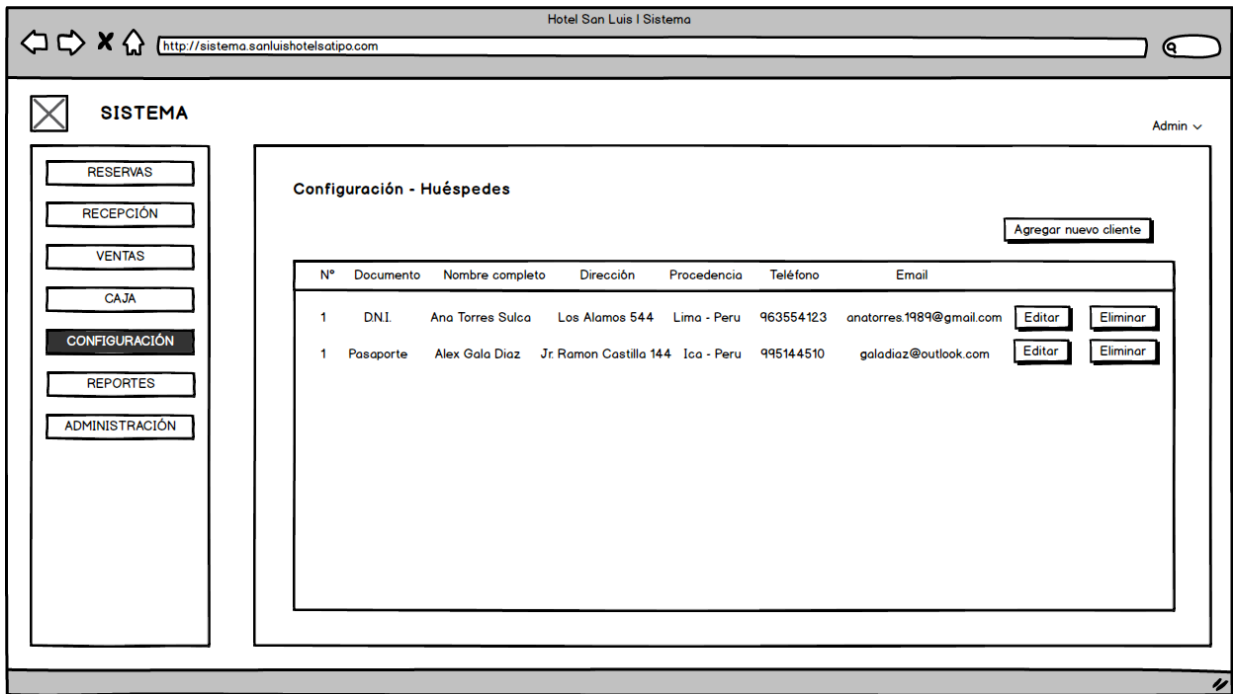


Figura 37. Prototipo - Configuración / Huéspedes



Figura 38. Prototipo - Administración - Empresa

5.5. Pruebas de aceptación

Se definieron pruebas de aceptación para cada una de las historias de usuarios que dependen de distintos eventos.

Tabla 71. Pruebas de aceptación

Nº DE PRUEBA	Nº DE HISTORIA	NOMBRE DE PRUEBA
1	1	Validación de usuario
2	2	Prueba CRUD nivel
3	3	Prueba CRUD tarifa
4	4	Prueba CRUD a categoría
5	5	Prueba CRUD habitación
6	6	Prueba CRUD huésped
7	14	Actualizar identidad empresarial

Tabla 72. Caso prueba 1 - Historia 1

CASO DE PRUEBA	
Nº DE PRUEBA: 1	Nº DE HISTORIA: 1
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar usuario	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario debe tener sus credenciales para acceder al sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: El usuario trata de ingresar al sistema, si no está logeado aparece la pantalla de login Llena los campos de usuario y contraseña Pulsa botón de iniciar sesión	
RESULTADO ESPERADO: Acceso al sistema si el usuario existe.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 73. Caso prueba 2 - Historia 2

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 2	N° DE HISTORIA: 2
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar nivel	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango administrador debe estar logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Nivel El usuario administrador da click en botón agregar nuevo nivel, llena formulario y guarda. El usuario administrador edita un nivel.	
RESULTADO ESPERADO: Las operaciones deben ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 74. Caso prueba 3 - Historia 3

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 3	N° DE HISTORIA: 3
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar tarifa	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango administrador debe estar logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Tarifa El usuario administrador da click en botón agregar nueva tarifa, rellena el formulario con los datos y guarda. El usuario administrador edita una tarifa.	
RESULTADO ESPERADO: Las operaciones deben ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 75. *Caso prueba 4 - Historia 4*

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 4	N° DE HISTORIA: 4
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar categoría	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango administrador debe estar logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Categorías El usuario administrador da click en botón agregar nueva categoría y guarda. El usuario administrador edita una categoría.	
RESULTADO ESPERADO: Las operaciones deben ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 76. *Caso prueba 5 - Historia 5*

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 5	N° DE HISTORIA: 5
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar habitación	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: El usuario con rango administrador debe estar logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Habitaciones El usuario administrador da click en botón agregar nueva habitación y guarda. El usuario administrador edita/elimina una habitación. El usuario crea tarifas a una habitación.	
RESULTADO ESPERADO: Las operaciones deben ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 77. Caso prueba 6 - Historia 5

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 6	N° DE HISTORIA: 5
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar huésped	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Huésped El usuario administrador da click en botón agregar nuevo huésped y guarda. El usuario administrador edita un huésped. El usuario administrador elimina un huésped.	
RESULTADO ESPERADO: Las operaciones deben ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 78. Caso prueba 7 - Historia 14

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 7	N° DE HISTORIA: 14
NOMBRE DE HISTORIA: Gestionar identidad empresarial	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Configuración / Identidad empresarial El usuario administrador llena formulario con nuevos datos y guarda.	
RESULTADO ESPERADO: Las operación debe ejecutarse correctamente.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

5.6. Capturas de historias desarrolladas

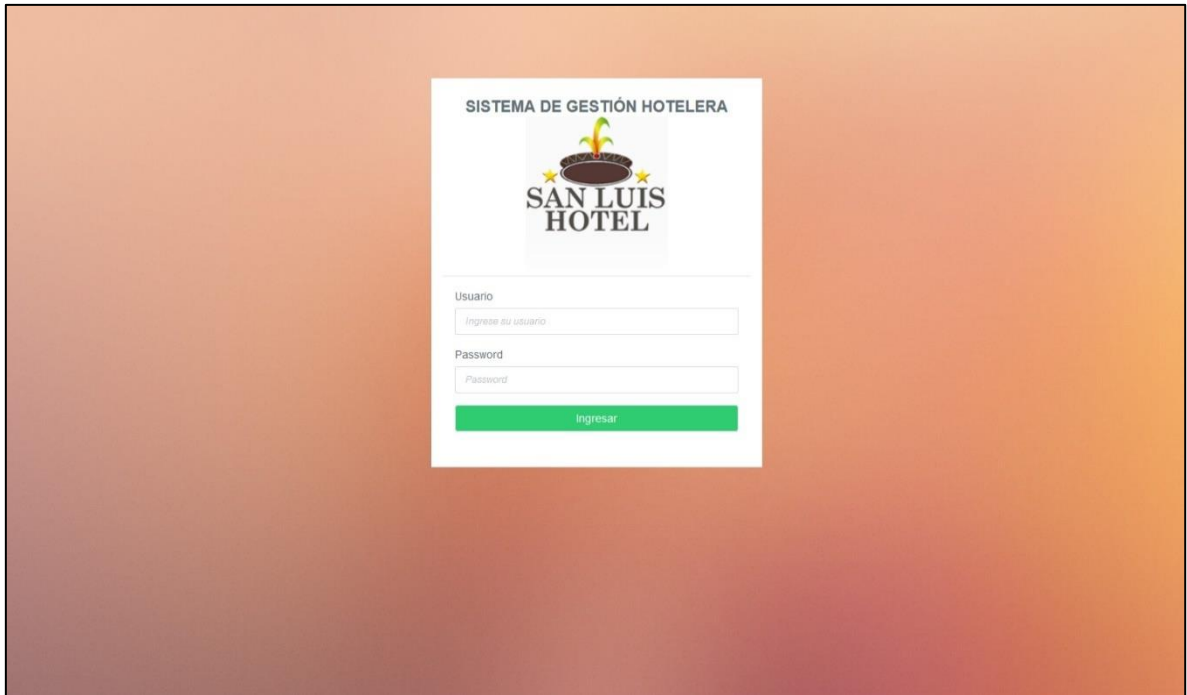


Figura 39. Login del sistema

The image shows a screenshot of the 'REGISTRO DE USUARIOS' (User Registration) page in the hotel management system. The page has a dark sidebar on the left with navigation icons for 'Inicio', 'Administración', 'Counters', 'Reservación', 'Invent', 'Caja', 'Configuración', 'Reportes', and 'Administración'. The main content area is titled 'REGISTRO DE USUARIOS' and includes a search bar and a 'REGISTRAR NUEVO USUARIO' button. Below this is a table with the following data:

Nº	Nombre completo	Nombre de usuario	Email	Activo	Admin	
1	Administrador	admin	ronaldivichezpoma@gmail.com	✓	✓	Crear
2	Juan Nava	johnava	j_c_herasant@hotmail.com	✓	✓	Crear
3	Karle Mendosa	kmendoza	kmendoza.17@gmail.com	✓		Crear

Figura 40. Registro de usuarios

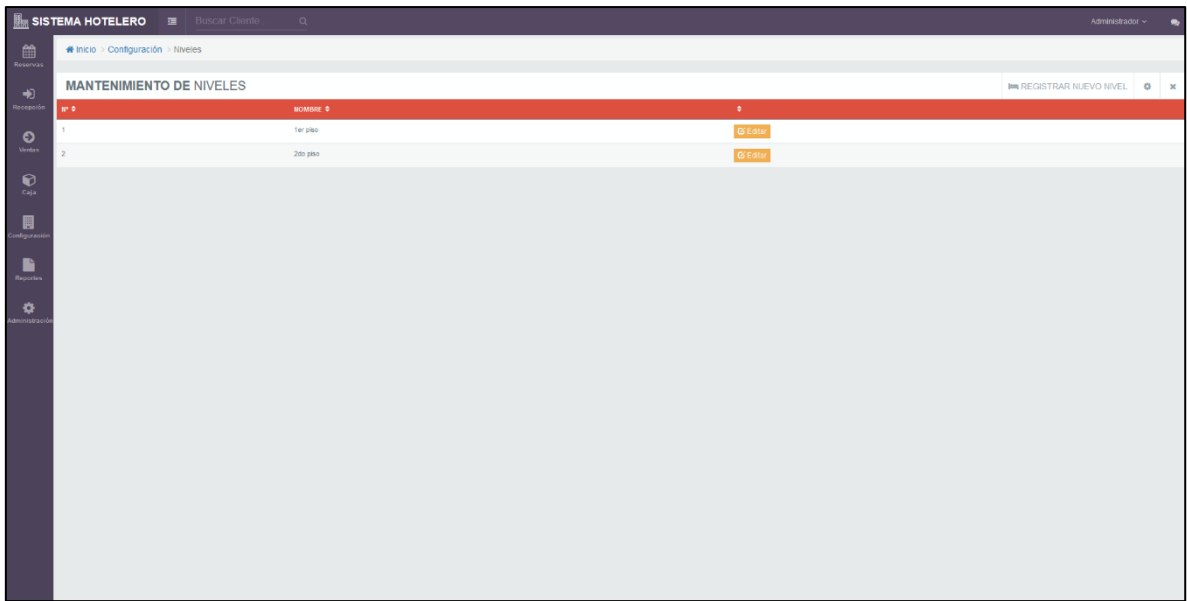


Figura 41. Mantenimiento de niveles

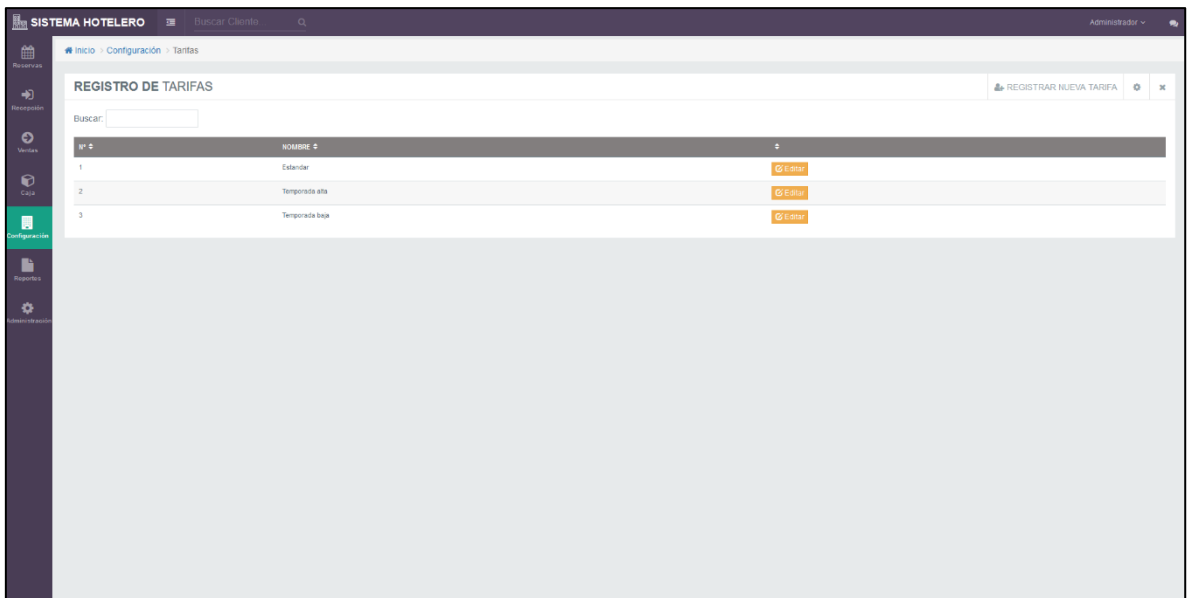


Figura 42. Registro de tarifas

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Configuración > Habitaciones

MANTENIMIENTO DE HABITACIONES

REGISTRAR NUEVA HABITACIÓN

Buscar:

Nº	NOMBRE	CATEGORÍA	NIVEL	DETALLES				
1	101	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
2	102	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
3	103	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
4	104	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
5	105	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
6	106	Simple	1er piso	Cama de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Te	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
7	201	Doble	2do piso	2 Camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
8	202	Doble	2do piso	2 Camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
9	203	Doble	2do piso	2 Camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
10	204	Doble	2do piso	2 Camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
11	301	Triples	2do piso	3 camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
12	302	Triples	2do piso	3 camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
13	303	Triples	2do piso	3 camas de plaza y media. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera.	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
14	401	Matrimonial	2do piso	Cama de 3 plazas. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Fricar	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento
15	402	Matrimonial	2do piso	Cama de 3 plazas. Baño privado con agua caliente las 24h del día. Muebles fijos de madera. Fricar	Ver tarifas	Editar	Eliminar	Mantenimiento

Figura 43. Mantenimiento de habitaciones

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Configuración > Categorías

REGISTRO DE CATEGORÍAS

REGISTRAR NUEVA CATEGORÍA

Buscar:







Nº	IMAGEN	NOMBRE	
1		Simple	Editar
2		Doble	Editar
3		Triples	Editar
4		Matrimonial	Editar
5		Suite	Editar
6		Suite +	Editar

Figura 44. Registro de categorías

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Clientes

DIRECTORIO DEL CLIENTE

Buscar:

Nº	Tipo documento	Documento	Nombres completos	Razón social	Dirección	Editar	Eliminar
1	DNI		Santiago Ordoña	---	Los Angeles 332	Editar	Eliminar
5	DNI	29148912	Santiago Ordoña	---	Los Angeles 332	Editar	Eliminar
2	DNI	29455512	Martina Renta Perez Montalvo	---	Los Álamos 211 - Lima	Editar	Eliminar
12	DNI	29825510	Mateo Prado Solano	---	Jr. La falena 1294	Editar	Eliminar
6	DNI	29825541	Juan Manuel Santos	---	Jr. Maraca 1223	Editar	Eliminar
14	DNI	29851287	Rosa Morales Espinoza	---	Av. Los trabajadores 387	Editar	Eliminar
11	DNI	29854412	Daniel Maximo Hernan	---	Ci. Los pescadores 281	Editar	Eliminar
10	DNI	29858911	Miguel Angel Sulca Santos	---	Los Proceros 945	Editar	Eliminar
8	DNI	29856251	Carlos Armando Sates	---	Los Robles 1633	Editar	Eliminar
9	DNI	23851120	Juan Manuel Carrera	---	-	Editar	Eliminar
13	DNI	41818622	Esteven Calzina Poma	---	Los libertadores 125	Editar	Eliminar
19	DNI	42635512	Lincoln Lara Sanchez	---	Ci. El porvenir Bte 2, Lt 9	Editar	Eliminar
7	DNI	45112658	Diego Gomez Mendoza	---	Los libertadores 153	Editar	Eliminar
3	DNI	45121105	Victor Gonzalez Salva	---	-	Editar	Eliminar
15	DNI	49856235	Osvaldo Barberan Baeleon	---	Los Cardos 485	Editar	Eliminar
16	DNI	51825532	Fior de las Casas Torres	---	Los Incaes 296	Editar	Eliminar
18	DNI	59889623	Karla Guiope Terrones	---	Los Narrajos 677	Editar	Eliminar
17	DNI	61532855	Luis Belandier Roys	---	Los geraneos 332	Editar	Eliminar

Figura 45. Directorio de clientes

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Configuración

CONFIGURACIÓN Importante

Selecciona

- PRINCIPAL
- YOTROS**

Defina el nombre de su empresa de la manera como desea que aparezca en las pantallas y reportes

SU EMPRESA

Nombre:

Dirección:

Departamento:

Teléfono:

RUC:

Ciudad:

Figura 46. Configuración de datos de la empresa

5.7. Resultados de la primera iteración

Como resultado de la entrega de la primera iteración del proyecto el cliente quedo satisfecho con las funcionalidades que definió en cada una de las historias de usuario, solo requirió cambios estéticos en el diseño que fueron realizados de manera rápida y sencilla sin afectar el ritmo de desarrollo de las demás iteraciones.

6. Segunda iteración

Para la segunda iteración del proyecto se abordaron 5 historias de usuarios que serán trabajadas durante esta segunda etapa, no se registró ningún cambio en las historias de usuario por lo que el plan de iteraciones definido al inicio del proyecto sigue sin contratiempos.

Tabla 79. Segunda iteración

N° DE HISTORIA	NOMBRE DE HISTORIA
7	Gestionar reserva
8	Gestionar hospedaje
9	Gestionar producto
10	Gestionar consumo
11	Gestionar abastecimiento

6.1. Tareas de ingeniería

Las historias de usuario de la segunda iteración se dividirán en múltiples tareas para una administración del trabajo más adecuada de parte de los desarrolladores del sistema.

Tabla 80. *Tareas de segunda iteración*

N° DE TAREA	N° DE HISTORIA	NOMBRE DE LA TAREA
24	7	Diseño de interfaz gráfica de calendario de reservas
25	7	Diseño de interfaz CRUD para gestión de reservas
26	7	Programación de CRUD de gestión de reservas
27	7	Programación de función para mostrar reservas cercanas en habitaciones
28	7	Adaptación de BD para gestionar reserva
29	8	Diseño de interfaz para mostrar las habitaciones del hotel
30	8	Diseño de interfaz para gestión de hospedaje
31	8	Programación de funciones para gestión de hospedaje
32	8	Programación de función para mostrar habitaciones ocupadas en calendario
33	8	Adaptación de BD para gestionar hospedaje
34	9	Diseño de interfaz CRUD productos
35	9	Programación de CRUD productos
36	9	Adaptación de BD para productos
37	10	Diseño de interfaz para venta de productos
38	10	Programación de funciones para venta de productos
39	10	Adaptación de BD para para ventas
40	11	Diseño de interfaz para gestión de abastecimiento
41	11	Programación de gestión de abastecimiento
42	11	Adaptación de BD para gestión de abastecimiento

6.2. Descripción de tareas de ingeniería

Una vez divididas las historias de usuario que fueron seleccionadas para la segunda iteración se definirán cada una de las tareas para tener una descripción clara de la misma, el encargado de su desarrollo, la fecha de inicio y fin de esta y los puntos que se estiman para cada tarea.

Tabla 81. Tarea 24 - Historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 24	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz gráfica de calendario de reservas	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 07/02/19	FECHA FIN: 09/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz gráfica de un calendario para la realización de las reservas.	

Tabla 82. Tarea 25 - Historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 25	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz CRUD para gestión de reservas	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 10/02/19	FECHA FIN: 11/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará el formulario CRUD de reserva que saldrá al seleccionar los días en el calendario.	

Tabla 83. Tarea 26 - Historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 26	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE TAREA: Programación de CRUD de gestión de reservas	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 11/02/19	FECHA FIN: 12/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará las funciones CRUD para la gestión de las reservas.	

Tabla 84. Tarea 27 - Historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 27	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE TAREA: Programación de función para mostrar reservas cercanas en habitaciones	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 12/02/19	FECHA FIN: 13/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programa una función que evaluará la reservas que están próximas a recibir un cliente y se mostrará una señal en las habitaciones de recepción.	

Tabla 85. Tarea 28 - Historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 28	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para gestionar reserva	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 13/02/19	FECHA FIN: 14/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de las reservas y se crearán las relaciones necesarias.	

Tabla 86. Tarea 29 - Historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 29	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para mostrar las habitaciones del hotel	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 15/02/19	FECHA FIN: 16/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz que mostrará un listado de las habitaciones de manera interactiva, donde se manejará estados (disponible, ocupado, limpieza, mantenimiento) para un fácil registro de los huéspedes.	

Tabla 87. Tarea 30 - Historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 30	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para gestionar hospedaje	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 17/02/19	FECHA FIN: 18/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará los formularios que permitirán el registro de un huésped en una habitación previamente seleccionada.	

Tabla 88. Tarea 31 - Historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 31	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE TAREA: Programación de funciones para gestión de hospedaje	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 19/02/19	FECHA FIN: 20/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programarán las funciones que permitan la gestión de los hospedajes (registro, cambio de habitación, anular hospedaje, mostrar cuenta)	

Tabla 89. Tarea 32 - Historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 32	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE TAREA: Programación de función para mostrar habitaciones ocupadas en calendario	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 20/02/19	FECHA FIN: 21/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programarán las funciones que permita mostrar las habitaciones en estado ocupado en el calendario de reservas.	

Tabla 90. Tarea 33 - Historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 33	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para gestionar hospedaje	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 21/02/19	FECHA FIN: 22/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se adecuará la tabla en la base de datos para un correcto registro de los datos y se crearán las relaciones necesarias.	

Tabla 91. Tarea 34 - Historia 9

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 34	N° DE HISTORIA: 9
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz CRUD productos	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 23/02/19	FECHA FIN: 24/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz CRUD para el mantenimiento de los diferentes productos que necesite registrar el hotel.	

Tabla 92. Tarea 35 - Historia 9

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 35	N° DE HISTORIA: 9
NOMBRE DE TAREA: Programación de CRUD productos	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 24/02/19	FECHA FIN: 25/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se realizará la programación de las funciones CRUD para el mantenimiento de los productos del hotel.	

Tabla 93. Tarea 36 - Historia 9

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 36	N° DE HISTORIA: 9
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para productos	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 25/02/19	FECHA FIN: 26/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los productos.	

Tabla 94. Tarea 37 - Historia 10

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 37	N° DE HISTORIA: 10
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para venta de productos	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 27/02/19	FECHA FIN: 28/02/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz que permitirá de manera interactiva agregar consumos a las diferentes habitaciones que se encuentren ocupadas.	

Tabla 95. Tarea 38 - Historia 10

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 38	N° DE HISTORIA: 10
NOMBRE DE TAREA: Programación de funciones para venta de productos	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 3
FECHA INICIO: 28/02/19	FECHA FIN: 01/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programarán las funciones necesarias para lograr asignar consumos a las habitaciones ocupadas y administrar sus pagos.	

Tabla 96. Tarea 39 - Historia 10

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 39	N° DE HISTORIA: 10
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para para ventas	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 01/03/19	FECHA FIN: 02/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los consumos y generar las terceras tablas necesarias para guardar los detalles de los consumos.	

Tabla 97. Tarea 40 - Historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 40	N° DE HISTORIA: 11
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz para gestión de abastecimiento	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 03/03/19	FECHA FIN: 04/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz necesaria para ingresar stock de productos ya existentes dentro del hotel.	

Tabla 98. Tarea 41 - Historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 41	N° DE HISTORIA: 11
NOMBRE DE TAREA: Programación de gestión de abastecimiento	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 3
FECHA INICIO: 04/03/19	FECHA FIN: 05/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará las funciones necesarias para registrar los abastecimientos de los productos, así como también funciones para tomar en cuenta los gastos para el flujo de caja.	

Tabla 99. Tarea 42 - Historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 42	N° DE HISTORIA: 11
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para gestión de abastecimiento	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 05/03/19	FECHA FIN: 06/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los abastecimientos, se generarán las relaciones necesarias y las terceras tablas que se requieran.	

6.3. Tarjetas CRC

Las tarjetas CRC permitirán tener una visión clara de cada clase que trabajará en la tercera iteración, sus responsabilidades y ver con que otras clases están relacionadas.

Tabla 100. Tarjeta CRC Reserva

CLASE	
Reserva	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar reserva	Habitacion
Actualizar reserva	Huesped
Cancelar reserva	Consumo

Tabla 101. Tarjeta CRC Producto

CLASE	
Producto	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar producto	Reserva
Editar producto	Consumo
Mostrar producto	

Tabla 102. Tarjeta CRC Consumo

CLASE	
Consumo	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar consumo	Reserva
Calcular consumo	Producto
Mostrar consumo	

Tabla 103. Tarjeta CRC Abastecimiento

CLASE	
Abastecimiento	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar abastecimiento	Producto
Calcular monto	Usuario

6.4. Soluciones en punta

A continuación se definen los prototipos de las soluciones en punta planteadas para cada una de las historias de usuario abordadas durante la segunda iteración.

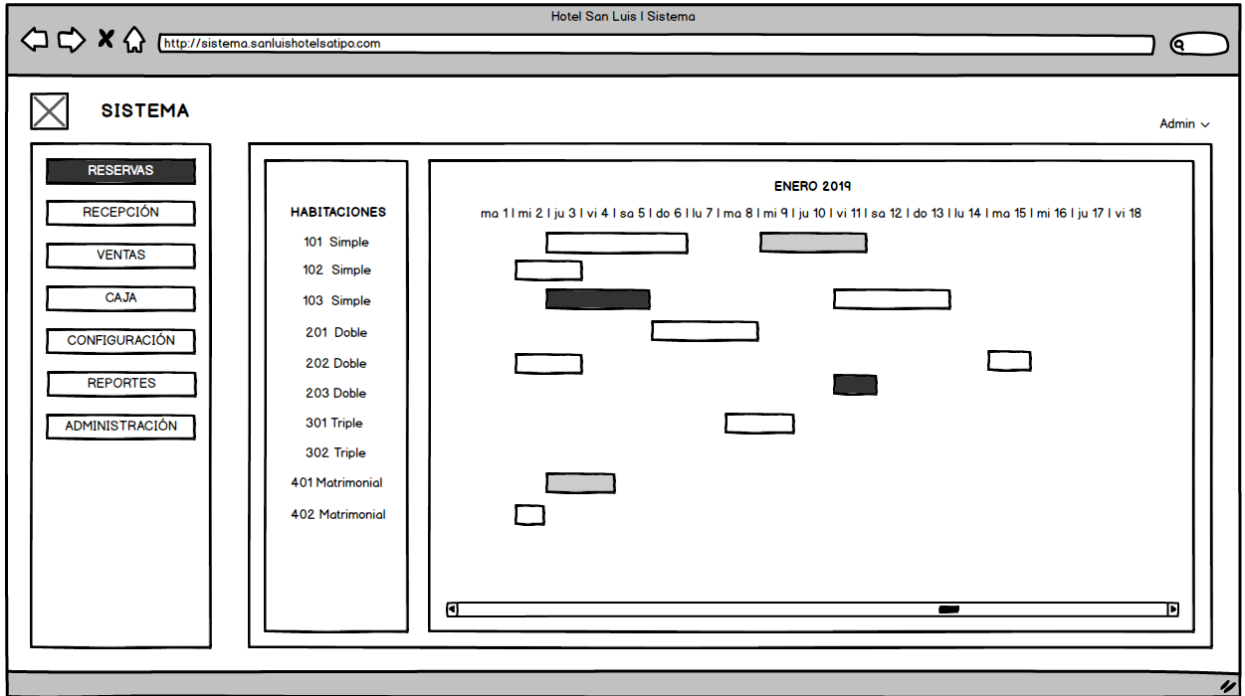


Figura 47. Prototipo - Reservas

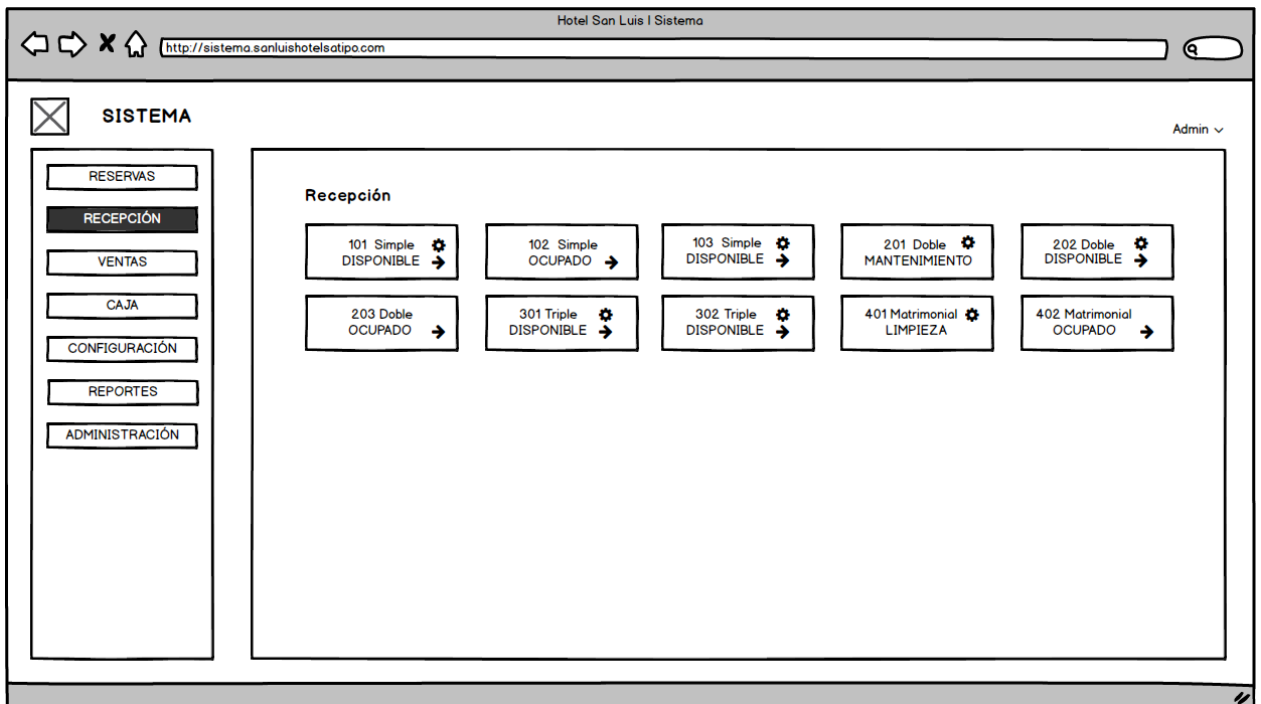


Figura 48. Prototipo - Recepción

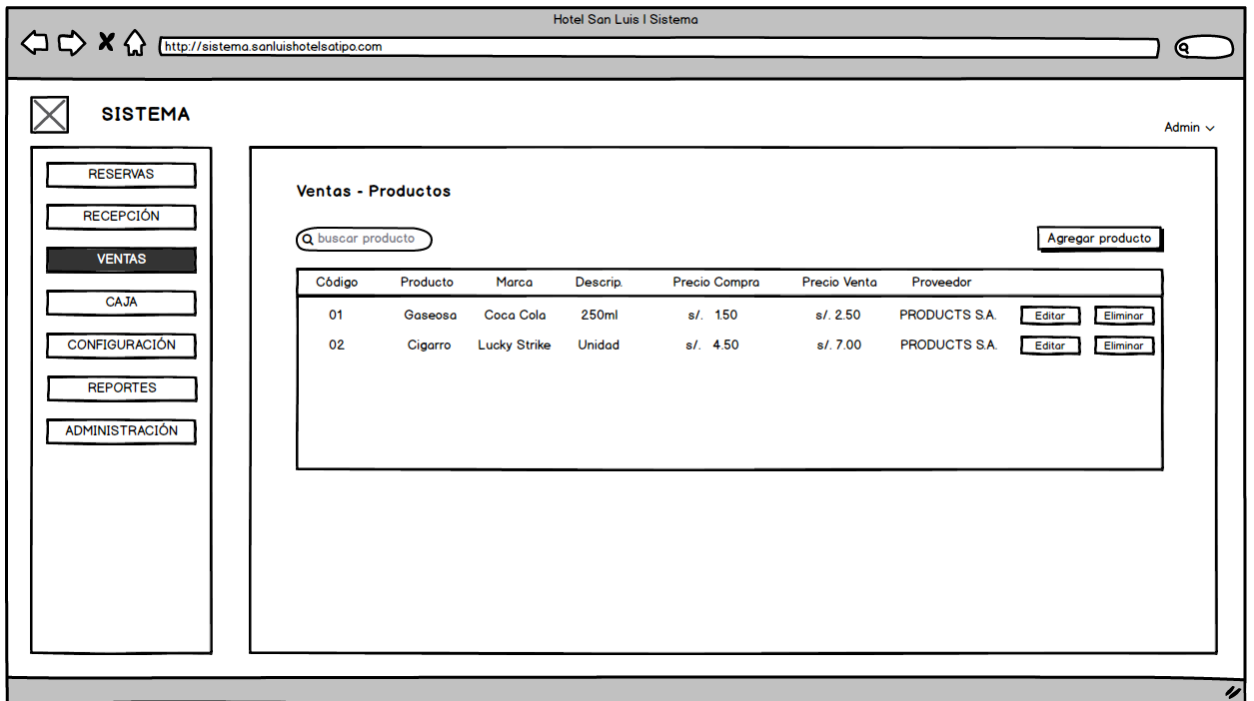


Figura 49. Prototipo - Ventas / Productos

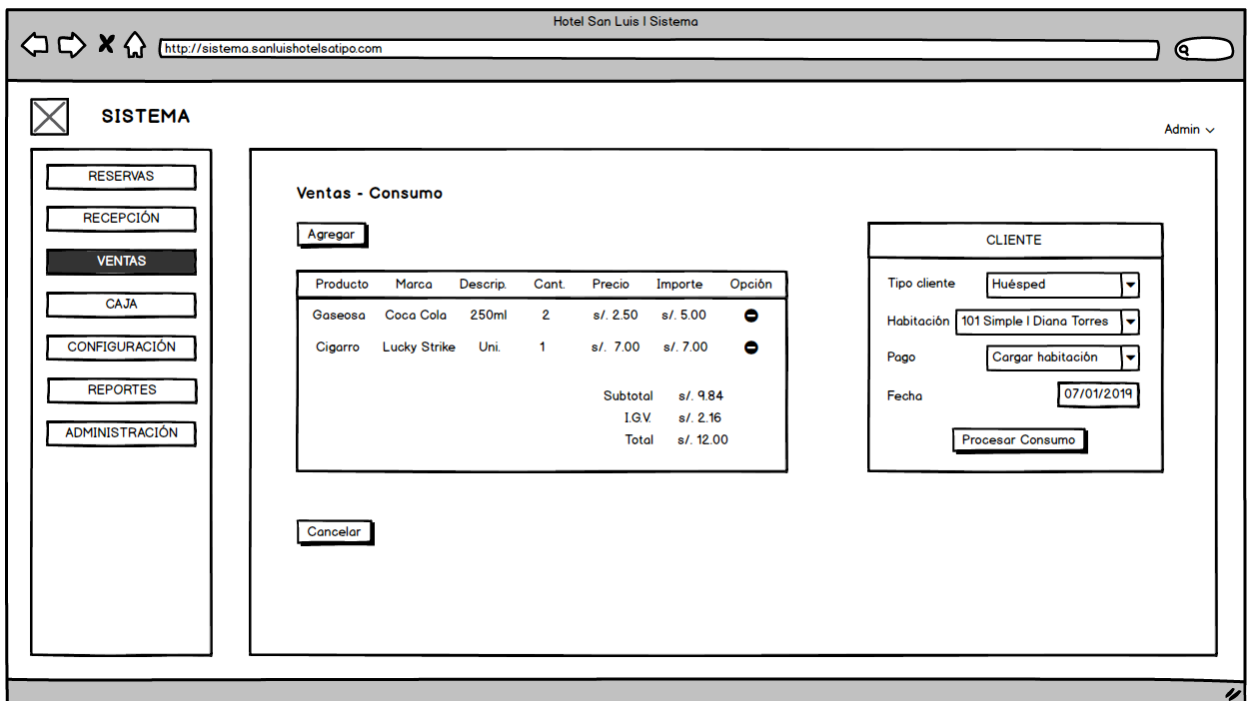


Figura 50. Prototipo - Ventas / Consumos

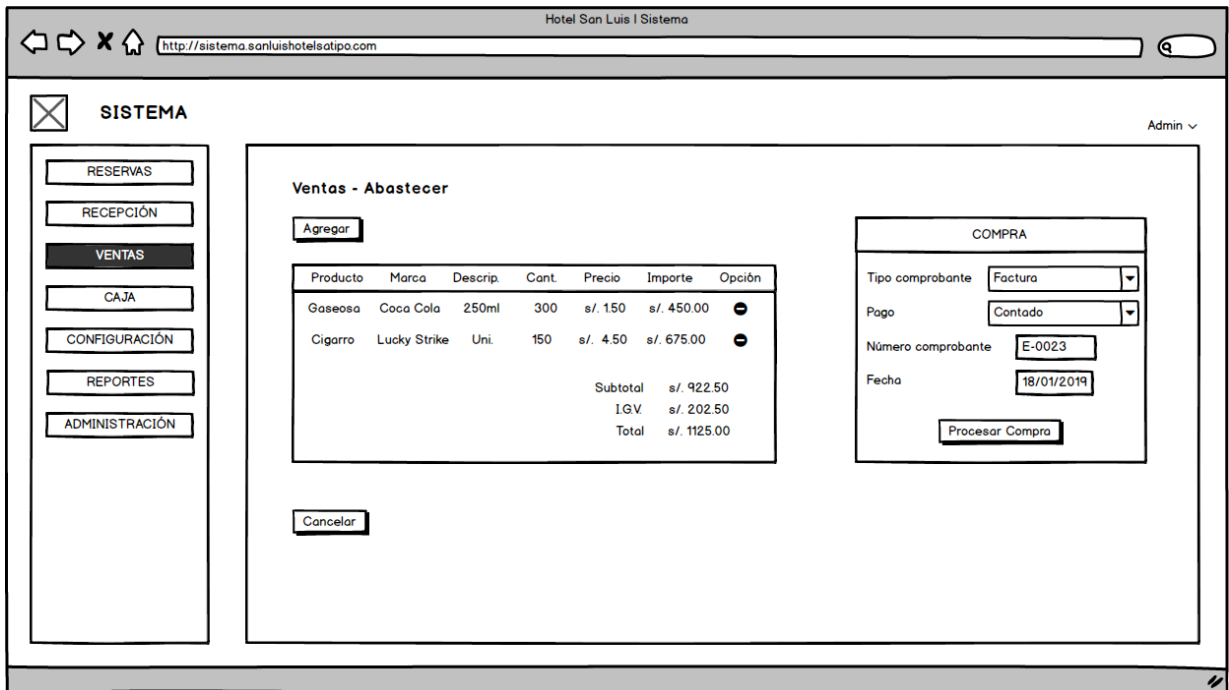


Figura 51. Prototipo – Ventas / Abastecer

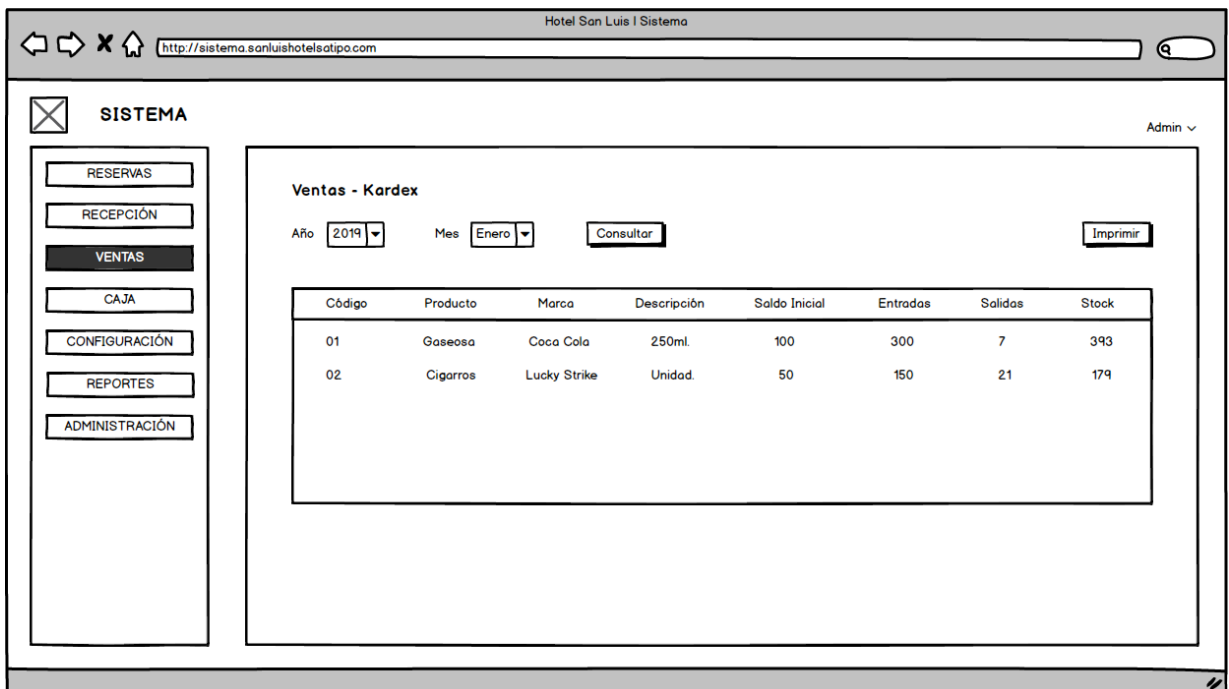


Figura 52. Prototipo – Ventas / Kardex

6.5. Pruebas de aceptación

Se definieron pruebas de aceptación para cada una de las historias de usuarios que dependen de distintos eventos.

Tabla 104. Pruebas de aceptación 2

N° DE PRUEBA	N° DE HISTORIA	NOMBRE DE PRUEBA
8	7	Registro de reserva
9	8	Registro de hospedaje
10	9	Registro de producto
11	10	Mostrar consumo no pagado de un huésped
12	11	Actualizar stock de producto

Tabla 105. Caso prueba 8 - Historia 7

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 8	N° DE HISTORIA: 7
NOMBRE DE HISTORIA: Registro de reserva	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección de reservas Seleccionar el rango de días de la habitación que se desea reservar Rellenar formulario con datos del cliente Dar click en botón guardar	
RESULTADO ESPERADO: La reserva debe quedar registrada en la interfaz gráfica del calendario.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 106. Caso prueba 9 - Historia 8

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 9	N° DE HISTORIA: 8
NOMBRE DE HISTORIA: Registro de hospedaje	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Selecciona la pestaña Recepción Seleccionar una habitación disponible Rellenar formularios con datos solicitados Dar click en botón registrar ingreso	
RESULTADO ESPERADO: La habitación debe cambiar de estado a ocupada y mostrarse los datos del cliente dentro de la misma.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 107. Caso prueba 10 - Historia 9

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 10	N° DE HISTORIA: 9
NOMBRE DE HISTORIA: Registro de producto	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección Punto de venta / Producto Dar click en registrar nuevo producto Rellena el formulario con los datos Da click en botón registrar producto	
RESULTADO ESPERADO: El producto debe mostrarse agregado en el sistema y la base de datos debe grabar la información.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 108. Tabla 106. Caso prueba 11 - Historia 10

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 11	N° DE HISTORIA: 10
NOMBRE DE HISTORIA: Mostrar consumo no pagado de un huésped	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección Punto de venta / Vender Agregar productos que desea vender y seleccionar cliente que este hospedado en el hotel Seleccionar cargar a la habitación el pago Da click en botón guardar venta	
RESULTADO ESPERADO: El producto debe mostrarse como no pagado en la pre-cuenta del huésped hospedado en la habitación a la que se cargó el consumo.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 109. Tabla 106. Caso prueba 12 - Historia 11

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 12	N° DE HISTORIA: 11
NOMBRE DE HISTORIA: Actualizar stock de producto	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección Inventario / restablecer Agregar cantidad de nuevo stock para producto que se desea agregar Llenar datos de formulario Dar click en guardar compra	
RESULTADO ESPERADO: El stock del producto debe actualizarse en el Kardex que muestra una lista de todos los productos.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

6.6. Capturas de historias desarrolladas

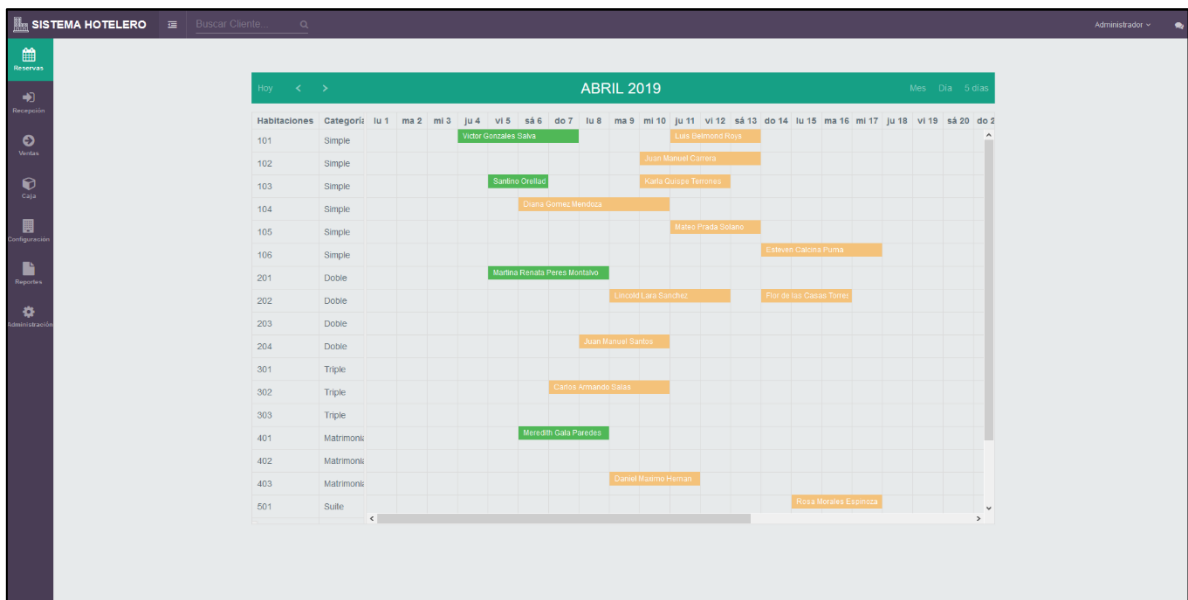


Figura 53. Gestión de reservas

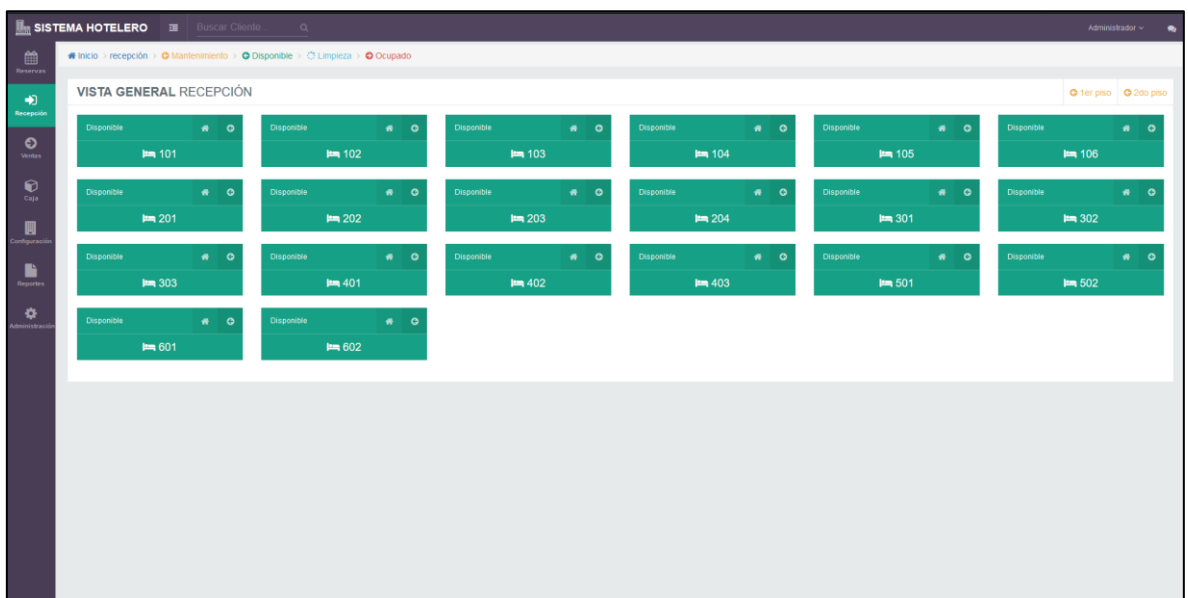


Figura 54. Mantenimiento de habitaciones

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Punto de venta > Productos

MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS DE VENTA

REGISTRAR NUEVO PRODUCTO

Buscar:

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	DETALLES	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	PROVEEDOR		
PRD-001	Gaseosa	Coca Cola	500 ml	\$/ 2,50	\$/ 2,50	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-002	Gaseosa	Coca Cola Zero	500 ml	\$/ 2,00	\$/ 3,00	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-003	Gaseosa	Inca Kola	500 ml	\$/ 2,50	\$/ 3,00	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-004	Gaseosa	Coca Cola	2.25 l	\$/ 6,50	\$/ 19,00	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-005	Gaseosa	Inca Kola	2.25 l	\$/ 5,50	\$/ 7,50	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-006	Cigarras	Lucky Strike	Caja 20 unid.	\$/ 12,00	\$/ 16,50	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-007	Cigarras	Hambo	Caja 20 unid.	\$/ 8,50	\$/ 12,50	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-008	Chocolata	Sublime	Unid. 44gr	\$/ 1,15	\$/ 1,60	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	Editar	Eliminar
PRD-009	Vino	Cab Merlot	750 ml	\$/ 55,00	\$/ 79,00	DISTRIBUIDORA SMART SOLUTIONS S.A.	Editar	Eliminar
PRD-010	Servicio	Lavandería	1 Kilo	\$/ 6,00	\$/ 4,00	Ninguno	Editar	Eliminar
PRD-011	Vino	Alto Romero	750 ml	\$/ 15,00	\$/ 19,90	DISTRIBUIDORA SMART SOLUTIONS S.A.	Editar	Eliminar
PRD-012	Vino	Tabernero	750 ml	\$/ 26,50	\$/ 26,30	DISTRIBUIDORA SMART SOLUTIONS S.A.	Editar	Eliminar
PRD-013	Servicio	Desayuno	Desayuno estándar	\$/ 9,00	\$/ 7,00	Ninguno	Editar	Eliminar

Figura 55. Mantenimiento de productos

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Detalle de Venta

+ Agregar productos

Producto	Cant.	Precio	Importe	Quitar
Gaseosa	1	\$/ 2.50	\$/ 2.50	
Gaseosa	1	\$/ 3.00	\$/ 3.00	
Vino	1	\$/ 19.00	\$/ 19.00	
SUBTOTAL			\$/ 21.50	
IGV			\$/ 3.67	
TOTAL			\$/ 25.40	

Cancelar Venta

IMPORTANTE

Tipo de cliente:

Cargar a una Habitación:

Proceso:

Forma de Pago: Fecha Comprobante:

Guardar Venta

Figura 56. Venta de productos

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Inventario > Kardex de Productos

RESUMEN DE SALDOS Y MOVIMIENTOS DE PRODUCTOS

AÑO: 2019 | MES PAGO: Todos | Consultar

Kardex | Imprimir Reporte

Buscar:

Nro	PRODUCTO	MARCA	SALDO INICIAL	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO
PRD-001	Gaseosa	Coca Cola	100	0	0	100
PRD-002	Gaseosa	Coca Cola Zero	100	0	0	100
PRD-003	Gaseosa	Inca Kola	200	0	1	199
PRD-004	Gaseosa	Coca Cola	50	0	0	50
PRD-005	Gaseosa	Inca Kola	50	0	0	50
PRD-006	Cigarras	Lucky Strike	100	0	0	100
PRD-007	Cigarras	Hambas	100	0	1	99

1 2

Figura 57. Kardex de productos

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Detalle de Compra

+ Agregar productos

Producto	Cant.	Precio	Importe	Quitar
Gaseosa	1	S/ 2.00	S/ 2.00	
Chocolate	1	S/ 1.15	S/ 1.15	
SUBTOTAL			S/ 2.67	
IGV			S/ 0.48	
TOTAL			S/ 3.15	

Cancelar Compra

IMPORTANTE

Tipo Comprobante: FACTURA | Fecha Comprobante: 17/05/2019

Forma de Pago: CONTADO | No. Comprobante: 45126

Guardar Compra

Figura 58. Compra de insumos

6.7. Resultados de la segunda iteración

Como resultado de la entrega de la segunda iteración del proyecto el cliente quedo satisfecho con las funcionalidades que definió en cada una de las historias de usuario, no se requirieron cambios por lo que la siguiente iteración continuará en la fecha planeada.

7. Tercera iteración

Para la tercera y última iteración del proyecto se abordaron 3 historias de usuarios que serán trabajadas durante esta etapa de desarrollo, no se registró ningún cambio en las historias de usuario gracias a la constante comunicación que se mantuvo con el cliente lo que supone que se tendrá el proyecto culminado para la fecha pactada inicialmente sin ningún tipo de retraso.

Tabla 110. *Tercera iteración*

N° DE HISTORIA	NOMBRE DE HISTORIA
12	Registrar egreso
13	Gestionar caja
15	Generar reporte

7.1. Tareas de ingeniería

Las historias de usuario de la última iteración se dividirán en múltiples tareas para una administración del trabajo más adecuada de parte de los desarrolladores del sistema.

Tabla 111. *Tareas de tercera iteración*

N° DE TAREA	N° DE HISTORIA	NOMBRE DE LA TAREA
43	12	Diseño de interfaz registro de egreso
44	12	Programación de registro de egreso

45	12	Adaptación de BD para registro de egreso.
46	13	Diseño de interfaz de gestión de caja
47	13	Programación de funciones de gestión de caja
48	13	Adaptación de BD para gestión de caja
49	14	Diseño de interfaz de reportes
50	14	Programación de reportes

7.2. Descripción de tareas de ingeniería

Una vez divididas las historias de usuario que fueron seleccionadas para la última iteración se definirán cada una de las tareas para tener una descripción clara su función, el encargado de su desarrollo, la fecha de inicio y fin de esta y los puntos que se estiman para cada tarea.

Tabla 112. Tarea 43 - Historia 12

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 43	N° DE HISTORIA: 12
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz registro de egreso	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 07/03/19	FECHA FIN: 08/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN:	
Se diseñará la interfaz necesaria para realizar el registro de los egresos diarios que van surgiendo en el hotel.	

Tabla 113. Tarea 44 - Historia 12

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 44	N° DE HISTORIA: 12
NOMBRE DE TAREA: Programación de registro de egreso	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 08/03/19	FECHA FIN: 09/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará las funciones necesarias para el registrar y anular los egresos que van surgiendo, así como también la función para imprimir los egresos.	

Tabla 114. Tarea 45 - Historia 12

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 45	N° DE HISTORIA: 12
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para registro de egreso.	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1
FECHA INICIO: 09/03/19	FECHA FIN: 10/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de los egresos y se generarán las relaciones necesarias.	

Tabla 115. Tarea 46 - Historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 46	N° DE HISTORIA: 13
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz de gestión de caja	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 11/03/19	FECHA FIN: 12/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz para la apertura de caja, cierre de caja y el resumen de liquidación de esta.	

Tabla 116. Tarea 47 - Historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 47	N° DE HISTORIA: 13
NOMBRE DE TAREA: Programación de funciones de gestión de caja	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2.5
FECHA INICIO: 12/03/19	FECHA FIN: 13/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programará las funciones para registrar la apertura de una caja, el cierre de una caja y generar el resumen de liquides de la misma.	

Tabla 117. Tarea 48 - Historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 48	N° DE HISTORIA: 13
NOMBRE DE TAREA: Adaptación de BD para gestión de caja	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 1.5
FECHA INICIO: 13/03/19	FECHA FIN: 14/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la tabla con los campos necesarios que almacenarán la información de las cajas y se crearán las relaciones necesarias.	

Tabla 118. Tarea 49 - Historia 15

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 49	N° DE HISTORIA: 15
NOMBRE DE TAREA: Diseño de interfaz de reportes	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 2
FECHA INICIO: 15/03/19	FECHA FIN: 17/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se diseñará la interfaz del modelo para la presentación de los datos de los diferentes reportes del sistema.	

Tabla 119. Tarea 50 - Historia 15

TAREA DE INGENIERÍA	
N° DE TAREA: 50	N° DE HISTORIA: 15
NOMBRE DE TAREA: Programación de reportes	
TIPO DE TAREA: Desarrollo	PUNTOS ESTIMADOS: 4
FECHA INICIO: 18/03/19	FECHA FIN: 22/03/19
RESPONSABLE: Vilchez Poma, Ronald Anibal	
DESCRIPCIÓN: Se programa las funciones para mostrar, imprimir y descargar en Excel los reportes del sistema, así como también la función para llamar los datos que sean necesarios.	

7.3. Tarjetas CRC

Las tarjetas CRC permitirán tener una visión clara de cada clase que trabajará en la tercera iteración, sus responsabilidades y ver con que otras clases están relacionadas.

Tabla 120. Tarjeta CRC Egreso

CLASE	
Egreso	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Registrar egreso Anular egreso Imprimir egreso	Usuario

Tabla 121. Tarjeta CRC Caja

CLASE	
Caja	
RESPONSABILIDAD	COLABORACIÓN
Apertura caja Cierre caja Mostrar caja	Consumo Egreso Reabastecimiento

7.4. Soluciones en punta

A continuación se definen los prototipos de las soluciones en punta planteadas para cada una de las historias de usuario abordadas durante la presente iteración.

Este prototipo muestra una interfaz web para el sistema 'Hotel San Luis | Sistema'. En la parte superior, se indica la URL 'http://sistema.sanluishotelsatipo.com'. A la izquierda, un menú 'SISTEMA' contiene botones para 'RESERVAS', 'RECEPCIÓN', 'VENTAS', 'CAJA' (destacado), 'CONFIGURACIÓN', 'REPORTES' y 'ADMINISTRACIÓN'. En la parte superior derecha, se muestra 'Admin' con un menú desplegable. El contenido principal, titulado 'Caja - Registro egresos', contiene un formulario con los siguientes campos: 'Fecha' con el valor '20/01/2019', 'Descripción' con el valor 'Panes para desayuno' y 'Precio' con el valor '5'. Debajo de estos campos hay un botón 'Registrar egreso'.

Figura 59. Prototipo – Caja / Registro egresos

Este prototipo muestra la interfaz web para la 'Lista de egresos'. Similar al prototipo anterior, tiene el mismo menú 'SISTEMA' y encabezado. El contenido principal, titulado 'Caja - Lista de egresos', muestra una tabla con dos pestañas: 'Egresos' (activada) y 'Egresos anulados'. La tabla tiene las siguientes columnas: 'N°', 'Descripción', 'Precio', 'Fecha' y 'Responsable'. Se muestra una única fila de datos: '1', 'Panes para desayuno', 's/. 5.00', '20/01/2019' y 'Administrador'. A la derecha de esta fila hay dos botones: 'Anular' y 'Imprimir'.

N°	Descripción	Precio	Fecha	Responsable
1	Panes para desayuno	s/. 5.00	20/01/2019	Administrador

Figura 60. Prototipo – Caja / Lista egresos

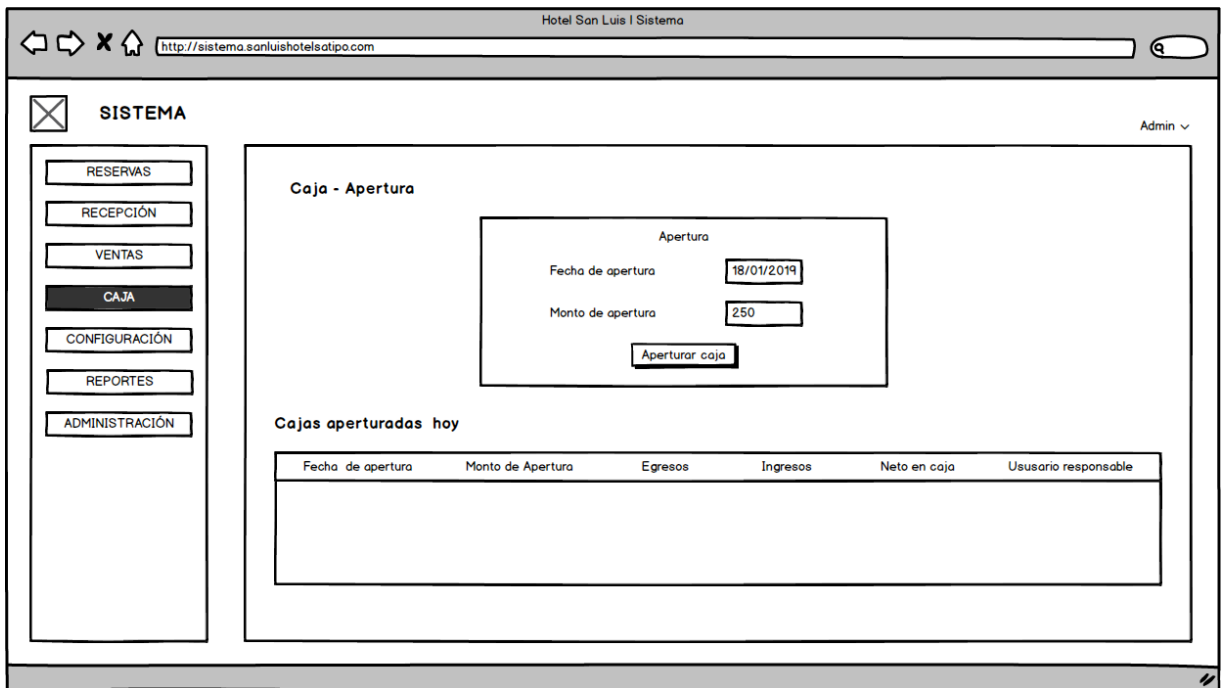


Figura 61. Prototipo – Caja / Apertura

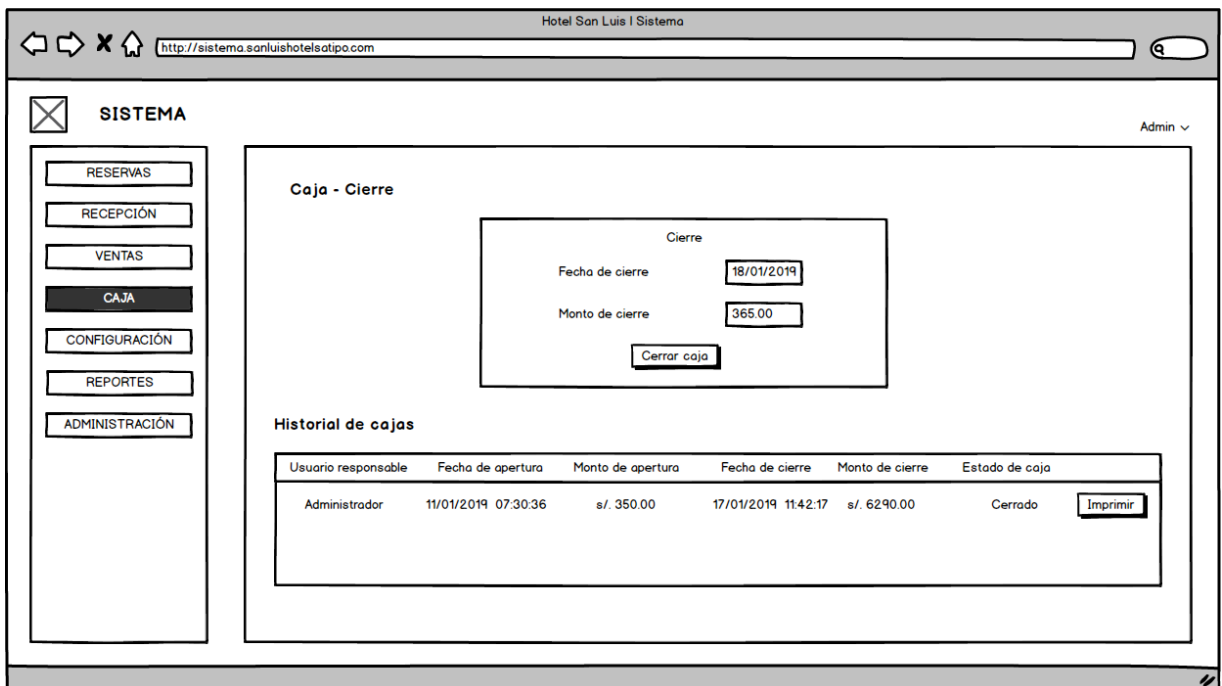


Figura 62. Prototipo – Caja / Cierre

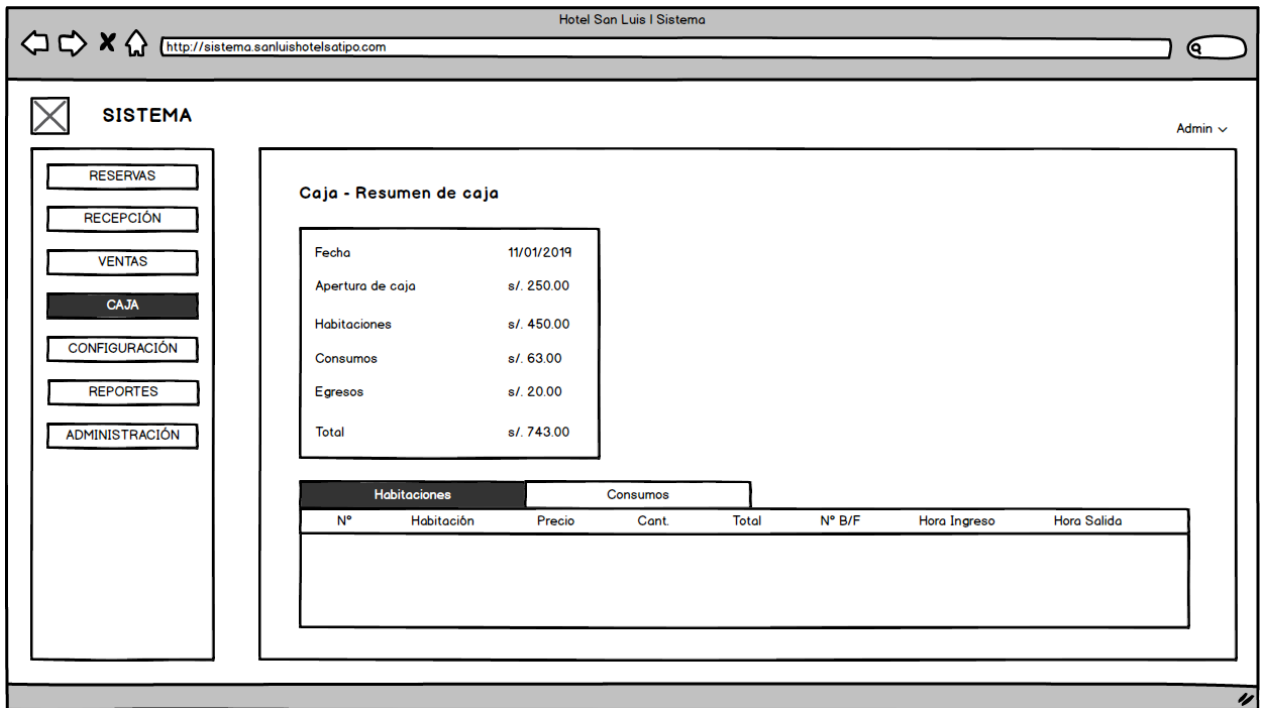


Figura 63. Prototipo – Caja / Resumen caja

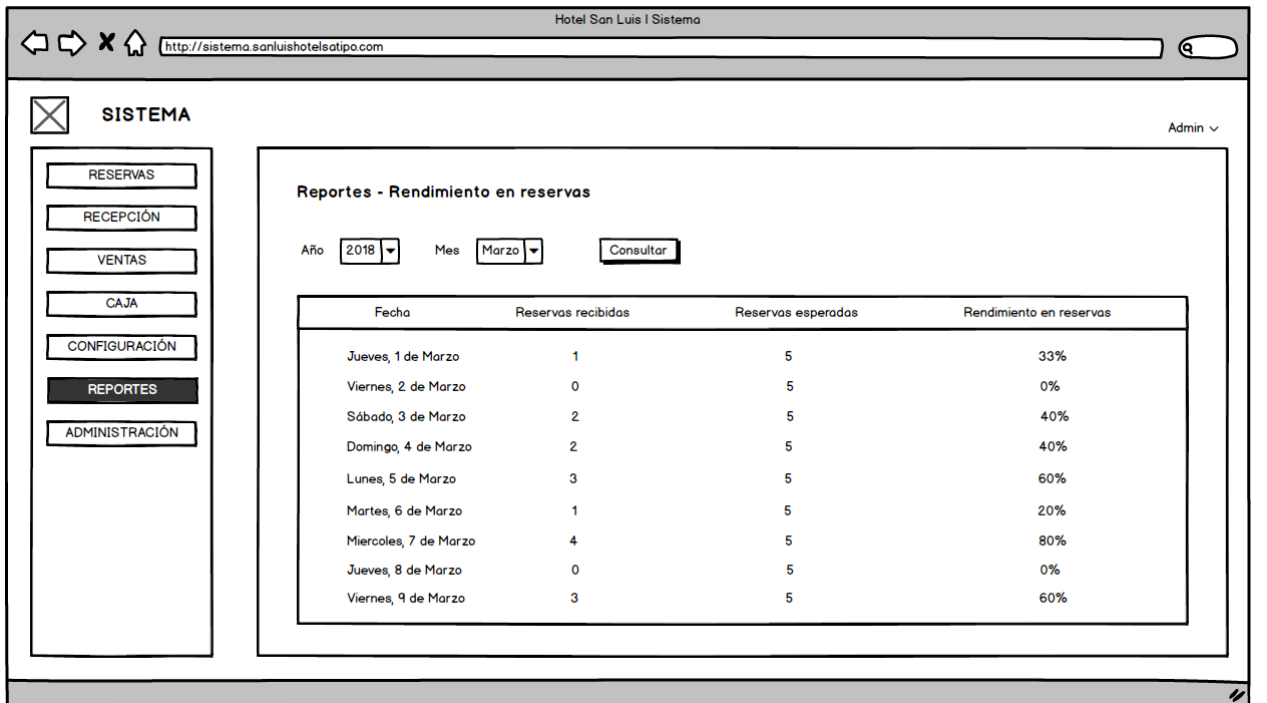


Figura 64. Prototipo – Reportes / Rendimiento en reservas

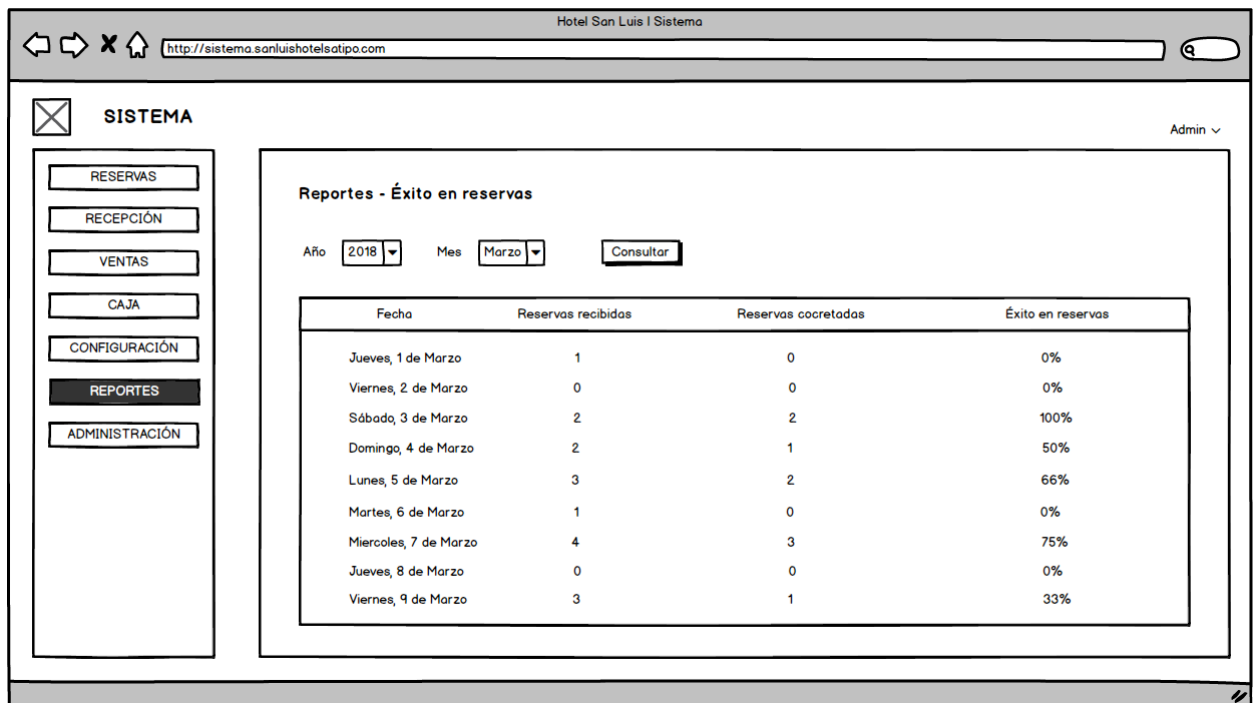


Figura 65. Prototipo – Reportes / Éxito en reservas

7.5. Pruebas de aceptación

Se definieron pruebas de aceptación para cada una de las historias de usuarios de la tercera iteración que dependen de distintas condiciones para darse a cabo.

Tabla 122. Pruebas de aceptación 3

N° DE PRUEBA	N° DE HISTORIA	NOMBRE DE PRUEBA
13	12	Registrar egreso
14	13	Ingreso de un nuevo gasto y actualizar en la caja
15	15	Generar reporte de clientes

Tabla 123. Caso prueba 13 - Historia 12

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 13	N° DE HISTORIA: 12
NOMBRE DE PRUEBA: Registrar egreso	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección Egreso / nuevo egreso Rellena el formulario con los datos Da click en botón registrar egreso	
RESULTADO ESPERADO: El egreso debe quedar registrado y mostrarse en la lista de egresos del hotel.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 124. Caso prueba 14 - Historia 13

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 14	N° DE HISTORIA: 13
NOMBRE DE PRUEBA: Calcular ingreso por hospedaje y actualizar en la caja	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Realizar un check out Ir a resumen de liquidación	
RESULTADO ESPERADO: El monto que sumo el cliente en su hospedaje más consumos debe verse reflejado en el resumen de liquidación de la caja.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

Tabla 125. Caso prueba 15 - Historia 13

CASO DE PRUEBA	
N° DE PRUEBA: 15	N° DE HISTORIA: 13
NOMBRE DE PRUEBA: Generar reporte de clientes	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Usuario con rango de administrador o recepcionista logeado en el sistema.	
ENTRADA/PASOS DE EJECUCIÓN: Entrar en la sección Reportes / Reporte de clientes Seleccionar rango de fechas y consultar.	
RESULTADO ESPERADO: Visualización de reporte de clientes.	
EVALUACIÓN DE LA PRUEBA: Conclusión satisfactoria.	

7.6. Captura de historias desarrolladas

The screenshot displays the 'SISTEMA HOTELERO' web application interface. At the top, there is a search bar labeled 'Buscar Cliente' and a user profile 'Administrador'. The main content area is titled 'REGISTRAR EGRESO' and contains the following form fields:

- FECHA DEL REGISTRO*:** 17/05/2019
- DESCRIPCIÓN*:** Panes
- PRECIO*:** 5

Below the form fields, there is a note: '* Campos obligatorios'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Registrar egreso' with a lock icon.

Figura 66. Egresos

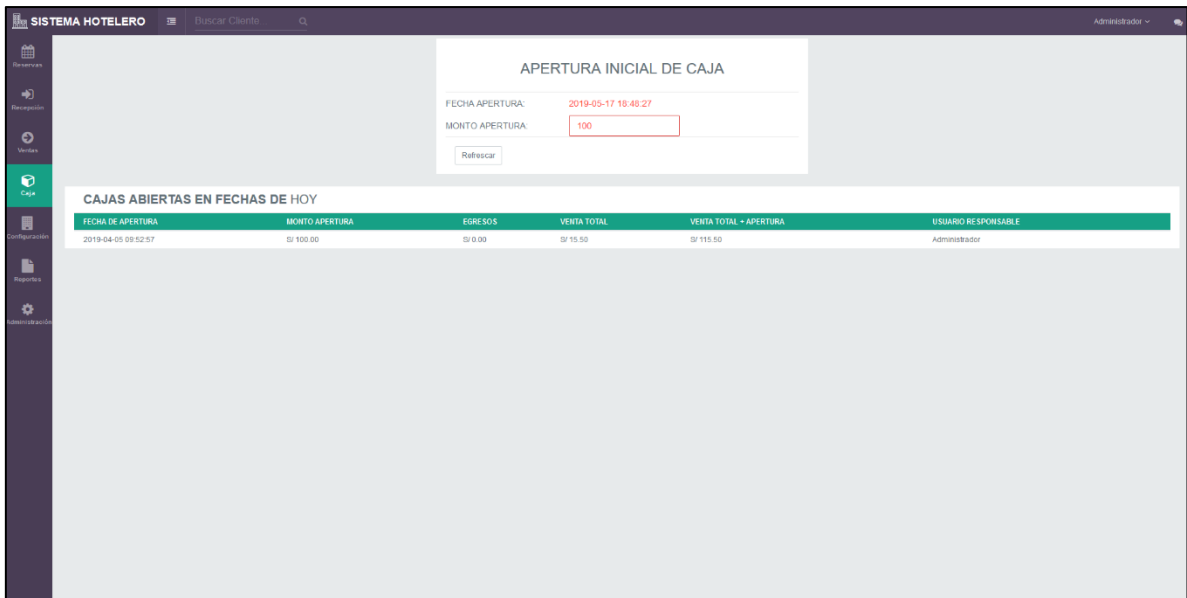


Figura 67. Apertura caja

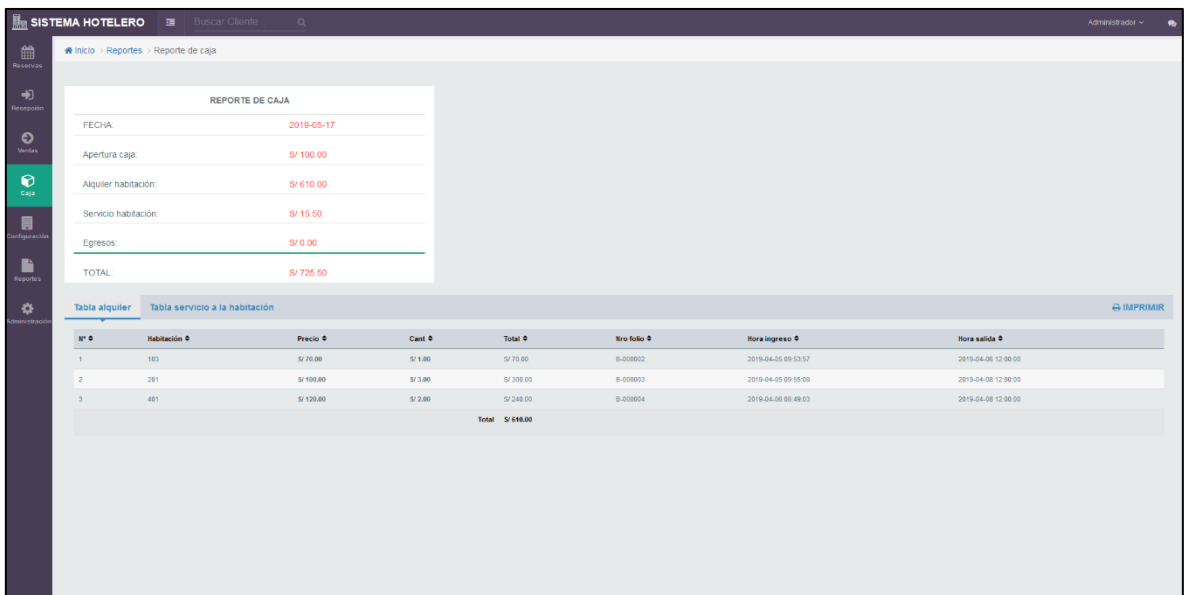


Figura 68. Resumen caja

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Reporte esperado

RENDIMIENTO DE RESERVAS

AÑO: 2019 | MES: Abril | Consultar

CANTIDAD DE RESERVAS | Imprimir Reporte

Buscar:

FECHA	RESERVA RECIBIDAS	RESERVA ESPERADAS	RENDIMIENTO DE RESERVAS
Lunes, 1 de Abril	3	5	60 %
Martes, 2 de Abril	3	5	60 %
Miércoles, 3 de Abril	4	5	80 %
Jueves, 4 de Abril	3	5	60 %
Viernes, 5 de Abril	5	5	100 %
Sábado, 6 de Abril	0	5	0 %
Domingo, 7 de Abril	0	5	0 %
Lunes, 8 de Abril	0	5	0 %
Martes, 9 de Abril	0	5	0 %
Miércoles, 10 de Abril	0	5	0 %
Jueves, 11 de Abril	0	5	0 %
Viernes, 12 de Abril	0	5	0 %
Sábado, 13 de Abril	0	5	0 %
Domingo, 14 de Abril	0	5	0 %
Lunes, 15 de Abril	0	5	0 %
Martes, 16 de Abril	0	5	0 %
Miércoles, 17 de Abril	0	5	0 %

Figura 69. Reporte rendimiento de solicitudes de reserva

SISTEMA HOTELERO | Buscar Cliente | Administrador

Inicio > Reporte confirmada

ÉXITO EN RESERVAS

AÑO: 2019 | MES: Abril | Consultar

CANTIDAD DE RESERVAS | Imprimir Reporte

Buscar:

FECHA	RESERVA RECIBIDAS	RESERVA CONFIRMADAS	ÉXITO EN CONFIRMACIONES DE RESERVA
Lunes, 1 de Abril	3	2	67 %
Martes, 2 de Abril	3	0	0 %
Miércoles, 3 de Abril	4	0	0 %
Jueves, 4 de Abril	3	2	67 %
Viernes, 5 de Abril	5	0	0 %
Sábado, 6 de Abril	0	0	0 %
Domingo, 7 de Abril	0	0	0 %
Lunes, 8 de Abril	0	0	0 %
Martes, 9 de Abril	0	0	0 %
Miércoles, 10 de Abril	0	0	0 %
Jueves, 11 de Abril	0	0	0 %
Viernes, 12 de Abril	0	0	0 %
Sábado, 13 de Abril	0	0	0 %
Domingo, 14 de Abril	0	0	0 %
Lunes, 15 de Abril	0	0	0 %
Martes, 16 de Abril	0	0	0 %
Miércoles, 17 de Abril	0	0	0 %

Figura 70. Reporte éxito en procesamiento de solicitudes de reserva

7.7. Resultados de la tercera iteración

El resultado de la tercera iteración fue satisfactorio tan solo realizándose pequeños cambios en la estructura del menú sin afectar la fecha de entrega lográndose la entrega del proyecto exitosamente.