

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RESERVAS DE
HABITACIONES Y VENTAS DE PRODUCTOS EN HOTEL
TRES ESTRELLAS- CHIMBOTE; 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR

VASQUEZ SANCHEZ, WILLAN ALEXANDER

ORCID: 0000-0001-9306-8335

ASESORA

SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2022

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Vásquez Sánchez, Willan Alexander

ORCID: 0000-0001-9306-8335

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay José Alberto

ORCID :0000-0003-0794-2968

Sullon Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000 – 0003 – 4363 – 0590

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
PRESIDENTE

MGTR. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
MIEMBRO

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLON CHINGA
MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mi Madre que, aunque no esté, forma parte muy importante de mi vida, y que a pesar de su ausencia sé que siempre ha estado ahí para iluminar mi camino.

A mi padre, porque a pesar de la distancia siempre me apoyó y alentó a salir adelante, muchas gracias.

A mis abuelitos, que han estado ahí cada vez que los necesité y han podido apoyarme en todo.

A mis hermanos por su apoyo incondicional que día a día han estado presentes aportando buenas cosas a mi vida, y por los grandes momentos de felicidad y de diversas emociones que siempre me han causado.

Willan Alexander Vásquez Sánchez

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la vida y salud que me concede para continuar con este proyecto de vida que permite un crecimiento intelectual, Profesional y personal.

A la empresa Global Security S.A.C por abrirme las puertas para laborar y las facilidades para seguir con este proyecto.

Willan Alexander Vásquez Sánchez

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: Realizar la propuesta de implementación de un sistema de información, para mejorar la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas-Chimbote; 2018. La problemática actual es que existen deficiencias para administrar la información de habitaciones, clientes, productos, ventas, control y administración de recursos; esto ocasiona retrasos en la atención, información económica inexacta, debido a que realizan sus controles manuales en todos sus procesos. Como alcance el proyecto benefició a usuarios y trabajadores del Hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo de diseño no experimental y de corte transversal. La población fue delimitada en 30 personas. Se realizó el levantamiento de requerimientos mediante técnicas para obtener información que sea relevante, se aplicó el instrumento del cuestionario obteniéndose los siguientes resultados : en la dimensión necesidad de implementar un sistema, que a través de la encuesta realizada a los clientes y trabajadores de la entidad se observó que el 73.00% SI perciben necesaria la propuesta de implementar un sistema de información, se concluye que la investigación queda justificada en la necesidad de implementar un sistema de información.

Palabras clave: Gestión, Hotel, Reserva, Sistema, Ventas.

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Implementation of Information and Communication Technologies (TIC) for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, of the Professional School of Systems Engineering of the Los Angeles Catholic University of Chimbote; Its objective was: To carry out the proposal for the implementation of an information system, to improve the management of room reservations and product sales of the Tres Estrellas-Chimbote hotel; 2018. The current problem is that there are deficiencies in managing the information on rooms, clients, products, sales, control and administration of resources; This causes delays in service, inaccurate economic information, because they carry out manual controls in all their processes. As scope, the project benefited users and workers of the three-star Hotel in the city of Chimbote. The research was of a quantitative approach, of a descriptive type with a non-experimental and cross-sectional design. The population was delimited in 30 people. The survey of requirements was carried out using techniques to obtain relevant information, the questionnaire instrument was applied, obtaining the following results: in the dimension need to implement a system, which through the survey carried out on the clients and workers of the entity It was observed that 73.00% IF they perceive the proposal to implement an information system as necessary, it is concluded that the investigation is justified in the need to implement an information system.

Keywords: Management, Hotel, Reservation, System, Sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|------|
| EQUIPO DE TRABAJO | ii |
| JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR..... | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| RESUMEN | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| ÍNDICE DE CONTENIDO | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS | x |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xii |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. REVISIÓN DE LA LITERATURA | 4 |
| 2.1. Antecedentes | 4 |
| 2.1.1. Antecedentes a nivel internacional | 4 |
| 2.1.2. Antecedentes a nivel nacional..... | 6 |
| 2.1.3. Antecedentes a nivel regional | 9 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 11 |
| 2.2.1. Rubro de la empresa. | 11 |
| 2.2.2. La empresa investigada..... | 11 |
| 2.2.3. Sistemas de información | 15 |
| 2.2.4. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)..... | 22 |
| 2.2.5. Base de Datos..... | 27 |
| 2.2.6. MySQL | 29 |
| 2.2.7. Programación orientada a objetos (POO) | 31 |
| 2.2.8. Java. | 34 |
| 2.2.9. Proceso Unificado de Rational (RUP)..... | 38 |
| III. HIPÓTESIS | 43 |
| 3.1. Hipótesis principal | 43 |
| 3.2. Hipótesis específicas..... | 43 |
| IV. METODOLOGÍA | 44 |
| 4.1. Tipo de la investigación | 44 |
| 4.2. Nivel de la investigación..... | 44 |
| 4.3. Diseño de la investigación | 45 |
| 4.4. Población y Muestra..... | 45 |
| 4.5. Definición operacional de las variables en estudio..... | 46 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.6 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos. | 49 |
| 4.6.1. | Técnica..... | 49 |
| 4.6.2. | Instrumentos..... | 49 |
| 4.7. | Plan de análisis..... | 50 |
| 4.8. | Matriz de consistencia | 51 |
| 4.9. | Principios éticos..... | 53 |
| V. | RESULTADOS..... | 54 |
| 5.1. | Resultados..... | 54 |
| 5.1.1. | Dimensión 1: Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual..... | 54 |
| 5.1.2. | Dimensión 2: Necesidad de Implementar un sistema de información..... | 64 |
| 5.1.3. | Resultado por dimensión | 74 |
| 5.3. | Análisis de resultados | 77 |
| 5.4. | Propuesta de mejora..... | 78 |
| 5.4.1 | Conceptualización..... | 79 |
| 5.4.2 | Elaboración | 83 |
| 5.4.3. | Construcción | 89 |
| 5.4.4. | Diagrama de Gantt | 93 |
| 5.4.5. | Presupuesto económico..... | 94 |
| VI. | CONCLUSIONES..... | 95 |
| VII. | RECOMENDACIONES | 97 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 98 |
| | ANEXOS | 101 |
| | ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 102 |
| | ANEXO N° 2: PRESUPUESTO..... | 103 |
| | ANEXO N° 3: CUESTIONARIO..... | 104 |
| | ANEXO N° 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO | 106 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla Nro. 1: Hardware del Hotel Tres Estrellas..... | 14 |
| Tabla Nro. 2: Software Del Hotel Tres Estrellas | 14 |
| Tabla Nro. 3: Matriz de operacionalización de la variable satisfacción e implementación..... | 46 |
| Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia | 51 |
| Tabla Nro. 5: Rapidez en el proceso de reservas de habitaciones. | 54 |
| Tabla Nro. 6: Rapidez en el proceso de ventas de productos. | 55 |
| Tabla Nro. 7: Percepción sobre la transparencia de procesos..... | 56 |
| Tabla Nro. 8: Percepción de clientes satisfechos..... | 57 |
| Tabla Nro. 9: Tiempo para tramitar reclamos de reservas de habitaciones y venta de productos..... | 58 |
| Tabla Nro. 10: Registro de información del cliente..... | 59 |
| Tabla Nro. 11: Percepción de conformidad de reservas de habitaciones. | 60 |
| Tabla Nro. 12: Satisfacción de expectativas de clientes | 61 |
| Tabla Nro. 13: Acceso a la Información..... | 62 |
| Tabla Nro. 14: Funcionamiento actual de procesos..... | 63 |
| Tabla Nro. 15: Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de reservas de habitaciones. | 64 |
| Tabla Nro. 16: Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de Ventas de productos..... | 65 |
| Tabla Nro. 17: Percepción de prestigio de la entidad. | 66 |
| Tabla Nro. 18: Optimización del proceso de reserva de habitaciones..... | 67 |
| Tabla Nro. 19: Optimización de procesos de venta de productos | 68 |
| Tabla Nro. 20: Calidad de gestión de procesos | 69 |
| Tabla Nro. 21: Rentabilidad de la implementación | 70 |
| Tabla Nro. 22: Fiabilidad de la información de habitaciones y productos. | 71 |
| Tabla Nro. 23: Fiabilidad de acceso a la información requerida. | 72 |
| Tabla Nro. 24: Seguimiento del proceso con relación a las demás áreas | 73 |
| Tabla Nro. 25: Dimensión 01: Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual | 74 |

| | |
|---|----|
| Tabla Nro. 26: Dimensión 02: necesidad de Implementar un sistema de información | 75 |
| Tabla Nro. 27: Resumen General de Dimensiones | 76 |
| Tabla Nro. 29 Lista de Requerimientos Específicos..... | 79 |
| Tabla Nro. 30: Lista de Reglas del Negocio | 82 |
| Tabla Nro. 31: Presupuesto económico | 94 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico Nro. 1: Ubicación del Hotel Tres Estrellas | 12 |
| Gráfico Nro. 2: Organigrama..... | 14 |
| Gráfico Nro. 3: Sistema informático-sistema de información | 16 |
| Gráfico Nro. 4: Ejecución de Java en multiplataforma | 35 |
| Gráfico Nro. 5: Serie de iteraciones..... | 41 |
| Gráfico Nro. 6: Proceso Unificado Rational..... | 42 |
| Gráfico Nro. 7: Caso de uso Alquiler habitación..... | 83 |
| Gráfico Nro. 8: Caso de uso Venta de productos | 84 |
| Gráfico Nro. 9: Caso de uso de negocio General | 85 |
| Gráfico Nro. 10: Diagrama de secuencia reserva Habitación..... | 86 |
| Gráfico Nro. 11: Diagrama de secuencia reserva Habitación y venta productos | 87 |
| Gráfico Nro. 12: Diagrama de Estado reserva Habitación | 88 |
| Gráfico Nro. 13: Diagrama de Estado productos..... | 88 |
| Gráfico Nro. 14: Diseño de Base de datos..... | 89 |
| Gráfico Nro. 15: Interfaz de acceso al sistema. | 89 |
| Gráfico Nro. 16: Menú Principal | 90 |
| Gráfico Nro. 17: Registro de habitaciones..... | 90 |
| Gráfico Nro. 18: Registro de productos..... | 91 |
| Gráfico Nro. 19: Reserva de habitaciones | 91 |
| Gráfico Nro. 20: Interface de Consumo..... | 92 |
| Gráfico Nro. 21: Interfaz de pagos | 92 |
| Gráfico Nro. 22: Interfaz Trabajadores..... | 93 |
| Gráfico Nro. 23: Diagrama de Gantt | 93 |

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú el servicio de hospedaje constituye uno de los principales pilares en el Sector Turismo. Este servicio se enfrenta cada día a un consumidor más exigente, hecho que obliga a ofrecer una mejor calidad y ser más competitivos. (1)

Siendo así, la tecnología, en los servicios hoteleros, ha permitido que los clientes y futuros clientes puedan tener acceso a los servicios que brindan, permitiendo que los huéspedes (ciertos o posibles) tengan opción a poder elegir el servicio que más se acomode a sus requerimientos, optimizando la libertad comercial-mercantil, así como el permitir que las empresas hoteleras puedan captar y hacer más atractiva su empresa hotelera.

El hotel Tres Estrellas es una empresa dedicada a la actividad de alojamiento y venta de productos, a turistas nacionales e internacionales y a todo tipo de clientes, donde existen varias deficiencias para administrar la información de sus habitaciones, recuperación de información de los clientes y de productos, ventas, control y administración de recursos o materiales; esto ocasiona retrasos en la atención de los huéspedes, la información inexacta de los ingresos y egresos económicos debido a que realizan sus controles manuales en todos sus procesos, y sobre todo perjudicar la calidad y reputación del hotel, generando una mala imagen y en consecuencia la satisfacción de los clientes recurrentes y la captación de clientes nuevos.

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito se planteó el siguiente problema de investigación: ¿De qué manera la implementación de un sistema de información, permitirá mejorar la gestión de reservas de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas – Chimbote, 2018?

Se propuso como objetivo general:

Realizar la propuesta de implementación de un sistema de información, para mejorar la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas- Chimbote; 2018.

Para poder realizar el objetivo general, se propuso los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la situación y problemática actual, para ver la necesidad de mejorar la rapidez en los procesos de reserva de habitaciones y gestión ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.
2. Utilizar la metodología RUP, para modelar de manera eficiente el sistema de información, que mejore los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.
3. Diseñar el sistema de información que permita un mejor control del proceso de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.

La justificación académica; el uso de los conocimientos adquiridos a través de los años de estudio y experiencia en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y otras instituciones de educación ha sido de suma utilidad e importancia para el estudio planteado y poder implementar un sistema para la gestión de procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas. Operativamente, de la investigación incluye utilizar un sistema de información que facilite el desempeño laboral, esto logra un mejor control en el proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos, para conseguir la satisfacción de las necesidades de los usuarios. Económicamente, permite el ahorro de tiempo y dinero reduciendo costos en adquisiciones de material degradable como el papel y otros elementos de escritorio. Tecnológicamente va a permitir favorecer a los empleados del sector una mejor organización de tiempo ya que los procesos se realizarán en menos tiempo, proporcionar una adecuada gestión para los procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos. Institucionalmente, llegará a ser una entidad competitiva de acuerdo a su entorno comercial, la cual estará posicionada dentro del crecimiento tecnológico de la industria hotelera.

El alcance del proyecto benefició a usuarios y clientes del hotel. En Metodología; La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo de diseño no experimental y de corte transversal. La población fue delimitada en 30 personas entre clientes y personal administrativo. Para el desarrollo del proyecto se realizó

el levantamiento de requerimientos mediante la técnica de la encuesta utilizando como instrumento el cuestionario para obtener la información que sea relevante para la creación del sistema de información.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación fueron que, para la primera dimensión: Nivel de Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual, el 60.00% de los trabajadores y clientes encuestados expresaron NO están satisfechos con el sistema actual; mientras que el 40.00% indicó que si se encuentran satisfechos con respecto al trabajo actual.

Mientras que en la segunda dimensión: Necesidad de Propuesta de Mejora del Sistema actual, el 73.00% de los trabajadores encuestados expresaron SI perciben que es necesaria la realización de una propuesta de implementar un sistema de información; mientras el 27.00% indicó que no perciben que sea necesaria la realización de un sistema de información.

Por lo que, se concluyó que existe un nivel de necesidad alto con respecto a una implementación de un sistema de información, por parte de los trabajadores y clientes a quienes se les aplicó la encuesta, así mismo se observa que existe un alto grado de inconformidad con el actual proceso de reserva y venta de productos; existe un nivel de satisfacción de bajo nivel por parte de los trabajadores con la actual operatividad del proceso.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Vilela (2), en el año 2019, en su tesis “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa para el hotel dorado del cantón playas”. Realizado en la Universidad Estatal Península de Santa Elena ubicado en el país de Ecuador, año 2019, Objetivo General de la investigación es Diseñar e implementar una aplicación informática, en plataforma web, que permita automatizar la gestión administrativa y operativa del Hotel Dorado del Cantón Playas para brindar un servicio de calidad y eficiencia. Se utilizó la metodología de diseño Cuasi experimental de tipo longitudinal, Con la aplicación del sistema se logró sistematizar los registros y procesos administrativos referentes al control de activos, registro de actividades, registro de ingreso y salida del personal que labora en el hotel. En conclusiones, Se establecieron los criterios y conceptos que permiten analizar un problema y la posible solución al objeto de estudio, indicando los procesos y procedimientos para mejorar el sistema de gestión administrativa en una institución que contenga una estructura organizacional se utilizaron esquema de símbolos y diagramación en formato UML. Recomendación En virtud de la arquitectura del diseño del sistema por el cual se puede modificar, agregar o suprimir módulos, se recomienda a los propietarios del Hotel Dorado, arrendar un sitio web para que desarrollen su página oficial y poder ampliar la cobertura para realizar reservaciones en línea.

Culqui (3) , en el año 2018, en su tesis “Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato”. Realizado en la Universidad Técnica de Ambato ubicado en el País del ecuador, año 2018, La investigación desarrolla un sistema web para el control de hospedaje y reservaciones, el mismo que permitirá llevar un mejor manejo de clientes, disponibilidad de habitación, control

de consumos de bar, restaurants y servicios, control de inventarios, generación de informes, así como también agilizar los procesos y mejorar el servicio a la ciudadanía. Utiliza la Metodología RUP (Proceso Unificado Racional- Rational Process Unified). La presente investigación considerará las metodologías de la siguiente forma: De campo porque se acudirá al lugar de los hechos, como también aplicará una entrevista y observación en el mismo campo es decir en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato. Bibliográfica-Documental, ya que se sustentará en revistas, libros, periódicos, internet, tesis, como fuentes de información y para comparar información con el tema a investigar. Debido al alcance del proyecto no es necesario población. Tiene como conclusiones: El control manual de los procesos de esta entidad son ineficientes y generan perdida de información, por la cual el sistema web permite una mejor administración, integridad y centralización de datos, brindando una automatización en la organización. Como recomendaciones: realizar un constante y periódico respaldo de datos y tener en cuenta el cuidado de claves y contraseñas

Fuertes (4), en el año 2017, realizó una tesis titulada: “Modelo de gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje en el departamento de La Paz”. Ubicado en La paz – Bolivia, En el año 2017. El objetivo general descrito, menciona “Plantear un Modelo de Gobierno Electrónico para mejorar la gestión de los establecimientos de hospedaje respecto a la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz”.La metodología de investigación fue no experimental de tipo descriptiva, En conclusión el modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje es necesario para brindar promoción a los establecimientos de hospedaje ya que se logra difundir los servicios que brindan, y los precios teniendo un control por parte de la Secretaría de Turismo y Cultura. Las recomendaciones de la investigación son las siguientes: Es importante indagar en el estado actual de los otros prestadores de servicio turístico ya que el turismo es

una parte importante en el Departamento de La Paz. Desarrollar en marco normativo que incluya la aplicación de soluciones informáticas dentro de las instituciones de turismo. Es necesario una capacitación en el uso de las TIC.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Umiri (5), en el año 2018, en su investigación titulada: “Sistema de administración y control de inventario de almacén basado en componentes para el Hotel casa andina Puno”, en el año 2018, Juliaca – Perú, tiene como objetivo General: Implementar un sistema utilizando ingeniería de software basado en componentes para la administración y control interno de inventario de almacén para el Hotel Casa Andina Puno.

Objetivos específicos: Modelar un sistema de administración y control interno de inventario de almacén, diseñar un sistema de administración y control interno de inventario de almacén utilizando la Ingeniería de Software Basado en Componentes, desarrollar un prototipo de un sistema de administración y control de inventario de almacén mediante la metodología basada en componentes. La metodología que se utilizó a la presente investigación fue el método de análisis y síntesis, Se adecuó al diseño Cuasi experimental de tipo longitudinal. Está enmarcado dentro del tipo de investigación aplicada. Se delimita dentro del nivel explicativo. Tiene como recomendación, que es importante tener en claro el uso de los sistemas de información para superar las dificultades que plantea la ISBC en cuanto a la reutilización de componentes en sistemas de administración de inventarios de almacén. Concluye; que inicialmente en el diseño del sistema se consiguió una respuesta positiva que a superado las dificultades que plantea la ingeniería de componentes en cuanto a la reutilización de componentes, La implementación de un sistema de control de inventario es una buena decisión, porque permite el control de sus bienes tecnológicos, los trabajadores están de acuerdo con la implementación del sistema. Este sistema permite tener el control de información de todos los

equipos tecnológicos del Hotel y así poder hacer una renovación en caso de deterioro y tener un control en caso de pérdida o robo.

Montoya et al. (6), en el año 2017, en su investigación titulada: “Sistema de información web para mejorar la gestión hotelera en la empresa Korianka e.i.r.l de Trujillo”. En el año 2017, tiene como objetivo general; Mejorar la Gestión Hotelera en la Empresa KORIANKA E.I.R.L. de Trujillo, a través de la implementación de un Sistema de Información web, sus objetivos específicos son: Reducir el tiempo de registro y búsqueda de información de los servicios solicitados. Incrementar el nivel de satisfacción del cliente. Incrementar el nivel de satisfacción del cliente interno (empleado). Reducir el tiempo de generación de Reportes. La Metodología de la investigación es de tipo Cuasi Experimental (Pre – Test y Post – Test) porque, han manejado variables que han sido manipuladas, con el fin de determinar y medir el efecto que provoca. De acuerdo con la investigación ha llegado a los resultados de Reducir tiempo en registros, búsqueda de información y reportes, ha incrementado el nivel de satisfacción del usuario interno y externo. Tiene como recomendaciones que el personal o usuarios internos de la organización estén debidamente capacitados, en cuanto a la información recomienda realizar copias de seguridad de manera periódica con el fin de evitar posibles pérdidas de información, otro punto importante que el autor recomienda es el mantenimiento que se debe hacer al sistema de información, para así corregir los errores que puedan ir apareciendo y evitar complicaciones, también recomienda invertir en un área específicamente para tecnologías de información. Concluye que el tiempo de búsqueda de información se logró reducir significativamente, el nivel de satisfacción por clientes y trabajadores se incrementó a aprobación, el tiempo de búsqueda de reportes se logró reducir significativamente, Por último, se concluye que el Sistema de Información Web Propuesto no demanda gastos altos, es decir, es económicamente factible

Palacios (7), en el año 2017, en su investigación titulada: “Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE. S.A.C – Tumbes, Año 2017”. La metodología en esta investigación se ha clasificado como descriptiva y de corte transversal porque se analizan las variables en un periodo de tiempo determinado. El 80% de los empleados encuestados consideró que Si es necesario el requerimiento de un sistema para la Sociedad Hotelera IRPE S.A.C. En consecuencia, se analiza que los trabajadores son conscientes de la necesidad e importancia del Modelamiento de un Sistema de Gestión con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada, el objetivo general es: Realizar el Modelamiento de un Sistema de Gestión para la Sociedad Hotelera IRPE. S.A.C. Tumbes– 2017; que permita mejorar los procesos hoteleros que se realizan en dicha entidad. Objetivos específicos: Analizar los procesos del negocio y determinar los requerimientos funcionales del sistema de gestión a modelar, determinar el nivel de satisfacción de los usuarios que utilizan el sistema de gestión actual, Determinar las herramientas de software adecuadas para el desarrollo del modelamiento del sistema de gestión, Realizar el Modelamiento del Sistema de Gestión basándose en las características y el estándar del lenguaje unificado de modelamiento UML, Se recomienda que la Sociedad Hotelera IRPE S.A.C. tenga a bien considerar el modelamiento de un sistema, así como el uso de herramientas tecnológicas similares a las descritas en la investigación, para que se logre mejorar los procesos hoteleros que se brindan, permitiéndoles tener un resguardo de información al alcance y en el momento solicitado, Se concluye que: si resulta beneficioso el Modelamiento de un Sistema para la Sociedad Hotelera IRPE. S.A.C. en Tumbes en el año 2015 con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Espinoza (8), en el año 2021, en su investigación titulada: “Implementación de un sistema informático para el restaurante turístico Los Claveles Pariacoto – Huaraz; 2021”. La Metodología de la investigación: Es de tipo descriptiva bajo el enfoque Cuantitativo, de diseño no experimental de Corte transversal. Tiene como objetivo general: Realizar la implementación de un sistema informático para el restaurante turístico “Los claveles” Pariacoto – Huaraz; 2021. Establece los siguientes objetivos específicos: Analizar la información recolectada de acuerdo a lo requerido por la empresa para ayudar en la mejora de la atención al cliente. Utilizar la metodología adecuada en las fases de análisis y diseño del sistema informático, para cumplir con lo requerido por la empresa. Diseñar el sistema informático para el restaurante, que sea entendible y amigable para el usuario el cual permitirá mejorar la atención al cliente acortando los tiempos de espera. De acuerdo a los resultados que se han obtenido durante el proceso de investigación y después de realizar el análisis de datos se concluye que la implementación de un sistema informático para el Restaurante turístico “Los claveles” ha permitido mejorar y acelerar los procesos dentro de la empresa lo que da como resultado una mayor satisfacción del cliente sobre la atención recibida.

Sarmiento (9), en el año 2018 en su investigación titulada: “Sistema informático de gestión hotelera del hospedaje Señor de los Milagros de Ranrahirca-Yungay”. Año 2018, La investigación tuvo por objetivo permitir a los usuarios del hospedaje "Señor de los Milagros", a realizar los procesos en forma óptima y facilitar los procesos en área de recepción del hospedaje; permitiendo al gerente y sus empleados de la empresa tomar decisiones para el desarrollo de la misma en base a los resultados que proporciona la gestión. Para desarrollar el Sistema Informático se aplicó la metodología descriptiva y de nivel cuantitativa de campo. Tuvo un diseño no experimental y de corte transversal. El Objetivo General: “Realizar Sistema informático de gestión hotelera del hospedaje señor de los

milagros de Ranrahirca-Yungay”. Año 2018, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Identificar y analizar la información de la problemática para el desarrollo del sistema informático del Hotel Señor de Los Milagros, Diseñar una Base de Datos que permita almacenar los procesos y definir claramente el control del registro del cliente, utilizar la metodología RUP para el desarrollo y ejecución del sistema. Concluye que De acuerdo a los resultados obtenidos, interpretados, analizados, si existe un alto nivel de percepción de la necesidad en mejorar los proceso de control de hospedaje en el Hotel señor de los milagros de Ranrahirca-Yungay, Logrando mejorar el control y optimizando los procesos de manera transparente, los clientes se les ofrece una mejor calidad de atención en el proceso de atención; esta interpretación se asemeja con lo propuesto en la hipótesis general planteada en esta investigación es la Implementación de un sistema de información para el control de hospedaje del Hotel Señor de los Milagros permitió la mejora y desarrollo de la empresa como también acceder al turismo en la ciudad de Yungay.

Fernández. (10), en al año 2018, en su investigación titulada: “Sistema de reserva en línea y el nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas de la ciudad de Huaraz, 2018”. La metodología de La investigación es no experimental, transaccional y correlacional pues la recolección de datos se llevó a cabo en un momento dado sin manipular. El sistema de reserva en línea es importante para generar mayor nivel de ocupabilidad en los hoteles, pero no se aplica este sistema en los hoteles, por lo tanto se observó que el nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas de la ciudad de Huaraz es bajo. Como objetivo general se planteó: Determinar la influencia del sistema de reserva en línea en el nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas en la ciudad de Huaraz, 2018. Y como objetivos específicos se definió: Identificar la aplicación de sistema de reserva en línea en los hoteles de tres estrellas de la ciudad de Huaraz; Conocer el nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas en la ciudad de Huaraz. Se recomienda a los administradores y/o gerentes de los hoteles

de tres estrellas de la ciudad de Huaraz aplicar el sistema de reserva en línea para facilitar al cliente a realizar sus reservas y generar mayores números de reservas en línea, y así lograr un nivel alto de ocupabilidad en los hoteles. Se concluye que: El sistema de reserva en línea es importante para generar mayor nivel de ocupabilidad en los hoteles, pero no se aplica este sistema en los hoteles, por lo tanto, se observó que el nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas de la ciudad de Huaraz es bajo. El 92% de los hoteles no aplican el sistema de reserva en línea, por lo tanto, se observó que es poco desarrollado en los hoteles de tres estrellas de la ciudad de Huaraz. El nivel de ocupabilidad de los hoteles de tres estrellas de Huaraz es bajo, debido a que no hay uso adecuado del sistema de reserva en línea, ya que se encontró diferentes formas de concretar las reservas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa.

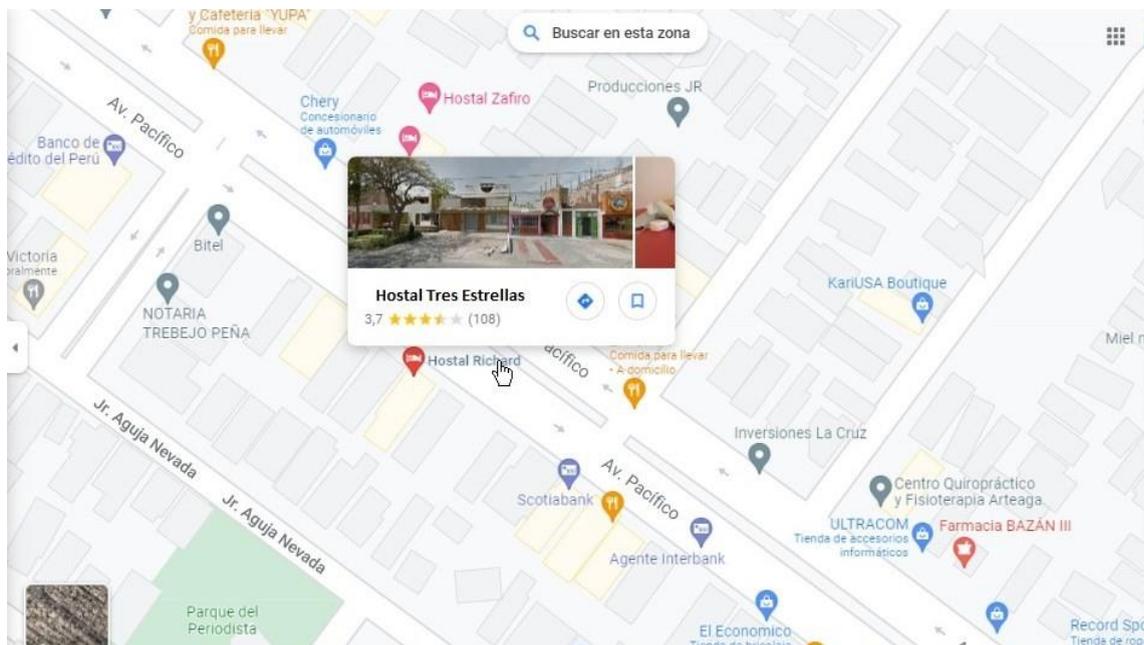
El Hotel Tres Estrellas es una empresa dedicada al rubro Hotelero, que tiene como principal giro el alquiler de habitaciones a turistas nacionales e internacionales, y a todo tipo de clientes; además, realiza la venta de productos comestibles y bebidas envasadas, entre otros que cubran la necesidad y expectativas de sus huéspedes (11) .

2.2.2. La empresa investigada.

2.2.2.1. Información general

Hotel tres estrellas en la ciudad de Chimbote presta servicios de hospedaje a diferentes clientes nacionales, internacionales y locales. Los servicios incluyen hospedaje como servicio principal, y servicios adicionales como aire acondicionado, cable, tv, wifi, productos de consumo y aparcamiento. Está ubicado en Av. Pacífico 442 Mz. O Lt. 15, departamento de Ancash, provincia del Santa, ciudad de Nuevo Chimbote (11).

Gráfico Nro. 1: Ubicación del Hotel Tres Estrellas



Fuente: Google Maps (12)

2.2.2.2. Historia

El Hotel Tres Estrellas es una empresa dedicada al rubro Hotelero, que tiene giro el alquiler de habitaciones y las ventas de productos comestibles, fue construido en el año 2010, desde la fecha se encuentra ubicado en Av. Pacífico 442 Mz. O Lt. 15, departamento de Ancash, provincia del Santa, ciudad de Nuevo Chimbote.

Nació de la idea de un padre emprendedor, cabeza de hogar, que estudió el mercado y encontró la necesidad que en dicha avenida, una de las más transitadas por pobladores de Chimbote y turistas, sea edificada.

Desde sus inicios han venido trabajando de manera incansable para posicionarse como unos de los hoteles más concurrido, cada año mejoró sus servicios y los incrementó, en la actualidad con parqueo propio, circuito cerrado de seguridad, ventilación, agua caliente y wifi, no obstante, para ser líder del mercado, ve la

necesidad de alinear su plan estratégico, de sistemas de información y tecnología de información, estos dos últimos nuevos bajo su estructura organización (11).

2.2.2.3. Objetivos organizacionales

Como organización los hoteles tres estrellas tienen como objetivo organizacional brindar a todos los huéspedes un excelente servicio con calidad y oportunidad, tanto turistas nacionales y extranjeros que requieran servicios de hospedaje, satisfaciendo sus necesidades haciéndoles sentir de la mejor manera (11).

2.2.2.4. Visión

Consolidarnos como una empresa hotelera líder que sea reconocida a nivel local, nacional e internacional, comprometidos con un buen servicio de hospitalidad (11).

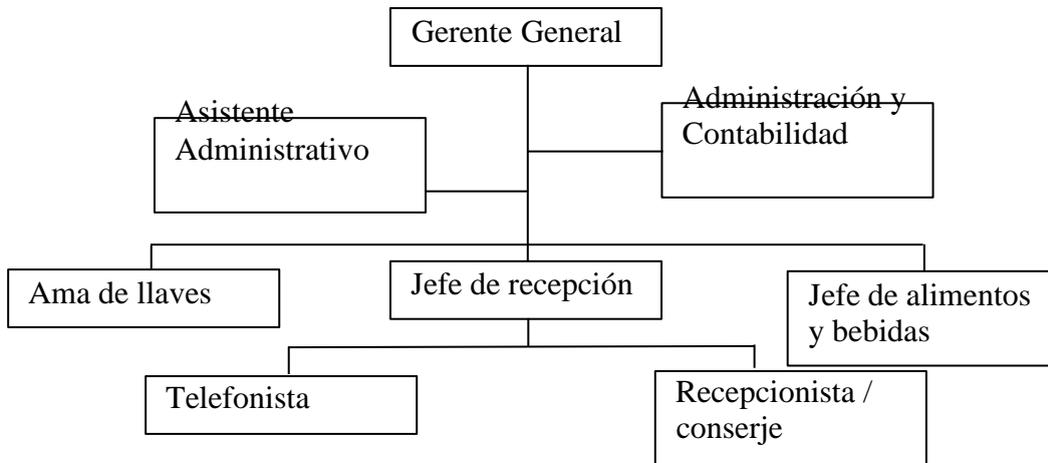
2.2.2.5. Misión

Brindar servicios de hospedaje, basados en la excelencia, con personal altamente calificado y comprometido, con el fin de satisfacer las necesidades y exigencias de nuestros distinguidos huéspedes (11).

2.2.2.6. Organigrama

Cada hotel, ya sea pequeño, mediano o grande, necesita una estructura organizativa para llevar a cabo sus operaciones diarias. Se utiliza para ayudar a dividir las tareas, especificar el trabajo para cada departamento y delegar la autoridad dentro y entre los departamentos. (13)

Gráfico Nro. 2: Organigrama



Fuente: Soto (11).

2.1.2.7. Infraestructura tecnológica existente

Tabla Nro. 1: Hardware del Hotel Tres Estrellas

| Equipos | Cantidad |
|----------------|-----------------|
| Laptop | 1 |
| Wifi | 2 |
| Impresora | 1 |
| Teléfono móvil | 1 |
| Teléfono fijo | 1 |
| Estabilizador | 1 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 2: Software Del Hotel Tres Estrellas

| Concepto | Cantidad |
|------------------------------|-----------------|
| Antivirus | 1 |
| Sistema operativo Windows | 1 |
| Navegador | 3 |

Fuente: Elaboración propia.

2.2.3. Sistemas de información

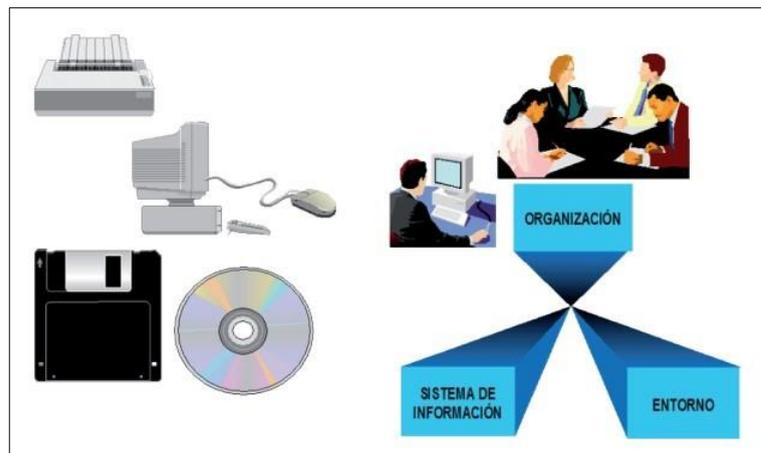
Sistema de información está conformado por un conjunto de subsistemas que incluyen hardware, software y medios de almacenamiento de datos, con el fin de procesar datos de entrada y convertirlos en salidas de información importantes para la toma de decisiones. El objetivo de un sistema de información es ayudar al desempeño de las actividades que desarrolla una entidad específica, suministrando la información adecuada, con la calidad requerida a la persona o departamento que lo solicita en el momento y lugar específicos con el formato más útil para el receptor. (14)

Todo sistema se puede dividir en subsistemas. Dado que una entidad se comporta como un sistema, es posible dividir sus partes en subsistemas o sistemas más pequeños. Una organización, se puede dividir por ejemplo en los siguientes sistemas: comercial, de operaciones, financiero, de personal, y de información. El sistema de información interactúa con el resto de sistemas y con el entorno. Un sistema de información en una organización debe servir para manejar la información que esta necesite y ponerla, con los procesos necesarios, en poder de aquellos actores de la organización que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. De ahí que el desempeño de un directivo dependa de su habilidad para explotar las capacidades de los sistemas de información para obtener unos positivos resultados empresariales. (14)

Para completar esta definición de sistema de información trataremos de aclarar la confusión que existe entre este concepto y el de sistema informático. El sistema informático consiste en la interconexión de componentes de hardware y software, los cuales son básicamente sistemas deterministas y formales, de tal forma que con datos de entrada determinado siempre se obtiene un mismo resultado o información. Los sistemas de información son sistemas sociales cuyo comportamiento se

ve en gran medida influido por los objetivos, valores y creencias de individuos y grupos, así como por el desempeño de la tecnología. Así pues, el comportamiento del sistema de información no es determinista y no se ajusta a la representación de ningún modelo algorítmico formal. (14)

Gráfico Nro. 3: Sistema informático-sistema de información



Fuente: Fonollosa (14).

2.2.3.1 Componentes de los sistemas de información

2.2.3.1.1 Equipos informáticos

En toda organización se utilizan Equipos de cómputo., también conocidos como ordenadores personales o pc. Las organizaciones grandes utilizan diversos sistemas computarizados, incluyendo desde grandes ordenadores, que suelen ser denominados mainframes, hasta miniordenadores y los más utilizados, microordenadores. Debemos aclarar que el progreso de las prestaciones técnicas experimentado en los últimos años por los microordenadores hace que puedan realizar más tareas que inicialmente estaban asignadas a los

miniordenadores y que cada vez esté menos clara la diferencia entre estas dos categorías de ordenadores (14).

2.2.3.1.2. Programas informáticos

Hay dos tipos de programas informáticos: programas del sistema y aplicaciones. Los programas del sistema administran los recursos del sistema computarizado y simplifican la programación. Las aplicaciones ayudan directamente al usuario final a hacer su trabajo. Ejemplos de aplicaciones: programas de hoja de cálculo o procesadores de texto (14).

2.2.3.1.3. Bases de datos

Una base de datos es una colección de datos interrelacionados. Para una empresa, resulta de gran valor la base de datos de clientes, que puede ser explotada para comunicar a estos los nuevos productos o para desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades percibidas de los mismos. Una base de datos debe estar organizada para que se pueda acceder a ellos por sus atributos. Ej.: «Dame los nombres y direcciones de los clientes a quienes hemos facturado más de 1 millón en el último año». Las bases de datos son administradas por programas de sistemas conocidos como sistemas de administración de bases de datos(dbms) (14).

2.2.3.1.4. Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones son el medio de transmisión electrónica de información a largas distancias. Actualmente, los sistemas computarizados están generalmente conectados en redes de telecomunicaciones. Dependiendo de las necesidades de la empresa se pueden establecer diferentes tipos de conexiones en red. En una empresa pequeña, los ordenadores personales están conectados

en redes de área local (LAN), haciendo posible que sus usuarios se comuniquen y compartan datos, trabajo y equipo. Hay redes de área amplia (WAN) que conectan ordenadores ubicados en lugares remotos, tanto dentro de una empresa como fuera de ella. Internet, la red de redes, conecta una gran variedad de redes de distintos ámbitos en todo el mundo.

A través de dichas conexiones, los usuarios de ordenadores personales pueden tener acceso a los recursos informáticos de la empresa, como por ejemplo las bases de datos (14).

2.2.3.1.5. Recursos humanos

En cuanto a los recursos humanos debemos distinguir entre personas especialistas en sistemas de información y los usuarios finales. El personal especializado de sistemas de información incluye analistas de sistemas, programadores y operadores. Los usuarios finales son las personas que utilizan los sistemas de información o el output que estos generan, es decir, que se refiere a la mayoría de personas en una organización (14).

2.2.3.1.6. Procedimientos

Los procedimientos constituyen las políticas y métodos que deben ser seguidos al utilizar, operar y mantener un sistema de información. Por ejemplo, se requiere la utilización de procedimientos para establecer cuándo se debe ejecutar un programa de pago de nóminas, definiendo las veces que se debe ejecutar, quién está autorizado para ejecutarlo y quién tiene acceso a los informes producidos (14).

2.2.3.2. Tipos de sistemas de información

Los SI se clasifican considerando aspectos relacionados con su uso dentro del negocio.

A. SI Transaccionales

Son SI que logran la automatización de los procesos operativos dentro de una organización, su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc. Estos se caracterizan porque su uso permite el logro de ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la organización, implantan tecnologías de la información, requieren un volumen considerable de entrada y salida de información, pero sus cálculos, procesos y métodos suelen ser poco sofisticados (15).

Los SI Transaccionales tienen la propiedad de ser recolectores de grandes volúmenes de información, a medida que la organización evoluciona y genera una cultura de la

información, resulta ser fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y palpables (15).

B. SI de Soporte para la Toma de Decisiones

Apoyan el proceso de toma de decisiones conocidos también como Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones, Sistemas para la Toma de Decisión de Grupo, Sistemas Expertos de Soporte a la Toma de Decisiones y Sistema de Información para Ejecutivos. Estos SI son la segunda etapa en la implantación de una cultura de la información, soportándose en los SI Transaccionales como plataformas de información. Los SI para tomas de decisiones producen información que sirve de apoyo de la toma de decisiones a los mandos intermedios y a la alta administración en el caso de organizaciones verticales (15).

C. SI Estratégicos

Tienen como objetivo en las organizaciones lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información. Ayudan a los niveles directivos a atacar y dirigir las cuestiones estratégicas y las tendencias a largo plazo dentro y en el entorno de la institución; no es apoyan la automatización de procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones. Su interés principal es hacer frente a los cambios que ocurren en el entorno con las capacidades con las que se cuentan (15).

2.2.3.3. Funciones del sistema de información

Los sistemas de información son desarrollados en las empresas para ayudar en el desempeño de las tareas que en ellas se realizan. Así, podemos encontrar un sistema de registros médicos en un

hospital, un sistema de registros criminales en las comisarías, un sistema de pago de nóminas en todas las empresas, sistemas de inventarios en los supermercados, sistemas de automatización de oficinas, etc (14).

Todo sistema de información lleva a cabo una serie de funciones que pueden ser agrupadas en:

- Funciones de captación y recolección de datos.
- Funciones de almacenamiento.
- Tratamiento de la información.
- Distribución o diseminación de la información (14).

2.2.3.4. Etapas de la vida de un SI

Un Sistema de Información, nace, se desarrolla y muere junto con la empresa, en pocas palabras, existe durante toda la vida de la organización. Los SI son construidos para la Organización cuando los niveles ejecutivos de la organización determinan que la forma actual de controlar y mantener la información, es insuficiente para los volúmenes que se manejan, inoportuna respecto al tiempo requerido en la toma de decisiones o incompatible con las normas y políticas de la empresa (16).

Las etapas de vida de una implementación específica de un SI:

- Análisis de Requerimientos.
- Diseño, separado
- Diseño Lógico.
- Diseño físico.
- Construcción.
- Pruebas.
- Explotación.
- Mantención o mantenimiento (16).

Cada etapa debe ser cuidadosamente documentada y hay ciertos hitos particulares entre ellas:

- Contrato (Entre Análisis de Requerimientos y Diseño)
- Aceptación Formal del Sistema (Entre Pruebas y Explotación)

Para la documentación de cada etapa, aparte de lo indicado específicamente respecto de cada etapa Además, cabe destacar que entre cada una de las etapas, se deben hacer controles de calidad que minimicen el riesgo de errores (16).

2.2.4. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

2.2.4.1. Definición.

Es el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos. El elemento más representativo de las nuevas tecnologías es el ordenador y más específicamente, Internet. Como indican diferentes autores, Internet supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre (17).

Las TIC están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las grandes corporaciones multinacionales, pymes, gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas y asociaciones, profesionales y particulares. Ordenadores, teléfonos móviles, tarjetas de memoria, televisión digital terrestre, discos versátiles digitales portátiles, global position system, internet, etc. son tecnologías que se han convertido en imprescindibles para muchas personas y empresas (17).

2.2.4.2. Aplicación.

La aplicación de las TIC en los sectores de la sociedad y de la economía mundial ha generado una serie de términos nuevos como, por ejemplo (17):

- e-business y e-commerce. Se aplica en el negocio y comercio electrónico),
- e-government (gobierno electrónico),
- e-health (sanidad electrónica),
- e-learning (enseñanza a distancia),
- e-inclusión (inclusión social digital o el acceso a las TIC de los colectivos excluidos socialmente),
- e-skills (habilidades para
- el uso de las TIC),
- e-work (teletrabajo),
- e-mail (correo electrónico),
- banda ancha (acceso a las redes de telecomunicación),
- domótica (control de electrodomésticos en la casa), entre otros, (Suarez y Alonso, 2007).

2.2.4.3. Fundamentos de las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es un término que contempla toda forma de tecnología usada para: crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como: datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas, incluyendo aquéllas aún no concebidas. Su objetivo principal es la mejora y el soporte a los procesos de operación y negocios para incrementar la competitividad y

productividad de las personas y organizaciones en el tratamiento de cualquier tipo de información (17).

2.2.4.4. Evolución de las TIC

La evolución de las TIC, en el desarrollo la tecnología, ha permitido la aparición de avanzadas herramientas informáticas de gestión con nuevas funcionalidades y aplicaciones empresariales, entre las que destacan:

A. Intranet

Red privada de una organización diseñada y desarrollada siguiendo los protocolos propios y el funcionamiento de Internet, protocolo TCP/IP, navegador web. Su utilización es interna, pero puede estar conectada a Internet y a otras redes externas. Para los usuarios, se resume en una serie de páginas Web que dan acceso a la distinta documentación de la empresa, informaciones corporativas, aplicaciones informáticas, incluso permiten la publicación de información y conocimientos personales de cada empleado. Además, dentro de Intranet se pueden organizar y tener acceso a comunidades de prácticas virtuales, foros y listas de distribución (17).

B. Software de simulación y realidad virtual

Sistemas que permite simular la aplicación de conocimientos y prototipos.

C. Videoconferencias

Sistema que permite, entablar, mediante aplicaciones específicas, una conversación con soporte audio y video en tiempo real (17).

D. Datamining:

Tecnología que permite la explotación y análisis de gran cantidad de datos almacenados por la organización, buscando entre ellos relaciones y patrones de comportamiento no observables directamente (17).

E. Datawarehouse:

Almacén de datos de gran capacidad que facilita su posterior explotación. (17)

F. Inteligencia artificial:

Aplicaciones informáticas a las que se dota de propiedades asociadas a la inteligencia humana. Que a partir del conocimiento y reglas introducidas permiten alcanzar inferencia y resolver problemas (17).

G. Motores de búsqueda:

Software diseñado para rastrear fuentes de datos, tales como: bases de datos, Internet; lo que permite indexar su contenido y facilitar su búsqueda y recuperación (17).

H. Gestión documental

Aplicaciones que permiten la digitalización de documentos, su almacenamiento, el control de versiones y su disponibilidad para los usuarios con autorización para su consulta o modificación (17).

I. Mapas de conocimiento y páginas amarillas

Facilitan la localización, guías y listados de personas, o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio (17).

J. Mensajería instantánea y correo electrónico

Facilitan la comunicación en tiempo real o diferido, así como el intercambio de documentos (17).

H. Groupware

Gestión de trabajos en equipo. Facilita la coordinación en el trabajo (17).

2.2.4.5. Impacto de las TIC

La digitalización de los flujos de información y comunicación tiene un efecto positivo en los procesos productivos y, por tanto, en el crecimiento económico. Desde el punto de vista de la inclusión social, la Tecnología ha tenido la difusión más rápida y masiva de la historia de América Latina y el Caribe, lo que ha mejorado la calidad de vida de muchos. Al mismo tiempo, un gran número de centros en la región permiten el acceso de amplias capas sociales a los servicios basados en Internet. El impacto económico de las TIC es diferente en los países, incluso en los que tienen acceso a la misma tecnología. Una condición necesaria para aumentarlo es el desarrollo de iniciativas complementarias de las TIC, en áreas como: la educación, la investigación y el desarrollo. (17)

2.2.5. Base de Datos

Las bases de datos son el método preferido para el almacenamiento estructurado de datos. Desde las grandes aplicaciones multiusuario, hasta los teléfonos móviles y las agendas electrónicas utilizan tecnología de bases de datos para asegurar la integridad de los datos y facilitar la labor tanto de usuarios como de los programadores que las desarrollaron.

Una base de datos es un conjunto estructurado de datos que representa entidades y sus interrelaciones. La representación será única e integrada, a pesar de que debe permitir utilizaciones varias y simultáneas. (18)

2.2.5.1. Sistema de Gestión de Base de Datos

Un SGBD es un programa de ordenador que facilita una serie de herramientas para manejar bases de datos y obtener resultados (información) de ellas. Además de almacenar la información, se le pueden hacer preguntas sobre esos datos, obtener listados impresos, generar pequeños programas de mantenimiento de la BD, o ser utilizado como servidor de datos para programas más complejos realizados en cualquier lenguaje de programación. (18)

2.2.5.2 Evolución de los SGBD

A. Los años sesenta y setenta: sistemas centralizados

Los SGBD de los años sesenta y setenta (IMS de IBM, IDS de Bull, DMS de Univac, etc.) eran sistemas totalmente centralizados, como corresponde a los sistemas operativos de aquellos años, y al hardware para el que estaban hechos: un

gran ordenador para toda la empresa y una red de terminales sin inteligencia ni memoria. (18)

B. Los años ochenta: SGBD relacionales

La aparición de los SGBD relacionales* supone un avance importante para facilitar la programación de aplicaciones con BD y para conseguir que los programas sean independientes de los aspectos físicos de la BD. (18)

C. Los años noventa: distribución, C/S y 4GL

La necesidad de tener una visión global de la empresa y de interrelacionar diferentes aplicaciones que utilizan BD diferentes, junto con la facilidad que dan las redes para la intercomunicación entre ordenadores, ha conducido a los SGBD actuales, que permiten que un programa pueda trabajar con diferentes BD como si se tratase de una sola. Es lo que se conoce como base de datos distribuida. (18)

D. Tendencias actuales

Hoy día, los SGBD relacionales están en plena transformación para adaptarse a tres tecnologías de éxito reciente, fuertemente relacionadas: la multimedia, la de orientación a objetos (OO) e Internet y la web. (18)

2.2.5.3. Modelos de los datos

Bajo la estructura de la base de datos se encuentra el modelo de datos: una colección de herramientas conceptuales para describir los datos, las relaciones, la semántica y las restricciones de consistencia. (19)

A. Modelo entidad-relación

El modelo de datos entidad-relación (E-R) está basado en una percepción del mundo real que consta de una colección de objetos básicos, llamados entidades, y de relaciones entre estos objetos. Una entidad es una «cosa» u «objeto» en el mundo real que es distinguible de otros objetos. Por ejemplo, cada persona es una entidad, y las cuentas bancarias pueden ser consideradas entidades. (19)

B. Modelo relacional

En el modelo relacional se utiliza un grupo de tablas para representar los datos y las relaciones entre ellos. Cada tabla está compuesta por varias columnas, y cada columna tiene un nombre único. (19)

C. Otros modelos de datos. -

El modelo de datos orientado a objetos es otro modelo de datos que está recibiendo una atención creciente. El modelo orientado a objetos se puede observar como una extensión del modelo E-R con las nociones de encapsulación, métodos (funciones) e identidad de objeto.

El modelo de datos relacional orientado a objetos combina las características del modelo de datos orientado a objetos y el modelo de datos relacional. (19)

2.2.6. MySQL

Es un sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS). Se trata de un programa capaz de almacenar una enorme cantidad de datos de gran variedad y de distribuirlos para cubrir las necesidades de cualquier tipo de organización, desde pequeños establecimientos comerciales a grandes

empresas y organismos administrativos. MySQL compite con sistemas RDBMS propietarios conocidos, como Oracle, SQL Server y DB2. (20)

Su libre distribución en Internet bajo licencia GPL le otorgan como beneficios adicionales (no menos importantes) contar con un alto grado de estabilidad y un rápido desarrollo. MySQL está disponible para múltiples plataformas, la seleccionada para los ejemplos de este libro es GNU/Linux. (20)

MySQL permite realizar todos los ejercicios sobre un servidor instalado localmente o, a través de Internet, sobre un servidor remoto. Para la realización de todas las actividades, es imprescindible que dispongamos de los datos de acceso del usuario administrador de la base de datos. (20)

2.2.6.1 Características de MySQL:

- Está desarrollado en C/C++.
- Se distribuyen ejecutables para cerca de diecinueve plataformas diferentes.
- La API se encuentra disponible en C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby y TCL.
- Está optimizado para equipos de múltiples procesadores.
- Es muy destacable su velocidad de respuesta.
- Se puede utilizar como cliente-servidor o incrustado en aplicaciones.
- Cuenta con un rico conjunto de tipos de datos.
- Soporta múltiples métodos de almacenamiento de las tablas, con prestaciones y rendimiento diferentes para poder optimizar el SGBD a cada caso concreto.
- Su administración se basa en usuarios y privilegios.
- Se tiene constancia de casos en los que maneja cincuenta millones de registros, sesenta mil tablas y cinco millones de columnas.
- Sus opciones de conectividad abarcan TCP/IP, sockets UNIX y

sockets NT, además de soportar completamente ODBC.

- Los mensajes de error pueden estar en español y hacer ordenaciones correctas con palabras acentuadas o con la letra 'ñ'.
- Es altamente confiable en cuanto a estabilidad se refiere. (20)

2.2.7. Programación orientada a objetos (POO)

En inglés, object-oriented programming (oop), define los programas en términos de clases de objetos, los objetos son entidades que combinan estado (datos y valores), comportamiento (métodos o procedimientos) e identidad (nombre del objeto que lo diferencia del resto). Esta técnica es utilizada para crear aplicaciones informáticas extensas en base a objetos del mundo real denominados entidades (21).

2.2.7.1. Objetos o entidades reales

En POO, los objetos son cualquier entidad del mundo real que se pueda imaginar. Encontrándose objetos físicos y lógicos.

Objetos físicos: Son los objetos tangibles, es decir los que se puede ver y tocar.

Objetos Lógicos. Son intangibles, creados por la necesidad del hombre para plasmar la información en forma textual o gráfica:

- Elementos de interfaz gráficos de usuario: ventanas, botones, íconos, menús, etc.
- Estructura de datos: arreglos estáticos, estructuras, listas enlazadas, pilas, colas, árboles, etc.
- Tipos de datos definidos por el usuario: números complejos, fechas, puntos de un plano, etc. (21)

2.2.7.2. Procesos de abstracción e instanciación

Abstracción. El proceso de abstracción consiste en identificar o seleccionar entidades u objetos reales con similares características (atributos) y comportamiento; luego, se crean las clases que vienen

a ser los modelos o plantillas donde se definen datos y métodos. Instanciación (21).

El proceso de instanciación. Implica crear objetos a partir de clases. Para instanciar objetos en la aplicación informática, es necesario contar con el modelo de clases. Los objetos informáticos son instancias (copia exacta) de clases con espacio en memoria para leer o escribir sus datos a través de sus métodos. Una vez que el objeto está creado, éste posee identidad, estado (datos con valores o atributos) y comportamiento (métodos que actúan sobre los propios datos) (21).

2.2.7.3. Características de la programación orientada a objetos

En el desarrollo de un programa orientado a objetos se tienen las siguientes características:

- Abstracción: consiste en crear un modelo de clases a partir de la selección de las características esenciales y comportamientos comunes de un grupo de objetos reales. Luego, las clases pueden ser agrupadas en bibliotecas ocultando sus detalles de implementación y abstrayéndose del exterior. La comunicación con otras clases será a través de su interfaz pública. (21)

- Encapsulamiento: el proceso de agrupar datos y métodos en una única entidad con identidad propia se denomina encapsulamiento, en donde ciertos datos y métodos están ocultos al exterior y solo mediante los métodos públicos es posible acceder a ellos. (21)

- Modularidad: Es la propiedad que hace posible la división de un programa en paquetes o componentes autónomos y a la vez relacionados y con capacidad de compilarse por separado. En

la POO, la modularidad se evidencia al organizar un programa en paquetes, donde cada paquete agrupa un conjunto de clases; y a su vez, una clase permite crear varias instancias independientes denominadas objetos (composición o agregación de clases), o en su defecto heredar nuevas clases. (21)

- Ocultación: la propiedad de la ocultación o aislamiento hace posible que los objetos oculten detalles de declaración de datos e implementación de métodos, protegiéndolos de posibles modificaciones no autorizadas y mostrando al exterior sólo aquellos miembros que forman parte de su interfaz pública. El nivel de ocultamiento de datos y métodos se establece con los especificadores de acceso. (21)
- Polimorfismo: Consiste en múltiples comportamientos de objetos cuando se invoca a un mismo método en distintos contextos. El polimorfismo es posible en una estructura de herencia, al sobrescribir métodos de clase base en clases derivadas; entonces al crear una referencia de clase padre, ésta puede apuntar a objetos de clase padre o a objetos de clases derivadas y dependiendo del objeto al que esté referenciando, el método que se invoque será del objeto referenciado en ese momento. Desde otra perspectiva, los arreglos de referencias de objetos pueden contener objetos de diferentes clases y al invocar a un método en una referencia producirá el comportamiento adecuado dependiendo del tipo real del objeto referenciado. Cuando esto ocurre en tiempo de ejecución, se denomina asignación dinámica o tardía. (21)
- Herencia: En la programación orientada a objetos, la herencia es quizá la propiedad más importante, debido a que es posible implementar jerarquías de clases de objetos con propósito de reutilización de código y creación de programas extensos.

Con la herencia, se ahorra tiempo en desarrollo de nuevas clases (subclases) que implementan datos y métodos propios y a su vez heredan datos y métodos de clases bases (superclases) ya probadas, sin necesidad de añadir o modificar código a las clases base. Las clases derivadas pueden convertirse en clases base de otras clases. Las clases derivadas son más específicas que las clases base, representan un grupo especializado de objetos. Además, las subclases pueden modificar o sobrescribir uno o varios métodos (comportamientos) de la clase base, facilitando de esta manera el polimorfismo. La herencia puede ser simple o múltiple, simple si una clase se hereda de una sola clase y múltiple si hereda de varias clases. (21)

- Recolección de basura: garbage collector o recolección de basura es el procedimiento para destruir automáticamente los objetos que ya no posean ninguna referencia y desvincularlos de la memoria asignada. De esta manera, el programador no debe preocuparse por la asignación o liberación de memoria debido a que es automática. (21)

2.2.8. Java.

Java es un lenguaje muy valorado porque los programas Java se pueden ejecutar en diversas plataformas con sistemas operativos como Windows, Mac OS, Linux o Solaris, es por ellos que, permite la programar una aplicación una sola vez y luego ejecutarla en distintas máquinas (PC, laptop o celular) y sistemas operativos. Para conseguir la portabilidad de los programas Java se utiliza un entorno de ejecución para los programas compilados. Este entorno se denomina Java Runtime Environment (JRE). Es gratuito y está disponible para los principales sistemas operativos. Esto asegura que el mismo programa Java pueda ejecutarse en Windows, Mac OS,

Linux, Solaris, BlackBerry OS, iOS o Android utilizando el entorno de ejecución de Java (JRE) apropiado. (22)

Grafico Nro. 4: Ejecución de Java en multiplataforma



Fuente: De Guevara(19)

2.2.8.1. La plataforma de Java

Los programas Java se compilan a un lenguaje intermedio, denominado Bytecode. Este código es interpretado por la máquina virtual de Java del entorno de ejecución (JRE) y así se consigue la portabilidad en distintas plataformas. El JRE es una pieza intermedia entre el código Bytecode y los distintos sistemas operativos existentes en el mercado. Un programa Java compilado en Bytecode se puede ejecutar en sistemas operativos como Windows, Linux, Mac Os, Solaris, BlackBerry OS, iOS o Android utilizando el entorno de ejecución de Java (JRE) apropiado. (22)

2.2.8.2. Característica de JAVA

Desde el punto tecnológico:

1. Es un lenguaje de programación que ofrece la potencia del diseño orientado a objetos con una sintaxis fácilmente accesible y un entorno robusto y agradable.
2. Proporciona un conjunto de clases potente y flexible.
3. Pone al alcance de cualquiera la utilización de aplicaciones que se pueden incluir directamente en páginas Web (aplicaciones denominadas applets). aportando a la Web una interactividad que se había buscado durante mucho tiempo entre usuario y aplicación. (22)

Características que nos ofrece Java con relación a otro lenguaje de programación, son:

- a. **Simple:** Ofrece toda la funcionalidad de un lenguaje potente y es de fácil aprendizaje, añade características muy útiles como el recolector de basura (reciclador de memoria automático) (22).
- b. **Orientado a objetos:** Implementa la tecnología básica de C++ con algunas mejoras y elimina algunas cosas para mantener el objetivo de la simplicidad del lenguaje. Java incorpora funcionalidades inexistentes en C++ como por ejemplo, la resolución dinámica de métodos mediante una interfaz específica llamada RTTI (RunTime Type Identification) que define la interacción entre objetos (22).
- c. **Distribuido:** Java se ha construido con extensas capacidades de interconexión TCP/IP. Existen librerías de rutinas para acceder e interactuar con diversos protocolos que permiten a los programadores acceder a la información a través de la red con tanta facilidad como a los archivos locales. La verdad es que Java en sí no es distribuido, sino que proporciona las librerías y herramientas para que los programas puedan ser distribuidos, es

decir, que se corran en varias máquinas, interactuando entre sí (22).

- d. Robusto:** Realiza verificaciones en busca de problemas tanto en tiempo de compilación como en tiempo de ejecución. La comprobación de tipos en Java ayuda a detectar errores, lo antes posible, en el ciclo de desarrollo, reduciendo así las posibilidades de error. Proporciona comprobación de límites de arreglos, manejo de excepciones y verificación de ByteCodes. (22)
- e. Arquitectura Neutral:** Diseñado para que un programa escrito en este lenguaje sea ejecutado correctamente independientemente de la plataforma en la que se esté corriendo. Para establecer Java como parte integral de la red, el compilador Java compila su código a un archivo objeto de formato independiente de la arquitectura de la máquina en que se ejecutará. Cualquier máquina que tenga el sistema de ejecución (RunTime) puede ejecutar ese código objeto, sin importar en modo alguno la máquina en que ha sido generado. (22)
- f. Seguro:** La seguridad tiene dos facetas el uso del lenguaje y la memoria para que las aplicaciones sean extremadamente seguras. Los niveles de seguridad que presenta son: Fuertes restricciones al acceso a memoria, como son la eliminación de apuntadores aritméticos y de operadores ilegales de transmisión, rutina de verificación de los ByteCode que asegura que no se viole ninguna construcción del lenguaje, verificación del nombre de clase y de restricciones de acceso durante la carga y sistema de seguridad de la interfaz que refuerza las medidas de seguridad en muchos niveles. (22)
- g. Portable:** Más allá de la portabilidad básica por ser de arquitectura independiente, Java implementa otros estándares de portabilidad para facilitar el desarrollo. Los enteros son siempre enteros y además, enteros de 32 bits en complemento a 2.

Además, Java construye sus interfaces de usuario a través de un sistema abstracto de ventanas de forma que las ventanas puedan ser implantadas en entornos. (22)

- h. Interpretado:** Java es más lento que otros lenguajes de programación, como C++, ya que debe ser interpretado y no ejecutado como sucede en cualquier programa tradicional. Con el fin de crear aplicaciones multiplataforma, es necesario que exista el RunTime correspondiente al sistema operativo utilizado. (22)
- i. Multihilo:** Permite muchas actividades simultáneas en un programa., son básicamente pequeños procesos o piezas independientes de un gran proceso. El beneficio de ser multihilo consiste en un mejor rendimiento interactivo y mejor comportamiento en tiempo real. (22)
- j. Dinámico:** No intenta conectar todos los módulos que comprenden una aplicación hasta el tiempo de ejecución. Las librerías nuevas o actualizadas no paralizarán las aplicaciones actuales (siempre que mantengan el API anterior). (22)

2.2.9. Proceso Unificado de Rational (RUP).

Rational Unified Process en inglés, es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El RUP es un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización (23).

Su objetivo de RUP es asegurar la producción de software de alta calidad que satisfaga los requerimientos de los usuarios finales (respetando cronograma y presupuesto). Fue desarrollado por Rational Software, y está integrado con toda la suite Rational de herramientas. Puede ser adaptado y extendido para satisfacer las necesidades de la organización que lo adopte. (Customización).

Es guiado por casos de uso y centrado en la arquitectura, y utiliza UML como lenguaje de notación (24).

2.2.9.1. Como RUP es un proceso, en su modelación define como sus principales elementos:

- Trabajadores (“quién”). Define el comportamiento y responsabilidades (rol) de un individuo, grupo de individuos, sistema automatizado o máquina, que trabajan en conjunto como un equipo. Ellos realizan las actividades y son propietarios de elementos.
- Actividades (“cómo”). Es una tarea que tiene un propósito claro, es realizada por un trabajador y manipula elementos.
- Artefactos (“qué”). Productos tangibles del proyecto que son producidos, modificados y usados por las actividades. Pueden ser modelos, elementos dentro del modelo, código fuente y ejecutables.
- Flujo de actividades (“Cuándo”). Secuencia de actividades realizadas por trabajadores y que produce un resultado de valor observable (25).

2.2.9.2. Ciclo de vida de RUP

El ciclo de vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semiordenadas. El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones.

a) Flujos de trabajo en RUP:

- Modelamiento del negocio. Describe los procesos de negocio, identificando quiénes participan y las actividades que requieren automatización.

- Requerimientos. Define qué es lo que el sistema debe hacer, para lo cual se identifican las funcionalidades requeridas y las restricciones que se imponen.
- Análisis y diseño. Describe cómo el sistema será realizado a partir de la funcionalidad prevista y las restricciones impuestas (requerimientos), por lo que indica con precisión lo que se debe programar.
- Implementación. Define cómo se organizan las clases y objetos en componentes, cuáles nodos se utilizarán y la ubicación en ellos de los componentes y la estructura de capas de la aplicación.
- Prueba (Testeo). Busca los defectos al largo del ciclo de vida.
- Instalación. Produce release del producto y realiza actividades (empaquete, instalación, asistencia a usuarios, etc.) para entregar el software a los usuarios finales.
- Administración del proyecto. Involucra actividades con las que se busca producir un producto que satisfaga las necesidades de los clientes.
- Administración de configuración y cambios. Describe cómo controlar los elementos producido por todos los integrantes del equipo de proyecto en cuanto a: utilización/actualización concurrente de elementos, control de versiones, etc.
- Ambiente. Contiene actividades que describen los procesos y herramientas que soportarán el equipo de trabajo del proyecto; así como el procedimiento para implementar el proceso en una organización. (25)

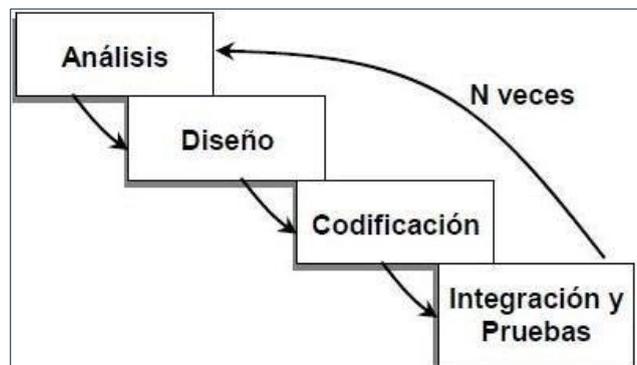
b) Fases de trabajo en RUP:

- Conceptualización (Concepción o Inicio). Se describe el negocio y se delimita el proyecto describiendo sus

alcances con la identificación de los casos de uso del sistema.

- **Elaboración.** Se define la arquitectura del sistema y se obtiene una aplicación ejecutable que responde a los casos de uso que la comprometen. A pesar de que se desarrolla a profundidad una parte del sistema, las decisiones sobre la arquitectura se hacen sobre la base de la comprensión del sistema completo y los requerimientos (funcionales y no funcionales) identificados de acuerdo al alcance definido.
- **Construcción.** Se obtiene un producto listo para su utilización que está documentado y tiene un manual de usuario. Se obtiene 1 o varios release del producto que han pasado las pruebas. Se ponen estos release a consideración de un subconjunto de usuarios (25).

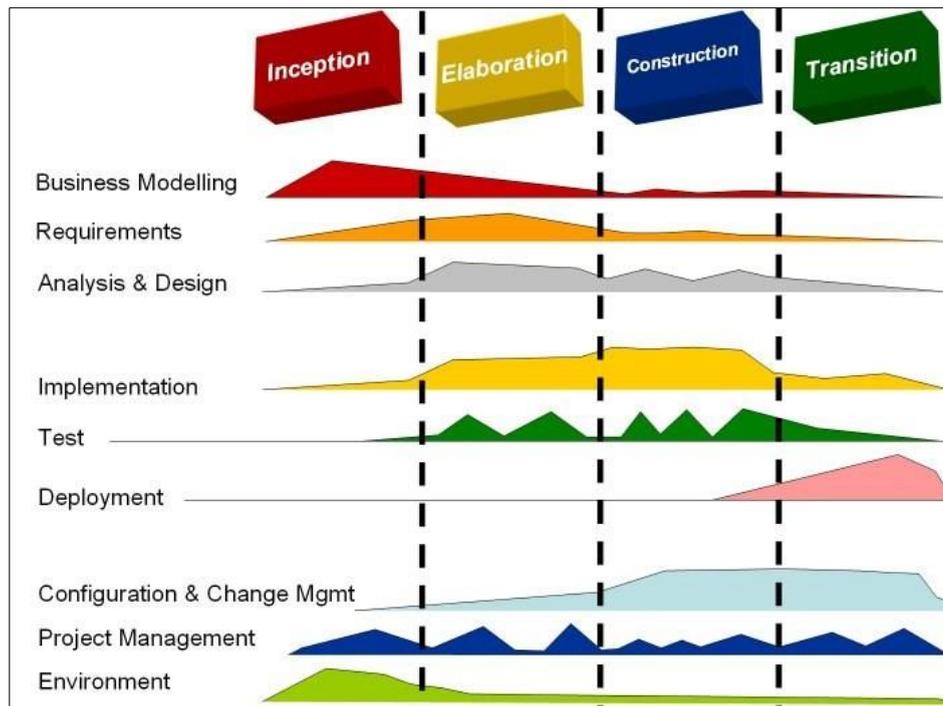
Gráfico Nro. 5: Serie de iteraciones.



Fuente: Jacobson, Booch, Rumbaugh (25).

- **Transición.** El release ya está listo para su instalación en las condiciones reales. Puede implicar reparación de errores.

Gráfico Nro. 6: Proceso Unificado Rational



Fuente: Jacoboson, Booch, Rumbaugh (25).

2.2.9.3. Principales características RUP:

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo)
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software
- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software (23)

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis principal

La propuesta de la implementación de un sistema de información, mejora la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas- Chimbote; 2018.

3.2. Hipótesis específicas

1. El análisis de la situación y problemática actual, permite conocer la necesidad de poder mejorar la rapidez en los procesos de reserva de habitaciones y gestión ventas de productos en el hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.
2. La metodología RUP permite el modelamiento eficiente del sistema de información, y mejora los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos en el hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.
3. El diseño del sistema de información permite un mejor control del proceso de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos en hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.

IV. METODOLOGÍA

Se reunió las condiciones de una investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental y de corte transversal debido a que en base a una situación específica se realizó una interpretación de los resultados finales.

4.1. Tipo de la investigación

El tipo de la investigación fue descriptiva, porque describe la variable de investigación en la población de estudio a partir de la muestra de clientes reincidentes del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

Para Bavaresco (26), en su libro “Proceso metodológico en la investigación”, las investigaciones descriptivas es el conocimiento de las características de una situación dada. Consiste en describir y analizar sistemáticamente características homogéneas de los fenómenos estudiados. Las cuales se conciben hipótesis descriptivas no experimentales, las cuales tienen la particularidad de ser: generales y específicas, permitiendo la comprobación (por la verificación) de los supuestos planteados por el investigador.

4.2. Nivel de la investigación

Por las características de la investigación fue de un nivel Cuantitativo, puesto que se utilizaron datos estadísticos en el recojo y análisis de datos obtenidos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.

Siguiendo los criterios de Pita. (27), La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables, estudiando la asociación o relación entre variables cuantificadas. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

4.3. Diseño de la investigación

La investigación fue de carácter no experimental, porque se dirá la problemática tal como sucede en el hotel Tres Estrellas de Chimbote, y por las características de su ejecución será de corte transversal.

Según Dzul (28), el diseño no experimental Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. Es por esto que también se le conoce como investigación «ex post facto» (hechos y variables que ya ocurrieron), al observar variables y relaciones entre estas en su contexto.

La investigación fue de corte transversal, debido a que la variable de investigación será utilizada como medida para escoger a los clientes reincidentes. Con respecto a la investigación de corte transversal, Hernández. (29), mencionaron que los diseños de la investigación de corte transversal se encargan de recolectar datos en un solo momento, el cual su propósito es describir y analizar variables.

4.4. Población y Muestra

Población: Para determinar la población se realizará un conteo general diario y se verificara el registro de los clientes aproximadamente 30 clientes se alojan en el hotel y se determina la población aproximada para su estudio.

Muestra: La muestra seleccionada para este trabajo de investigación será de 28 clientes y 2 trabajadores encargados del control y gestión de los pos procesos. Haciendo un total de 30 personas.

4.5 Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 3: Matriz de operacionalización de la variable satisfacción e implementación

| Variable | Definición Conceptual | Dimensiones | Indicadores | Escala medición | Definición Operacional |
|-------------------------|---|---|--|-----------------|--|
| Sistema de información. | Definición de Sistema Informático Sistema de información está conformado por un conjunto de subsistemas que incluyen hardware, software y medios de almacenamiento de datos, con el fin de procesar datos de entrada y convertirlos en salidas de información importantes para la toma de decisiones. (14) | Dimensión 01: Satisfacción con respecto al modelo de trabajo actual | <ul style="list-style-type: none"> – Rapidez en el proceso de reservas de habitaciones – Rapidez en el proceso de ventas de productos. – Percepción sobre la transparencia de procesos. – Percepción de clientes satisfechos. – Tiempo para tramitar reclamos de reservas de habitaciones y venta de productos. – Registro de información del cliente. – Percepción de conformidad de reservas de habitaciones. | ORDINAL | <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de expectativas de clientes - Acceso a la información - Funcionamiento actual de procesos | | |
| | | <p>Dimensión 02: Necesidad de Implementar de un sistema de información</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de reservas de habitaciones. - Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de Ventas de productos - Percepción de prestigio institucional. - optimización del proceso de reserva de habitaciones - optimización del proceso de ventas de productos. - Calidad de gestión de procesos - Rentabilidad de la | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>implementación</p> <ul style="list-style-type: none">– Fiabilidad de la información de habitaciones y productos.– Fiabilidad de acceso a la información requerida.– Seguimiento del proceso con relación a las demás áreas | | |
|--|--|--|---|--|--|

Fuente: Elaboración propia

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.6.1. Técnica

Para la investigación se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento que se empleó fue el cuestionario.

Según Bisquerra (30), Las encuestas tienen como objetivo “obtener información que se pueda analizar, extraer modelos y hacer comparaciones. Encuesta es el tipo de estudio, en tanto que el Cuestionario es un instrumento para la recolección de información, se podría decir que la encuesta incluye a los estudios que utilizan el cuestionario o la entrevista como técnicas de recolección de información.

4.6.2. Instrumentos

El instrumento que se empleó fue el cuestionario.

Es el medio donde se registra toda información recolectada durante la investigación. Pues es un recurso indispensable y valioso. El Instrumento para la recolección de la información es un conjunto de medios tangibles que permite registrar, conservar y plasmar todo lo investigado a través de las técnicas utilizada que permite la recolección de información. (31)

Cuestionario. Es un plan formal para recolectar información de cada unidad de análisis u objeto de estudio (variante) y que constituye el centro del problema de investigación, la cual nos permite estandarizar y uniformar el recabado de la información (30).

4.7. Plan de análisis

A partir de los datos que se obtendrán, se creará una base de datos temporal en el software Microsoft Excel 2016, y se procederá a la tabulación de los mismos. Se realizará el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dado permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia

| Problema | Objetivo general | Hipótesis general | Variables | Metodología |
|--|---|--|------------------------|---|
| ¿De qué manera la implementación de un sistema de información, permitirá mejorar la gestión de reservas de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas – Chimbote, 2018? | Realizar la propuesta de implementación de un sistema de información para mejorar la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas- Chimbote; 2018. | La propuesta de la implementación de un sistema de información, mejora la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas- Chimbote; 2018. | Sistema de información | Tipo: Descriptiva |
| | Objetivos específicos | Hipótesis específicas | | Nivel: Cuantitativa |
| | 1.- Analizar la situación y problemática actual, para ver la necesidad de mejorar la rapidez en los procesos de reserva de habitaciones y gestión ventas de productos del hotel Tres | 1. El análisis de la situación y problemática actual, permite conocer la necesidad de poder mejorar la rapidez en los procesos de reserva de habitaciones y gestión ventas de productos en el hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote. | | Diseño: No experimental y de corte transversal |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Estrellas de la ciudad de Chimbote.</p> <p>2.- Utilizar la metodología RUP, para modelar de manera eficiente el sistema de información, que mejore los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.</p> <p>3.- Diseñar el sistema de información que permita un mejor control del proceso de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.</p> | <p>2. La metodología RUP permite el modelamiento eficiente del sistema información, y mejora los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos en el hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.</p> <p>3. El diseño del sistema de información permite un mejor control del proceso de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos en hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote.</p> | | |
|--|--|--|--|--|

Fuente: Elaboración Propia

4.9. Principios éticos

A continuación, se detallan los principios Éticos:

Protección de la persona. La integridad, bienestar, seguridad y dignidad de la persona que se debe salvaguardar en toda investigación, pues son derechos fundamentales de todo ser humano, por lo que el investigador debe asegurar el consentimiento de información por parte de la persona en estudio.

Libre participación y derecho a estar informado. La persona que participan en las actividades de investigación tiene el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia. Es importante que la persona investigada comprenda que su participación es libre y voluntaria.

Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad. Toda investigación e preservar el respeto a la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas, por encima de los fines científicos; a la vez asegurar que dicha investigación no generará daños o alterará el orden natural.

Justicia. La investigación debe exigir la distribución equitativa entre los riesgos y los beneficios, anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal, asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas.

Integridad científica. El investigador debe regirse bajo el marco de valores que permita asegurar la investigación, conducido por la transparencia, honestidad y justicia; garantizar la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados (32).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 1: Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual

Tabla Nro. 5: Rapidez en el proceso de reservas de habitaciones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la rapidez en el proceso de reservas de habitaciones; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 25 | 83.00 |
| No | 5 | 17.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que el proceso actual de reservas de habitaciones toma demasiado tiempo en realizarse?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 5 se puede observar que el 83.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reservas de habitaciones toma demasiado tiempo en ejecutarse, sin embargo, un 17.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no toma demasiado tiempo.

Tabla Nro. 6: Rapidez en el proceso de ventas de productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas respecto a la Rapidez en el proceso de ventas de productos, respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 28 | 93.00 |
| No | 2 | 7.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que el proceso actual de ventas de productos toma demasiado tiempo en realizarse?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 6 se puede observar que el 93.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de ventas de productos toma demasiado tiempo en ejecutarse, sin embargo, un 7.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no toma demasiado tiempo.

Tabla Nro. 7: Percepción sobre la transparencia de procesos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas respecto a la percepción sobre la transparencia de procesos pertenecientes al proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 14 | 47.00 |
| No | 16 | 53.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que el proceso actual de Reservas de habitaciones y ventas de productos es un proceso transparente y veraz?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 7 se puede observar que el 47.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reservas de habitaciones y venta de productos es transparente en la forma de ejecución en la que se lleva a cabo, sin embargo, un 53.00% de los encuestados considera que el proceso no es transparente ni veraz en la manera como se ejecuta.

Tabla Nro. 8: Percepción de clientes satisfechos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la percepción de clientes satisfechos; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas en la ciudad de Chimbote - 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 12 | 40.00 |
| No | 18 | 60.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos satisface sus expectativas?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 8 se puede observar que el 40.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reservas de habitaciones y venta de productos si satisface sus expectativas, sin embargo, un 60.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no satisface sus expectativas.

Tabla Nro. 9: Tiempo para tramitar reclamos de reservas de habitaciones y venta de productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el tiempo para tramitar reclamos de reservas de habitaciones y venta de productos; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de Reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 18 | 60.00 |
| No | 12 | 40.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que los reclamos correspondientes al proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos poseen una correcta administración en tiempo y gestión?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 9 se puede observar que el 60.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reclamos de reservas de habitaciones y ventas de productos toma demasiado tiempo en ejecutarse, sin embargo, un 40.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no toma demasiado tiempo en tramitar reclamos.

Tabla Nro. 10: Registro de información del cliente

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el registro de la información del cliente; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 19 | 63.00 |
| No | 11 | 37.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que el manejo de información de los clientes es transparente?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 10 se puede observar que el 63.00% de los usuarios encuestados expresaron que el manejo de información es transparente en el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos, sin embargo, un 37.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no es transparente.

Tabla Nro. 11: Percepción de conformidad de reservas de habitaciones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la percepción de conformidad de reservas de habitaciones; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 21 | 70.00 |
| No | 9 | 30.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que los datos solicitados son insuficientes para la reserva de habitaciones?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 11 se puede observar que el 70.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos son insuficientes, sin embargo, un 30.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado si es suficientes.

Tabla Nro. 12: Satisfacción de expectativas de clientes

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la Satisfacción de expectativas de clientes; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 8 | 27.00 |
| No | 22 | 73.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Considera usted que el proceso actual cubre las expectativas de los clientes?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 12 se puede observar que el 27.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual cubre con las expectativas de los clientes, sin embargo, un 73.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no cumple con las expectativas de los clientes.

Tabla Nro. 13: Acceso a la Información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al acceso a la información; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 10 | 33.00 |
| No | 20 | 67.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Considera usted que el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos es accesible?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 13 se puede observar que el 33.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual es accesible; sin embargo, un 67.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no es accesible.

Tabla Nro. 14: Funcionamiento actual de procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al funcionamiento actual de procesos; respecto a la forma de trabajo actual del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 25 | 83.00 |
| No | 5 | 17.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Esta conforme usted con respecto al tiempo y forma de la ejecución de procesos de reserva de habitaciones y venta de productos?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 14 se puede observar que el 83.00% de los usuarios encuestados expresaron que están conforme con la forma de trabajo de los procesos de reserva y venta de productos; sin embargo, un 17.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no es conforme.

5.1.2. Dimensión 2: Necesidad de Implementar un sistema de información

Tabla Nro. 15: Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de reservas de habitaciones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el tiempo de medio de la emisión de reportes del proceso de reservas de habitaciones; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018

| Alternativas | n | % |
|--------------|----|--------|
| Si | 27 | 90.00 |
| No | 3 | 10.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Le toma demasiado tiempo realizar reportes correspondientes al proceso de reserva de habitaciones?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 15 se puede observar que el 90.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de reserva de habitaciones toma demasiado tiempo en emitir reportes, sin embargo, un 10.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no toma demasiado tiempo.

Tabla Nro. 16: Tiempo medio de emisión de reportes del proceso de Ventas de productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el tiempo medio de la emisión de reportes del proceso de venta de productos; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 26 | 87.00 |
| No | 4 | 13.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Le toma demasiado tiempo realizar reportes correspondientes al proceso de venta de productos?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 16 se puede observar que el 87.00% de los usuarios encuestados expresaron que el proceso actual de venta de productos toma demasiado tiempo en emitir reportes, sin embargo, un 13.00% de los encuestados considera que el proceso antes mencionado no toma demasiado tiempo.

Tabla Nro. 17: Percepción de prestigio de la entidad.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la percepción del prestigio de la entidad; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 30 | 100.00 |
| No | - | - |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los clientes y trabajadores de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018; para responder a la pregunta: ¿Considera usted que la automatización de procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos genera un valor agregado a la entidad?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 17 se puede observar que el 100.00% de los usuarios encuestados expresaron que implementar un sistema de información para el proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos brindara prestigio a la entidad.

Tabla Nro. 18: Optimización del proceso de reserva de habitaciones.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a optimización del proceso de reservas de habitaciones; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 23 | 77.00 |
| No | 7 | 23.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que, al implementar un sistema de información, el proceso de reservas de habitaciones se realizara de manera coherente?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 18 se puede observar que el 77.00% de los usuarios encuestados considera que al implementar un sistema de información el proceso de reservas de habitaciones se realizara de manera coherente, sin embargo, un 23.00% de los encuestados considera que no.

Tabla Nro. 19: Optimización de procesos de venta de productos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la optimización del proceso de venta de productos; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 27 | 90.00 |
| No | 3 | 10.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que, al implementar un sistema de información, el proceso de ventas de productos se realizara de manera coherente?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 19 se puede observar que el 90.00% de los usuarios encuestados expresaron que la implementación de un sistema optimizara el proceso de venta de productos, mientras que un 10.00% de los encuestados considera que no optimizara dicho proceso.

Tabla Nro. 20: Calidad de gestión de procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la calidad de gestión de procesos; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 28 | 93.00 |
| No | 2 | 7.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que la implementación de un sistema para el proceso de reservas de habitaciones y ventas de será importante en la entidad?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 20 se puede observar que el 93.00% de los usuarios encuestados expresaron que la implementación de un sistema será importante en el proceso de reservas de habitaciones y venta de productos, mientras que un 7.00% de los encuestados considera que no será importante dicho proceso.

Tabla Nro. 21: Rentabilidad de la implementación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la rentabilidad de la implementación; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 19 | 63.00 |
| No | 11 | 37.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que la implementación de un sistema para el proceso de reservas de habitaciones y ventas de será rentable para la entidad?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 21 se puede observar que el 63.00% de los usuarios encuestados expresaron que la implementación de un sistema de información será rentable para la entidad en el proceso de reservas de habitaciones y venta de productos, mientras que un 37.00% de los encuestados considera que no será rentable la implementación de dicho sistema de información.

Tabla Nro. 22: Fiabilidad de la información de habitaciones y productos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la fiabilidad de la información de habitaciones y productos; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 16 | 53.00 |
| No | 14 | 47.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Considera usted que la implementación de un sistema de información brindara la información fiable y concreta de las habitaciones y productos de la entidad?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 22 se puede observar que el 53.00% de los usuarios encuestados expresaron que la implementación de un sistema de información brindará la información correspondiente de habitaciones y productos, mientras que un 47.00% de los encuestados considera que no brindará la información correspondiente.

Tabla Nro. 23: Fiabilidad de acceso a la información requerida.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la fiabilidad de la información de requerida; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 18 | 60.00 |
| No | 12 | 40.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Considera usted que la implementación de un sistema de información ayudara en la fiabilidad de la información requerida para el sistema de información de reservas de habitaciones y venta de productos?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 23 se puede observar que el 60.00% de los usuarios encuestados expresaron que la implementación de un sistema de información ayudara en la fiabilidad de la información requerida, mientras que un 40.00% de los encuestados considera que no ayudara en la fiabilidad de le información.

Tabla Nro. 24: Seguimiento del proceso con relación a las demás áreas
 Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al seguimiento del proceso con relación a las demás áreas; respecto a la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reserva de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 2 | 7.00 |
| No | 28 | 93.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote -2018; para responder a la pregunta: ¿Disponen de una base de datos que permita el seguimiento de la información en toda la entidad?

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 24 se puede observar que el 7.00% de los usuarios encuestados expresaron que sí disponen de una base de datos, mientras que un 93.00% de los encuestados considera que no cuentan con una base de datos.

5.1.3. Resultado por dimensión

Tabla Nro. 25: Dimensión 01: Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la dimensión 01: satisfacción con respecto al modelo de trabajo actual; respecto a la Propuesta de implementación de un sistema de información de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 12 | 40.00 |
| No | 18 | 60.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la Dimensión nivel satisfacción con respecto a la forma de trabajo actual, basado en diez preguntas aplicadas a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla Nro. 25 se puede interpretar que el 60.00% de los usuarios encuestados expresaron NO están satisfechos con el sistema actual; mientras el 40.00% indicó que si se encuentran satisfechos con respecto al sistema actual.

Tabla Nro. 26: Dimensión 02: necesidad de Implementar un sistema de información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la dimensión 02: Necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de reservas de habitaciones y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.

| Alternativas | n | % |
|---------------------|----------|----------|
| Si | 22 | 73.00 |
| No | 8 | 27.00 |
| Total | 30 | 100.00 |

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la Dimensión: Necesidad de implementar un sistema de información, basado en diez preguntas aplicadas a los trabajadores y clientes de hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

En la Tabla 26 se puede interpretar que el 73.00% de los usuarios encuestados expresaron SI perciben que es necesaria la implementación de un sistema para el proceso de reservas de habitaciones y venta de productos; mientras el 27.00% indicó que no perciben que sea necesaria la implementación de un sistema de información.

Tabla Nro. 27: Resumen General de Dimensiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las dos dimensiones planteadas para determinar los niveles de Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual y de la necesidad de implementar un sistema de información, aplicada a los clientes y trabajadores respecto; a la Propuesta de mejora de La implementación de un sistema de información para la reserva de habitaciones. Y venta de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

| DIMENSIONES | ALTERNATIVAS DE | | | | MUESTRA | |
|--|-----------------|-------|----|-------|---------|--------|
| | RESPUESTA | | | | n | % |
| | Si | % | No | % | | |
| Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual | 12 | 40.00 | 18 | 60.00 | 30 | 100.00 |
| Necesidad de implementar un sistema | 22 | 73.00 | 8 | 27.00 | 30 | 100.00 |

Fuente: Aplicación del instrumento a los trabajadores y clientes encuestados acerca de la satisfacción de las dos dimensiones definidas para la investigación relacionada con satisfacción respecto al modelo de trabajo actual y la necesidad de Implementar un sistema de información para el control del proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018.

Aplicado por: Vásquez, W.; 2018.

5.3. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar la implementación de un sistema de información en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote – 2018, con el fin de optimizar los procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos; por ende, se ha aplicado el instrumento que brindara la información de acuerdo a la percepción de los usuarios frente a las dimensiones que se han definido para esta investigación. Luego de la interpretación de los resultados que se han realizado en la sección anterior se pueden definir el siguiente análisis de resultados

1. Con respecto a la dimensión 01: Nivel de Satisfacción respecto al modelo de trabajo actual, en la Tabla Nro. 24 se puede interpretar que el 60.00% de los trabajadores y clientes encuestados expresaron NO están satisfechos con el sistema actual; mientras que el 40.00% indicó que SI se encuentran satisfechos con respecto al trabajo actual. Este resultado concuerda con los resultados obtenidos por el autor Coveñas (33), quien realizó una tesis “Propuesta de un sistema informático para el área de comercialización de la municipalidad distrital de Santa – Chimbote; 2019.” que en su trabajo obtuvo una dimensión similar deduciendo que existe un alto nivel de necesidad por parte de los trabajadores y usuarios con la forma en como llevan a cabo el control de los procesos. Esta coincidencia se justifica técnicamente porque en la entidad investigada se trabaja con sistemas primarios y que no evalúan innovaciones que ayuden a optimizar el servicio de los usuarios, este contratiempo entre lo implementado y las necesidades y requerimientos actuales origina, evidentemente, un alto nivel de insatisfacción en todos los que tienen relación directa o indirecta con el sistema. Dichos resultados se obtuvieron por que actualmente la perceptibilidad de los usuarios en relación al uso de los servicios de reservas y ventas ha generado una insatisfacción.

2. En cuanto a la dimensión 02: Necesidad de Propuesta de Mejora del Sistema actual, en la Tabla Nro. 25 se puede observar que el 73.00% de los encuestados expresaron SI perciben que es necesaria la realización de una

propuesta de implementar un sistema de información; mientras el 27.00% indicó que no perciben que sea necesaria la realización de un sistema de información. Tal resultado de esta dimensión tiene semejanza con los obtenidos en la investigación de Palacios (7). quien en su trabajo realizado en el 2017 con título:” modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera irpe. s.a.c. – tumbes, 2015”. obtuvo una dimensión similar deduciendo que existe un alto nivel de necesidad de implementación de un sistema de información que está conformado por un conjunto de subsistemas que incluyen hardware, software y medios de almacenamiento de datos, con el fin de procesar datos de entrada y convertirlos en salidas de información importantes para la toma de decisiones (14).

Dichos resultados se obtuvieron por que la cantidad de usuarios encuestados coincidieron con la necesidad de implementar un sistema de información para un mejor manejo y rapidez de procesos relacionados con reserva de habitaciones y venta de productos.

5.4. Propuesta de mejora

Con los análisis de los resultados obtenidos y explicados anteriormente, se Plantea como propuestas de mejora lo siguiente:

- Realizar el modelamiento de un Sistema de control teniendo como metodología de desarrollo la metodología RUP.
- Implementar un Sistema de control, basado en el uso de herramienta: Netbeans, lenguaje de programación Java y para la gestión de base de datos Mysql.

Para la implementación del presente proyecto de sistema web, aplicando la metodología RUP, se definieron los siguientes entregables para cada una de las etapas de esta metodología.

- **Conceptualización** (Concepción o Inicio). En esta fase se identifica los riesgos del proyecto Se describe el negocio y se delimita el proyecto describiendo sus alcances y las iteraciones posteriores

- **Elaboración.** Se define la arquitectura del sistema basándose en los casos de uso. A pesar de que se desarrolla a profundidad una parte del sistema, las decisiones sobre la arquitectura se hacen sobre la base de la comprensión del sistema completo y los requerimientos (funcionales y no funcionales) identificados de acuerdo al alcance definido.
- **Construcción.** En esta fase se completan las fases del sistema por lo que es necesario aclarar los requisitos pendientes, gestionar los cambios de acuerdo a la evaluación que hagan los usuarios y mejorar el proyecto o sistema.
- **Transición.** En esta fase, se ajustan los errores y defectos encontrados en la prueba de aceptación, capacitar a los usuarios y brindar el soporte técnico necesario. Se debe verificar si el producto cumple con las especificaciones dadas por las personas involucradas en el proyecto. (25)

Como propuesta y solución tecnológica a continuación desarrollaremos los entregables principales de cada una de las etapas.

5.4.1 Conceptualización

- **Alcance del Sistema:** El propósito del presente proyecto es desarrollar un sistema informático que permita mejorar el control de procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018.
- **Lista de Requerimientos Específicos y Reglas de Negocio**

Tabla Nro. 28 Lista de Requerimientos Específicos

| ID | Descripción | Importancia |
|-----------------------------------|---|-------------|
| Requerimientos Funcionales | | |
| RF01 | El sistema permite registrar habitaciones | Alta |

| | | |
|--------------------------------------|---|-------|
| RF02 | El sistema permite actualizar la información de un cliente | Alta |
| RF03 | El sistema permite buscar clientes | Alta |
| RF04 | El sistema permite buscar habitaciones | Baja |
| RF05 | El sistema permite consultar la disponibilidad de habitaciones | Alta |
| RF06 | El sistema permite consultar los datos de un cliente | Media |
| RF07 | El sistema permite listar las habitaciones por categoría. | Alta |
| RF08 | El sistema permite actualizar la información de las habitaciones | Alta |
| RF09 | El sistema permite eliminar una venta de productos | Baja |
| RF11 | El sistema permite listar las habitaciones | Media |
| RF12 | El sistema permite listar los productos que se ofrecen | Alta |
| RF13 | El sistema permitirá mostrar y exportar reportes | Media |
| RF14 | El sistema permitirá imprimir reportes | Baja |
| Requerimientos No Funcionales | | |
| RNF01 | El sistema deberá funcionar de manera correcta en los ordenadores | Media |

| | | |
|--|--|-------|
| RNF02 | El sistema deberá presentar un tamaño de letra apropiado para la visualización | Baja |
| RNF03 | El sistema deberá ser entendible | Media |
| RNF04 | El sistema deberá presentar información de la manera más simple y organizada posible. | Alta |
| RNF05 | El sistema deberá funcionar correctamente, sin caídas, fallos ni interrupciones de servicio. | Alta |
| Requerimientos de Seguridad del Sistema | | |
| RS01 | El usuario podrá ingresar al sistema para conocer que habitaciones están disponibles | Alta |
| RS03 | El personal encargado de la Administración del Sistema deberá iniciar sesión con su usuario y contraseña para ingresar al sistema. | Alta |
| RS04 | El personal encargado de la Administración del Sistema no podrá modificar su información personal. | Media |
| Requerimientos de Gestión de la Información | | |
| RG01 | La información personal de clientes se migrara con la información requerida | Alta |
| RG0 | El sistema no velará por los permisos de seguridad ni por la protección de la copia de seguridad de la Base de Datos del mismo a | Baja |

| | | |
|--|---|--|
| | nivel de sistema operativo. Es responsabilidad del personal encargado de la Administración del Sistema el resguardo de dicha información para evitar usos indebidos y/o manipulados por personal no autorizado. | |
|--|---|--|

Fuente: Elaboración Propia

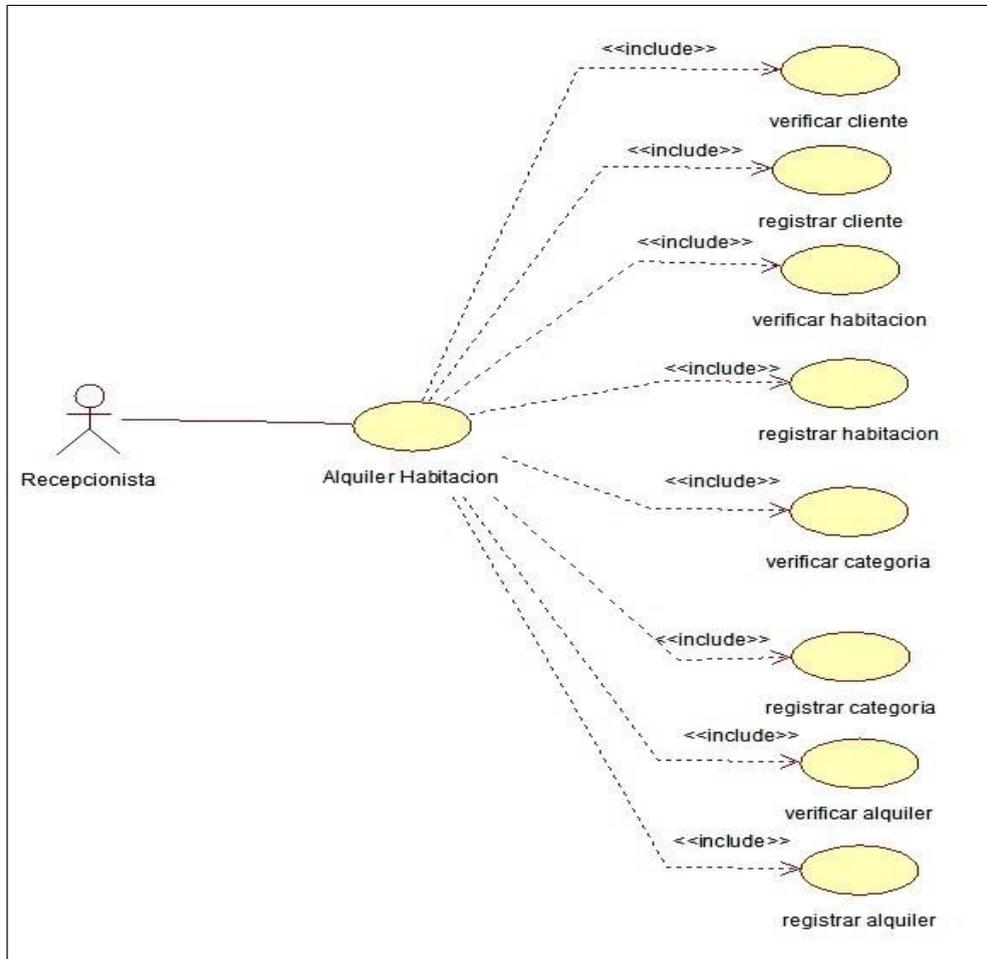
Tabla Nro. 29: Lista de Reglas del Negocio

| ID | Descripción | Importancia |
|-----------|---|--------------------|
| RN01 | Los jefes de área de administración de la entidad deberán contar con un código de acceso para que puedan realizar sus consultas de acuerdo a sus requerimientos | Alta |

Fuente: Elaboración Propia

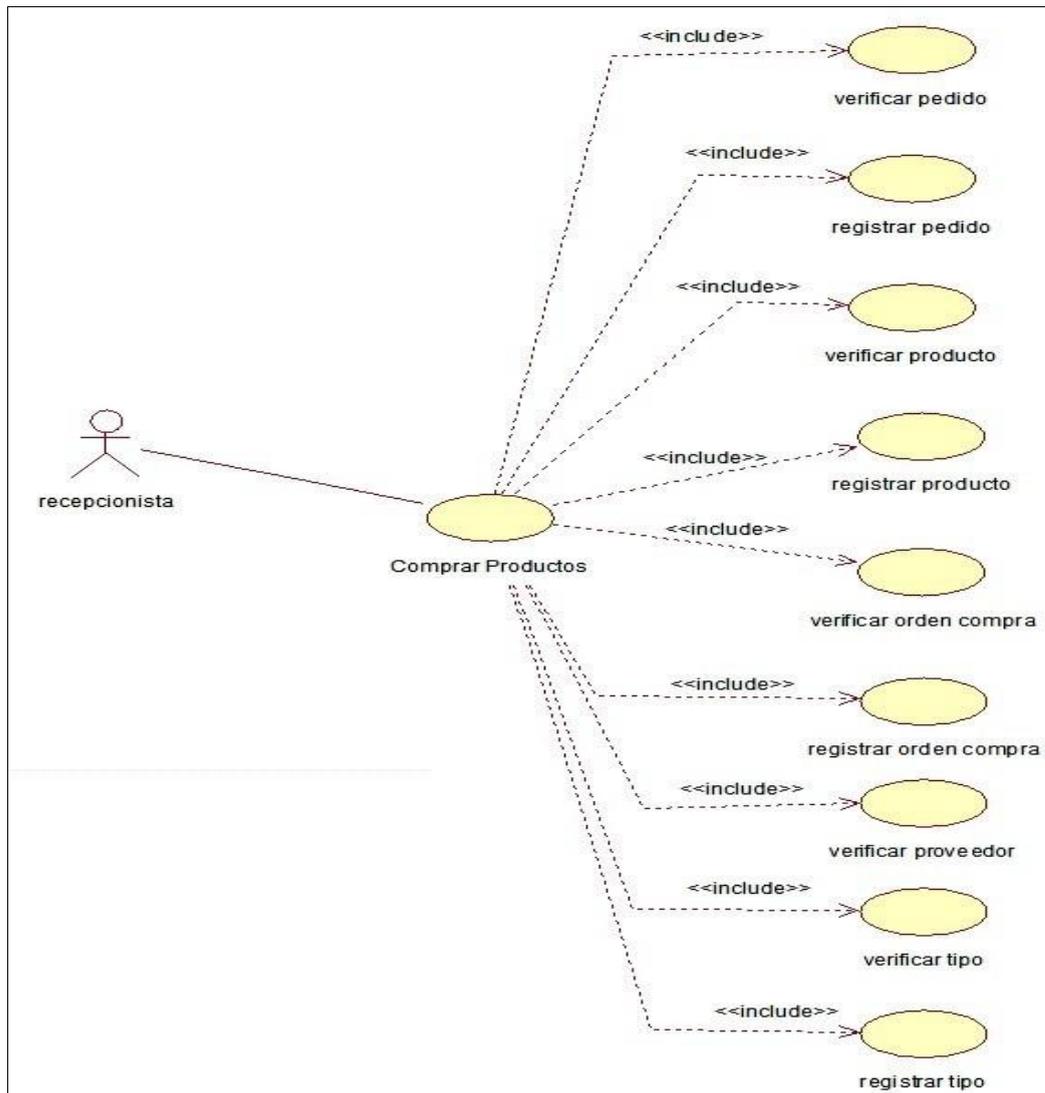
5.4.2 Elaboración

Gráfico Nro. 7: Caso de uso Alquiler habitación



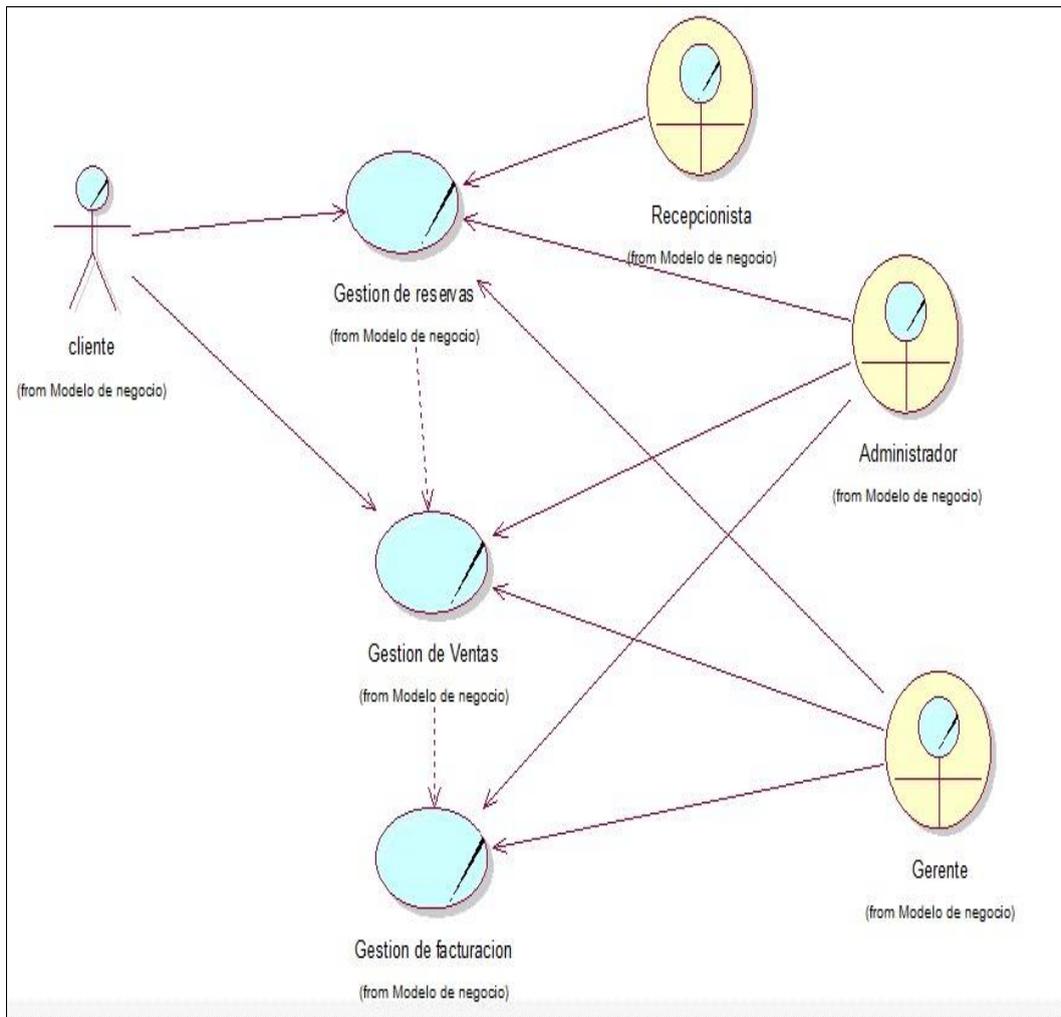
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 8: Caso de uso Venta de productos



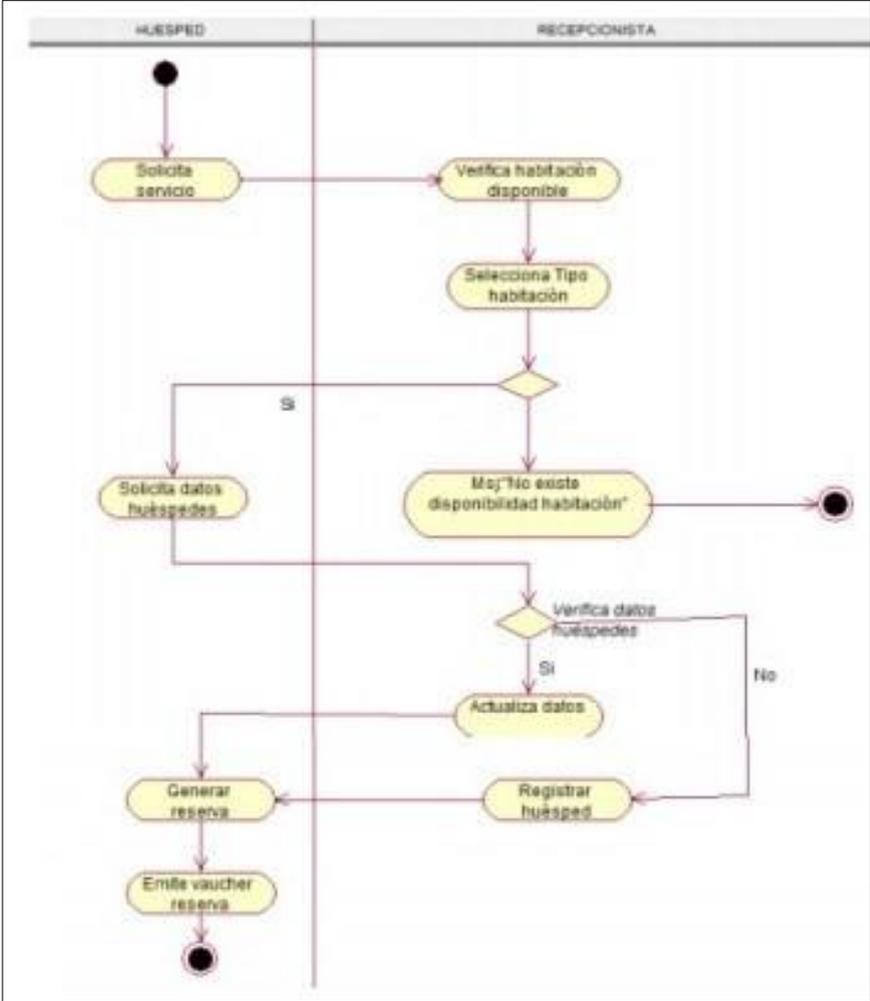
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 9: Caso de uso de negocio General



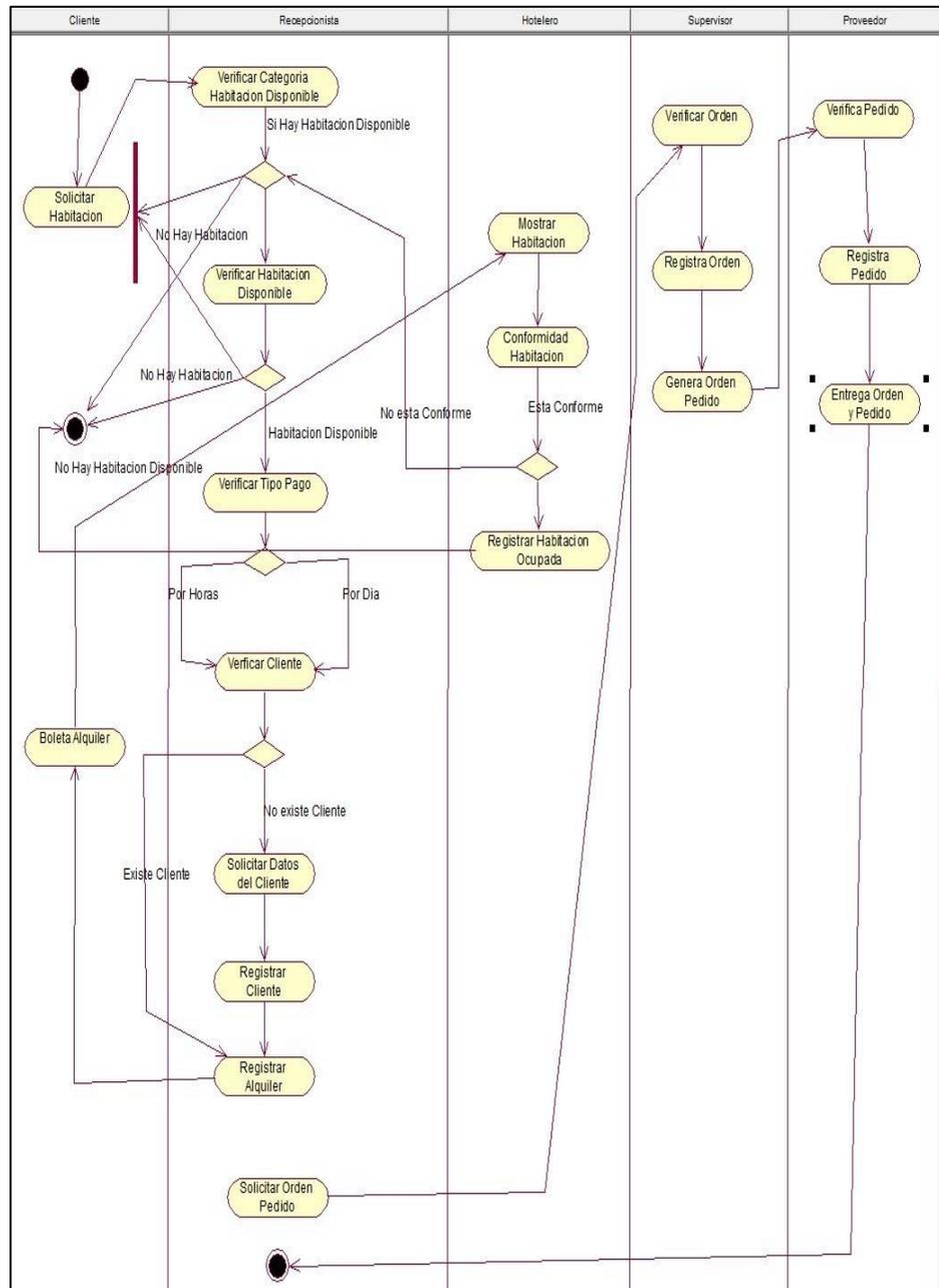
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 10: Diagrama de secuencia reserva Habitación



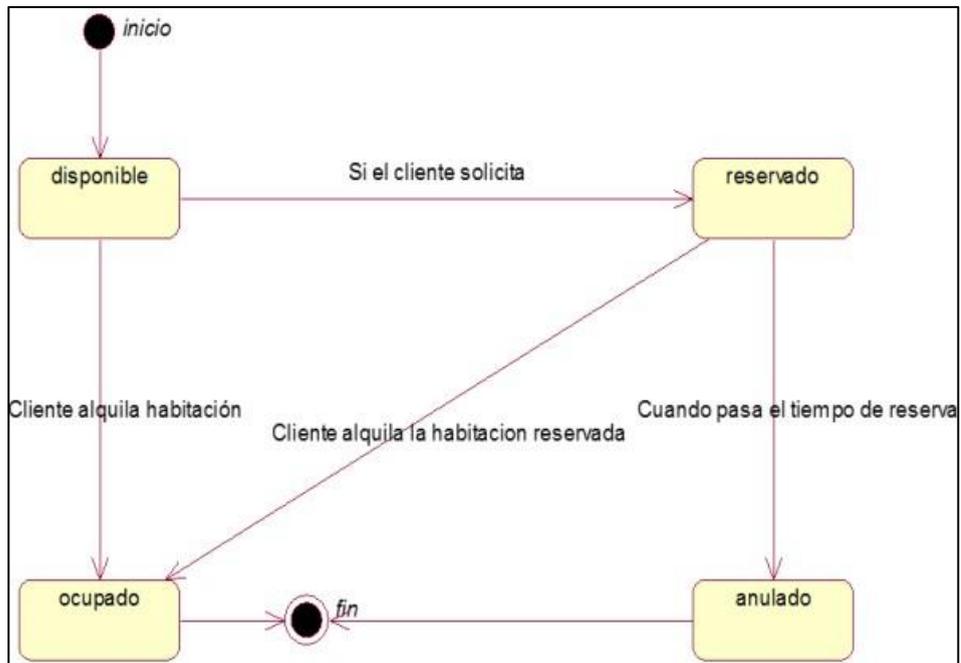
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 11: Diagrama de secuencia reserva Habitación y venta productos



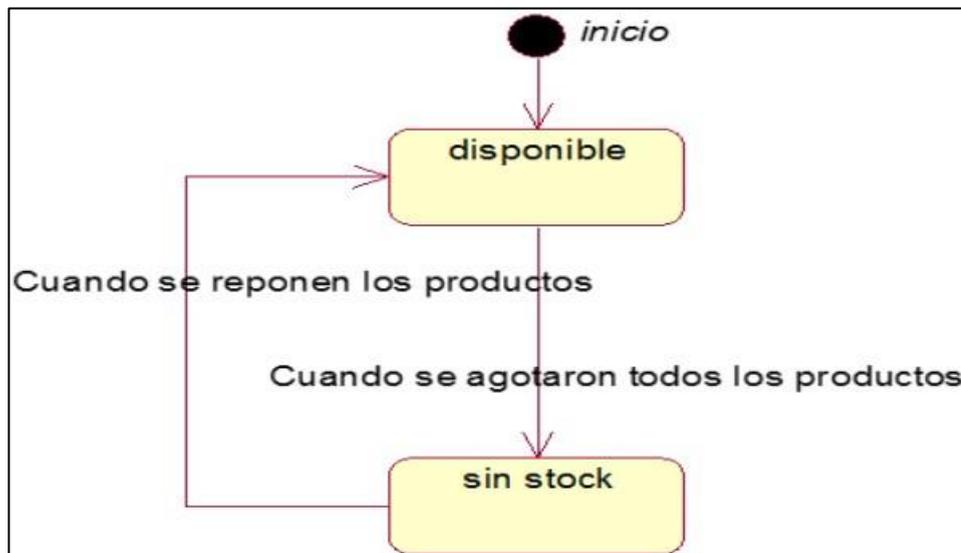
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 12: Diagrama de Estado reserva Habitación



Fuente: Elaboración Propia

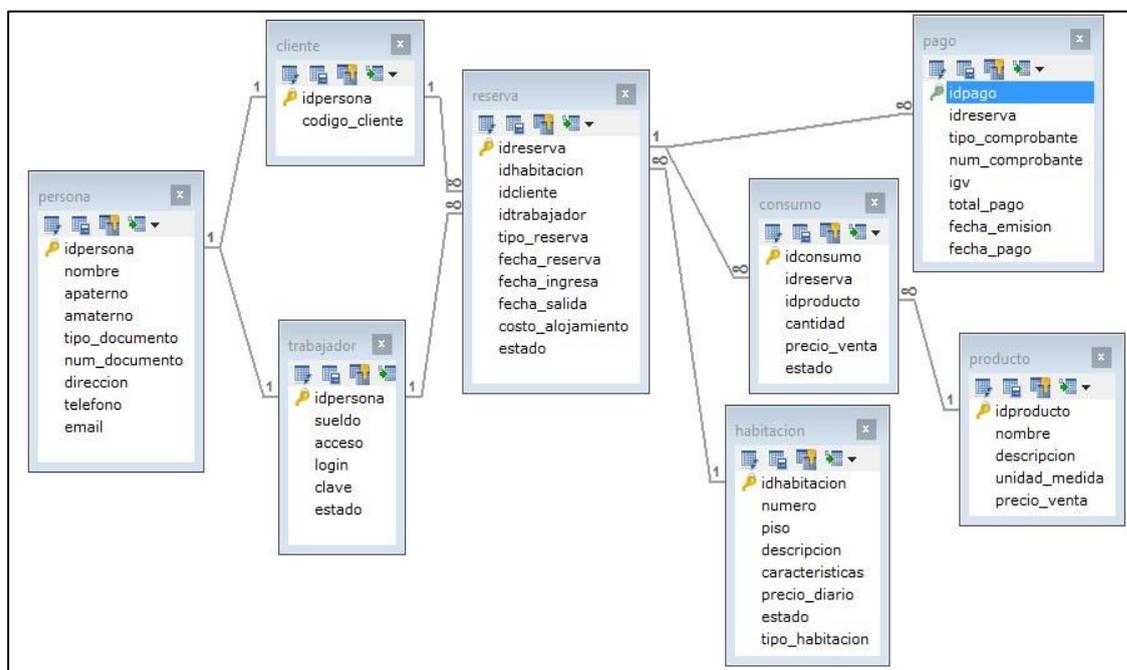
Gráfico Nro. 13: Diagrama de Estado productos



Fuente: Elaboración Propia

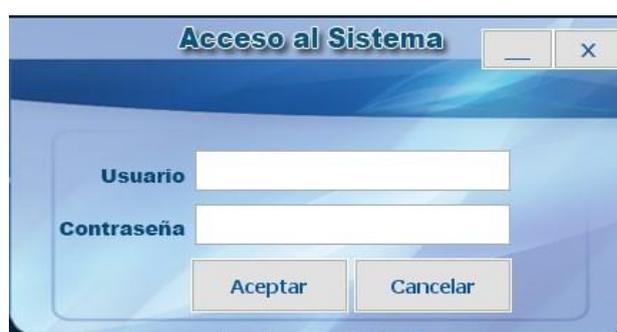
5.4.3. Construcción

Gráfico Nro. 14: Diseño de Base de datos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 15: Interfaz de acceso al sistema.



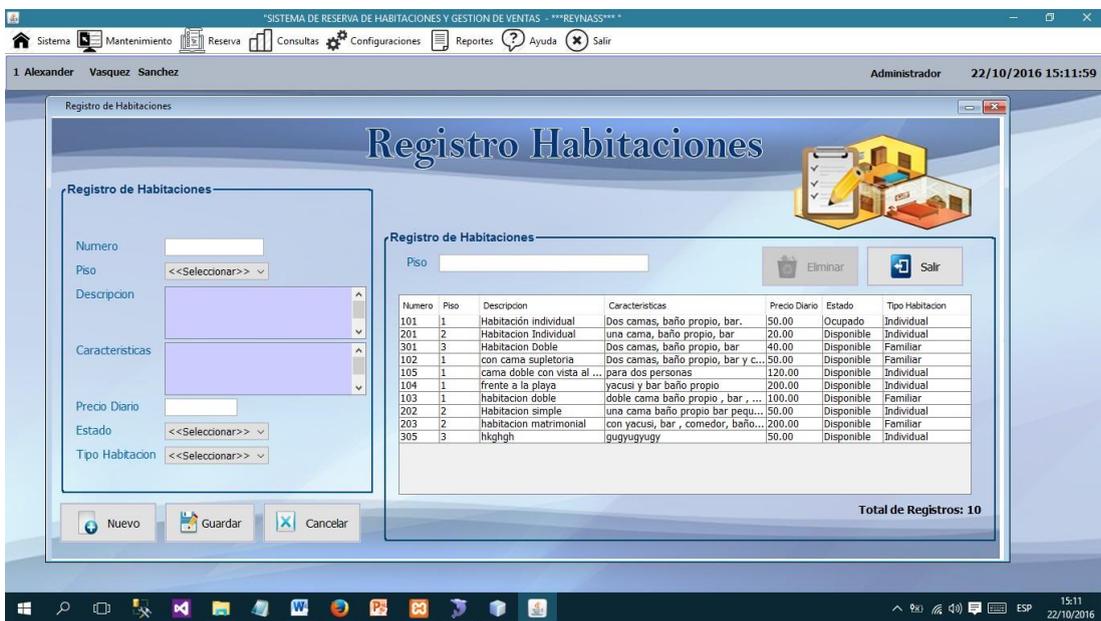
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 16: Menú Principal



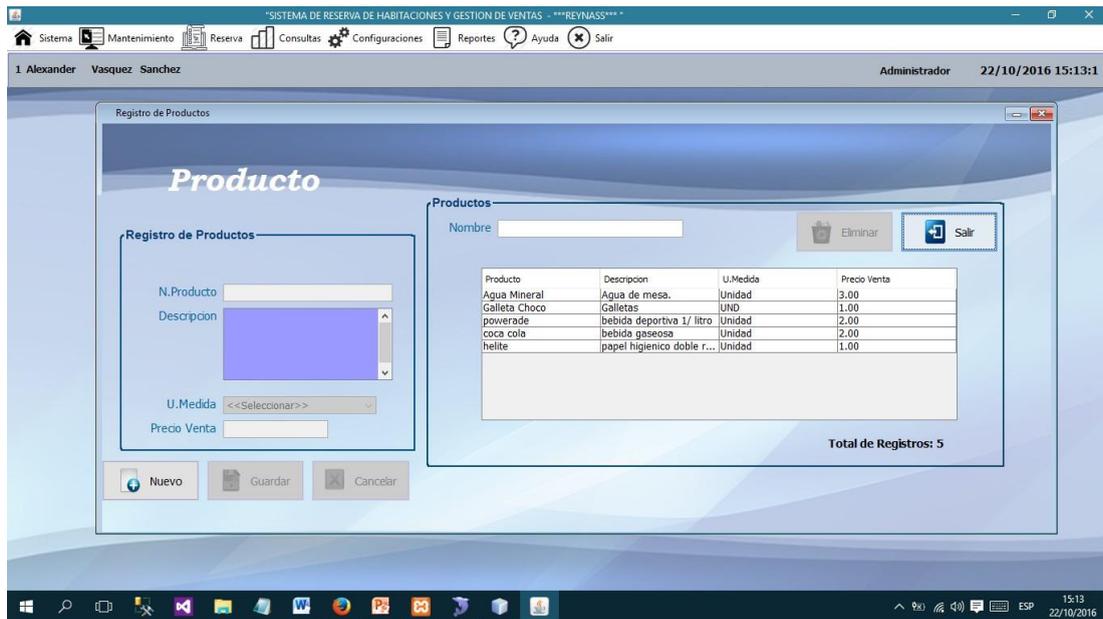
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 17: Registro de habitaciones



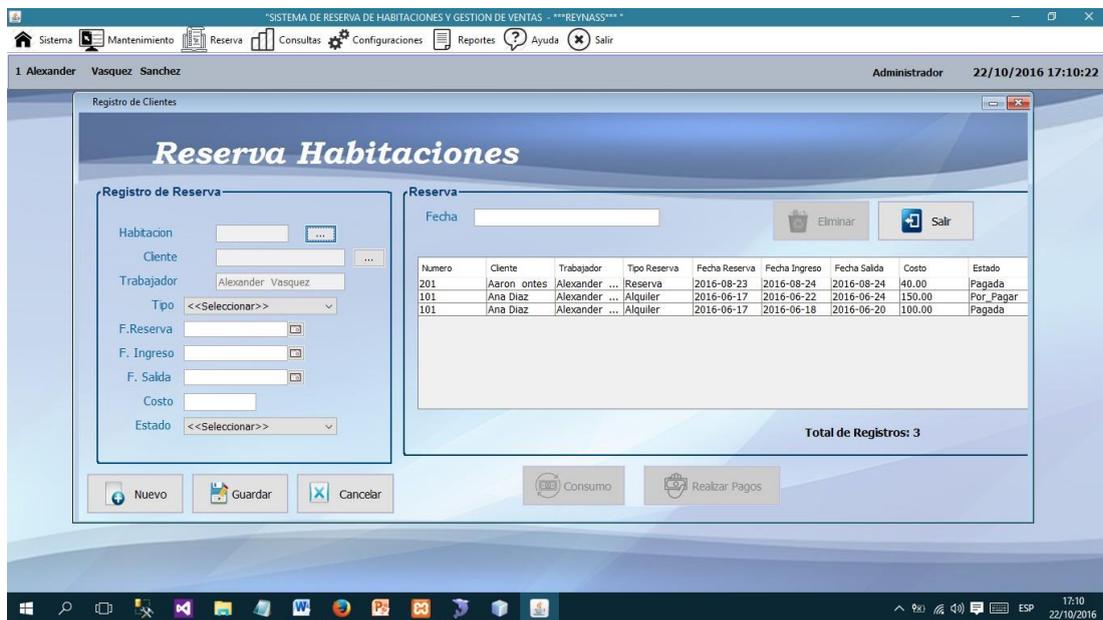
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 18: Registro de productos



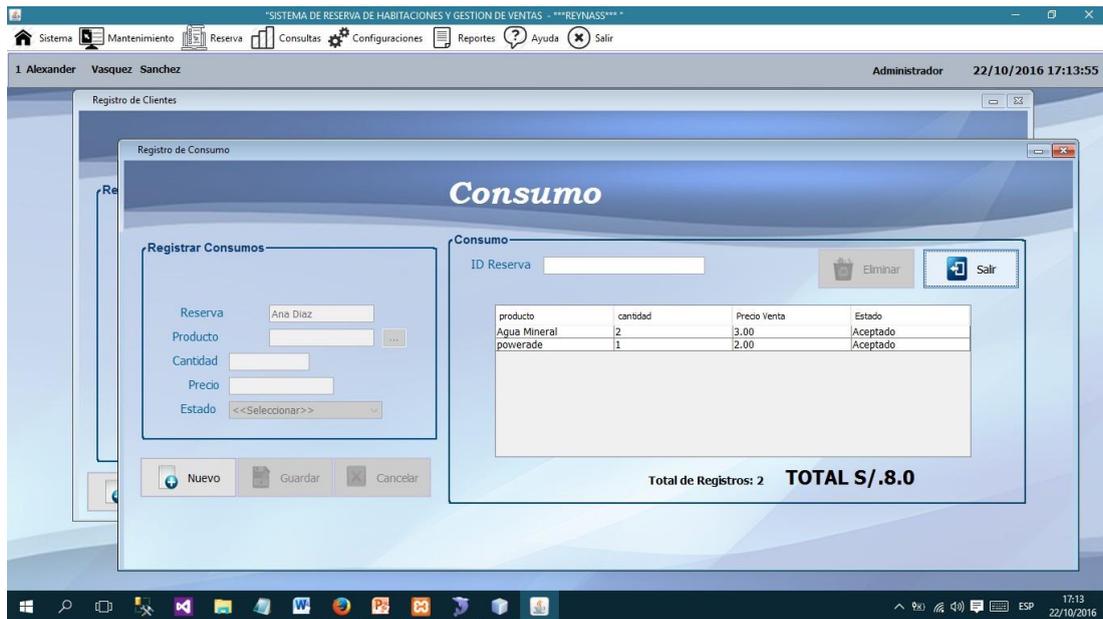
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 19: Reserva de habitaciones



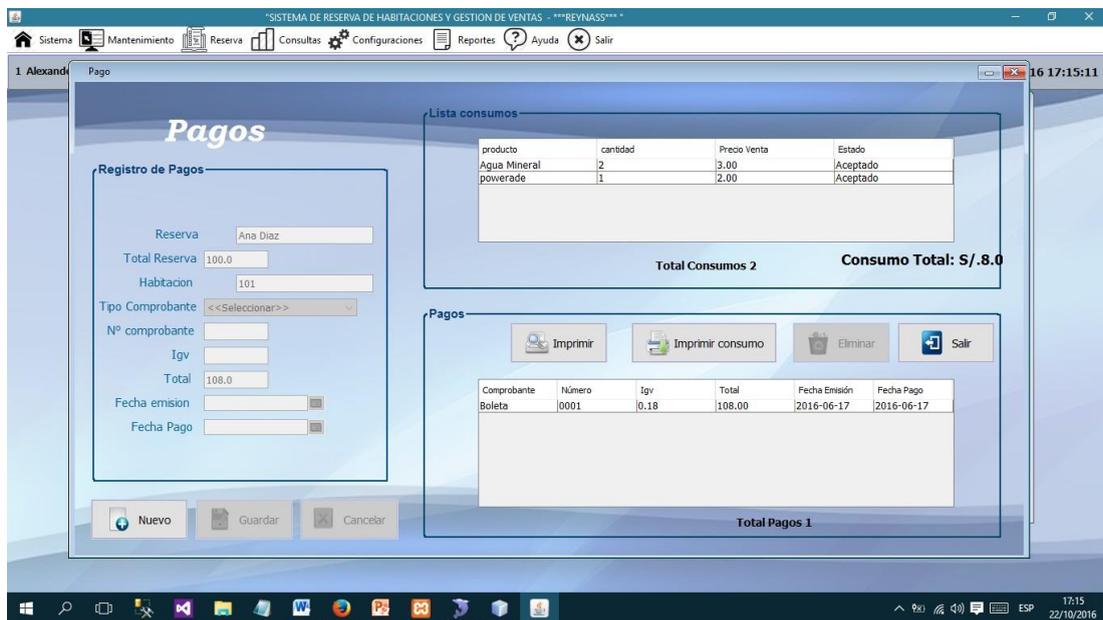
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 20: Interface de Consumo



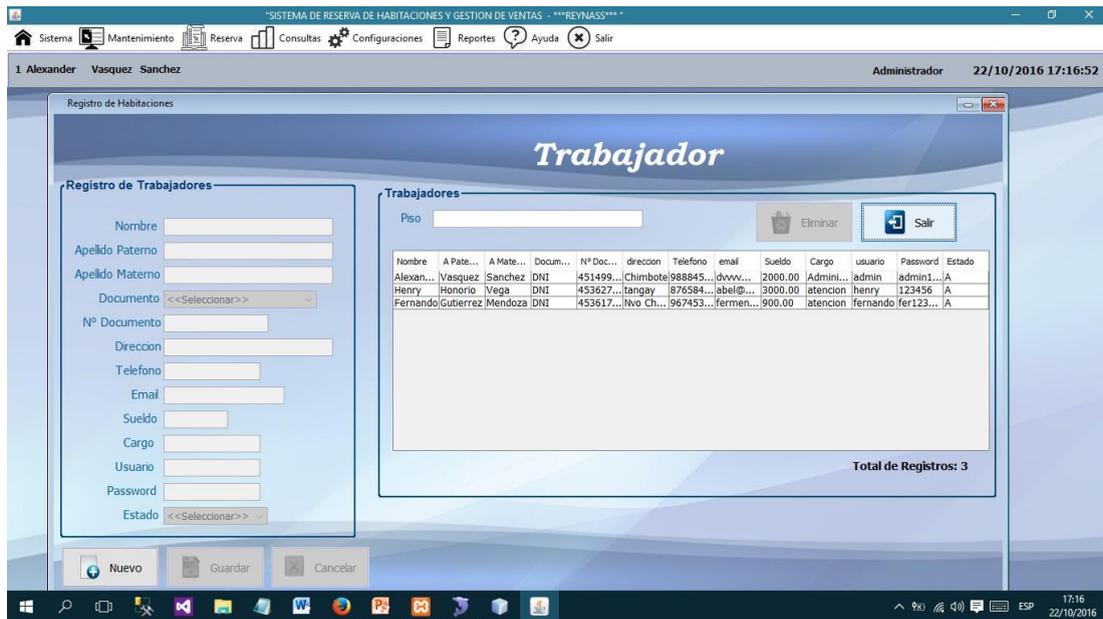
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 21: Interfaz de pagos



Fuente: Elaboración propia

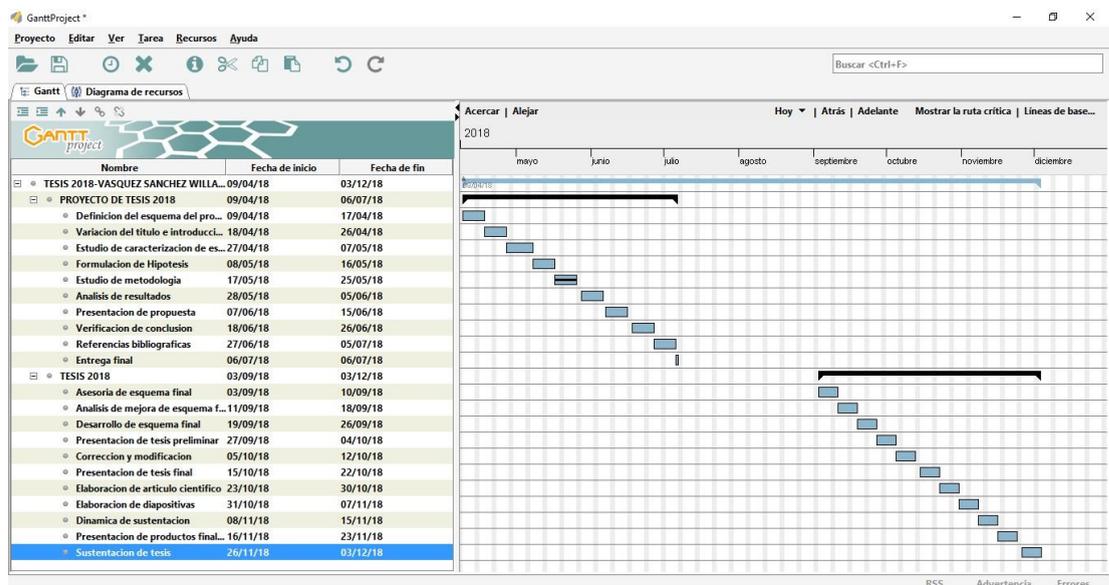
Gráfico Nro. 22: Interfaz Trabajadores



Fuente: Elaboración propia

5.4.4. Diagrama de Gantt

Gráfico Nro. 23: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia

5.4.5. Presupuesto económico

Tabla Nro. 30: Presupuesto económico

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | SUB TOTAL | TOTAL |
|-----------------------------|----------|----------------|-----------|---------------|
| 1. BIENES DE CONSUMO | | | | |
| 3.1. Papel bond A-4 80 | 01 m | 25 | 25 | |
| 3.2. Tóner para impresora | 1 | 45 | 45 | |
| 3.3. CD | 2 | 2 | 2 | |
| 3.4. Lapiceros | 2 | 1 | 1 | |
| 3.5. Lápices | 2 | 2 | 2 | |
| | | | 75 | 75 |
| 2. SERVICIOS | | | | |
| 4.1. Fotocopias | 50 hoja | 25 | 25 | |
| 4.2. Anillados | 3 | 15 | 15 | |
| 4.2. Servicios de Internet | 80hrs | 80 | 80 | |
| 4.3. Pasajes locales | | 235 | 235 | |
| | | | 355 | 355 |
| TOTAL | | | | 430.00 |

VI. CONCLUSIONES

Los resultados al ser interpretados y analizados se concluyen que existe un nivel de necesidad alto, con respecto a la implementación de un sistema de información, por parte de los trabajadores y clientes a quienes se les aplicó la encuesta, así mismo se observa que existe un alto grado de inconformidad con el actual proceso de Reserva de habitaciones y venta de productos. Esta interpretación coincide con lo propuesto con la hipótesis general, en donde se señala que se realizará la implementación de un sistema de información para la gestión de reservas de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas- de la ciudad de Chimbote; 2018.

1. Se analizó la información recopilada de acuerdo a la problemática en los procesos de Reservas de habitaciones y ventas de productos, obteniendo la información necesaria para mejorar los procesos automatizándolos, con lo que se logra resolver el problema en el hotel tres estrellas de la ciudad de Chimbote. Se aportó en el análisis de la problemática actual para mejorar la rapidez y control en los procesos de reserva de habitaciones y gestión ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote. El análisis de los datos e información recopilada fue analizado de manera minuciosa y detallada dando como valor agregado al usuario o cliente la tranquilidad y garantía de la integridad de su información.

2. Se utilizó la metodología RUP permitiendo el modelamiento eficiente del sistema de información para la gestión de habitaciones y ventas de productos en hotel tres estrellas Chimbote – 2018. Se aportó el modelamiento del sistema de información utilizando la metodología RUP, para mejorar los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote. Al utilizar la metodología RUP se deja al cliente un valor agregado de seguir escalando conforme el crecimiento de su organización.

3. Se realizó el diseño del sistema de información utilizando el lenguaje de programación Java, con el entorno de desarrollo NetBeans y base de datos MySQL con la herramienta XAMPP, permitiendo mejorar los procesos de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos en hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote - 2018. Se aportó el diseño del sistema de información para un mejor control del proceso de reserva de habitaciones y gestión de ventas de productos del hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote. El diseño mediante las herramientas de desarrollo deja al cliente un valor agregado de comodidad y tranquilidad con respecto el manejo del sistema de información.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la utilización del sistema de Información para un mejor funcionamiento de los procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos y agilizar reportes en las etapas de los procesos del sistema de información.
2. Es importante que el Hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote evalúe la posibilidad de adquirir un servicio de base de datos en la nube y la creación de su página web, para la integración del sistema con un entorno móvil para brindar una mayor accesibilidad.
3. El hotel Tres Estrellas de la ciudad de Chimbote debe informar sobre la ventaja de contar con un sistema de información en la cadena de hoteles, para que otros puedan mejorar la gestión de sus procesos y ofrecer un mejor servicio.
4. La entidad puede utilizar el sistema y trasladarlo a otras áreas con el fin de cubrir y optimizar otras áreas que estén relacionadas con los procesos de reservas y ventas
5. Se sugiere la implementación de otros procesos en el sistema de información para futuras investigaciones las cuales traigan mejoras y beneficios para la entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Seminario S. Plan nacional de calidad turística del Perú - Manual de buenas prácticas para establecimientos de hospedaje. Manual. Lima - Perú: Ministerio de Comercio, exterior y turismo; 2008.
2. Vilela C. Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa para el hotel dorado del cantón Playas. Tesis. LA LIBERTAD - ECUADOR: UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA; 2019.
3. Culqui.A. Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato. Tesis. Ambato – Ecuador: Universidad Técnica De Ambato; 2018.
4. Fuentes.W. Modelo de gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje en el departamento de la paz. Tesis. La Paz – Bolivia: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS; 2017.
5. Umiri J. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIO DE ALMACÉN BASADO EN COMPONENTES PARA EL HOTEL CASA ANDINA PUNO. Tesis. Juliaca - Perú: UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ; 2018.
6. Montoya R, Sánchez M. SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN hotelera en la empresa Korianka e.i.r.l de Trujillo”. En el año 2017. Tesis. Trujillo: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO; 2017.
7. Palacios M. MODELAMIENTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA SOCIEDAD HOTELERA IRPE. S.A.C. – TUMBES, 2015. Tesis. PIURA: UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE; 2017.
8. Espinoza Cáseres AB. Implementación de un sistema informático para el restaurante turístico “Los Claveles” Pariacoto – Huaraz; 2021. Tesis. Huaraz: Universidad los Angeles de Chimbote, Ancash; 2021.
9. ESPINOZA D. Sistema informático de gestión hotelera del Hospedaje Señor de los Milagros. Tesis. HUARAZ: UNIVERSIDAD SAN PEDRO; 2018.

10. Fernandez V FD. SISTEMA DE RESERVA EN LÍNEA Y EL NIVEL DE OCUPABILIDAD DE LOS HOTELES DE TRES ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE HUARAZ, 2018. TESIS. HUARAZ: UNASAM, ANCASH; 2018.
11. Soto R. Tres estrellas hotel. [Online].; 2018 [cited 2018 Octubre 09. Available from: <http://www.hoteltresestrellas.com>.
12. Maps G. Google Maps. [Online].; 2020 [cited 2021 Noviembre 11. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Hostal+Richard/@-9.1245852,-78.5315017,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ab844f296c3df7:0x78a830e5e93cdf9f!8m2!3d-9.1246025!4d-78.5293219?hl=es>.
13. Cajal A. Lifeder.com. [Online]. [cited 2018 Setiembre 27. Available from: <https://www.lifeder.com/organigrama-hotel/>.
14. Fonollosa J. Sistemas de Informacion: Tecnologias de la Informacion. Articulo. Barcelona: UPC- Departamento de ciencia e ingenieria nautica; 3004.
15. GONZALEZ-LONGATT FM. Introducción a los sistemas de información: fundamentos. Venezuela: Aragua; 2007.
16. GONZALEZ-LONGATT FM. Introducción a los sistemas de información: fundamentos. Venezuela: Aragua; 2007.
17. Gonzales EA&S. Te c n o l o g í a s d e l a I n f o r m a c i ó n y la Comunicación Lima – Perú: Fondo Editorial de la UIGV; 2015.
18. Rafael Camps Paré LACSDCCMGGCMEOPM. Autor SOFTWARE LIBRE – BASE DE DATOS. Primera edición ed. Barcelona: Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.; 2005.
19. Abraham Silberschatz HFKSS. FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS. Madrid – España. ; 2021.
20. Camps Paré R,CSLA,CCD,GGM,MEC,&PMÓ. Bases de dades; 2007 -2010.
21. Mazón Olivo BE,CCJJ,CCVL,&RAWB. Fundamentos de programación orientada a objetos en JAVA. ; 2015.
22. DE GUEVARA JML. Fundamentos de programación en Java. ; 2014.

23. NGuerrero. Programaenlinea.net. ¿Que es el proceso unificado de racional (RUP)?.
[Online].; 2018 [cited 2021 Septiembre Martes 29. Available from:
<https://www.programaenlinea.net/proceso-unificado-rational-rup/>.
24. FIGUEROA R, SOLÍS C, CABRERA A. Metodologías tradicionales vs. metodologías ágiles. In Metodologías tradicionales vs. metodologías ágiles. 9th ed. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja; 2008. p. 1-10.
25. Jacoboson I,BG,RJ. Proceso Unificado de Desarrollo de Software. New York: Mc Graw Hill; 2000.
26. Bavaresco A. Proceso metodologico en la investigacion. Sexta edición ed. PRIETO AMD, editor. Maracaibo - Venezuela: ISBN ; 2013.
27. Pita S, Pértegas S. Investigación cuantitativa y cualitativa. investigacion. A Coruña (España) : Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. ; 2002.
28. Dzul M. Aplicacion Basica de los metodos cientificos - Diseño no experimental. Investigacion. Universidad Autonoma del estado de Hidalgo.
29. Hernández Sampieri R FCCBLP. Metodología de la investigación.. Sexta ed.: Santa Fe: Mc Graw Hill; 2014.
30. Bisquerra Raul. Estudio de tipo de encuesta. [Online]. Mexico; 2021 [cited 2021. Available from: https://recursos.ucol.mx/tesis/estudios_tipo_encuesta.php.
31. Cuauro R. maestrado.prpg. [Online].; 2014 [cited 2018 18 octubre. Available from: https://maestrado.prpg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas_para_IAP.pdf.
32. Investigación. Id. Código de ética para la investigación. Chimbote.
33. COVEÑAS CHIROQUE MN. PROPUESTA DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL. Tesis. Santa : Universidad los Angeles de Chimbote, Ancash ; 2019
34. Coordinación de Planificación y Programación Presupuestal, Reglamento de investigación (2021)

ANEXOS

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|------------|---|---|---|-------------|---|---|---|------------|---|---|---|-------------|---|---|---|
| N° | Actividades | Año 2019 | | | | Año 2020 | | | | | | | | Año 2021 | | | |
| | | Semestre I | | | | Semestre II | | | | Semestre I | | | | Semestre II | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Elaboración del Proyecto | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Exposición del proyecto al Jurado de Investigación o Docente Tutor | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Mejora del marco teórico | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| 6 | Redacción de la revisión de la literatura. | | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 7 | Elaboración del consentimiento informado | | | | | | | x | | | | | | | | | |
| 8 | Ejecución de la metodología | | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 9 | Resultados de la investigación | | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 10 | Conclusiones y recomendaciones | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| 11 | Redacción del pre informe de Investigación | | | | | | | | | | | x | x | | | | |
| 12 | Redacción del informe final | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| 13 | Aprobación del informe final por el Jurado de Investigación | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| 14 | Presentación de ponencia en eventos científicos | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| 15 | Redacción del artículo científico | | | | | | | | | | | | | | | | x |

Fuente: Reglamento de investigación V17 (34)

ANEXO N° 2: PRESUPUESTO

TITULO

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA
LA GESTIÓN DE RESERVAS DE HABITACIONES Y VENTAS DE
PRODUCTOS EN HOTEL TRES ESTRELLAS- CHIMBOTE; 2018.

INVERSIÓN: S/. 430.00

FINANCIAMIENTO: Recursos propios

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | SUB TOTAL | TOTAL |
|-----------------------------|----------|----------------|-----------|---------------|
| 1. BIENES DE CONSUMO | | | | |
| 3.1. Papel bond A-4 80 | 01 m | 25 | 25 | |
| 3.2. Tóner para impresora | 1 | 45 | 45 | |
| 3.3. CD | 2 | 2 | 2 | |
| 3.4. Lapiceros | 2 | 1 | 1 | |
| 3.5. Lápices | 2 | 2 | 2 | |
| | | | 75 | 75 |
| 2. SERVICIOS | | | | |
| 4.1. Fotocopias | 50 hoja | 25 | 25 | |
| 4.2. Anillados | 3 | 15 | 15 | |
| 4.2. Servicios de Internet | 80hrs | 80 | 80 | |
| 4.3. Pasajes locales | | 235 | 235 | |
| | | | 355 | 355 |
| TOTAL | | | | 430.00 |

ANEXO N° 3: CUESTIONARIO

Marcar SI o NO la siguiente encuesta de acuerdo con su criterio y con la debida honestidad posible, teniendo en cuenta el entorno donde labora.

| DIMENSIÓN 01: SATISFACCIÓN RESPECTO AL MODELO DE TRABAJO ACTUAL | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| NRO. | PREGUNTA | SI | NO |
| 1 | ¿Cree usted que el proceso actual de reservas de habitaciones toma demasiado tiempo en realizarse? | | |
| 2 | ¿Cree usted que el proceso actual de ventas de productos toma demasiado tiempo en realizarse? | | |
| 3 | ¿Cree usted que el proceso actual de Reservas de habitaciones y ventas de productos es un proceso transparente y veraz? | | |
| 4 | ¿Cree usted que el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos satisface sus expectativas? | | |
| 5 | ¿Cree usted que los reclamos correspondientes al proceso de reservas de habitaciones y ventas de productos poseen una correcta administración en tiempo y gestión? | | |
| 6 | ¿Cree usted que el manejo de información de los clientes es transparente? | | |
| 7 | ¿Cree usted que los datos solicitados son insuficientes para la reserva de habitaciones? | | |
| 8 | ¿Considera usted que el proceso actual cubre las expectativas de los clientes? | | |
| 9 | ¿Considera usted que el proceso actual de reservas de habitaciones y ventas de productos es accesible? | | |
| 10 | ¿Está conforme usted con respecto al tiempo y forma de la ejecución de procesos de reserva de habitaciones y venta de productos? | | |

| DIMENSIÓN 02: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| NRO. | PREGUNTA | SI | NO |
| 1 | ¿Le toma demasiado tiempo realizar reportes correspondientes al proceso de reserva de habitaciones? | | |
| 2 | ¿Le toma demasiado tiempo realizar reportes correspondientes al proceso de venta de productos? | | |
| 3 | ¿Considera usted que la automatización de procesos de reservas de habitaciones y ventas de productos genera un valor agregado a la entidad? | | |
| 4 | ¿Cree usted que, al implementar un sistema de información, el proceso de reservas de habitaciones se realizara de manera coherente? | | |
| 5 | ¿Cree usted que, al implementar un sistema de información, el proceso de ventas de productos se realizara de manera coherente? | | |
| 6 | ¿Cree usted que la implementación de un sistema para el proceso de reservas de habitaciones y ventas de será importante en la entidad? | | |
| 7 | ¿Cree usted que la implementación de un sistema para el proceso de reservas de habitaciones y ventas de será rentable para la entidad? | | |
| 8 | ¿Considera usted que la implementación de un sistema de información brindara la información fiable y concreta de las habitaciones y productos de la entidad? | | |
| 9 | ¿Considera usted que la implementación de un sistema de información ayudara en la fiabilidad de la información requerida para el sistema de información de reservas de habitaciones y venta de productos? | | |
| 10 | ¿Disponen de una base de datos que permita el seguimiento de la información en toda la entidad? | | |

ANEXO N° 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: VÁSQUEZ SÁNCHEZ WILLAN ALEXANDER

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la propuesta de implementación de un sistema de información para mejorar la gestión de reserva de habitaciones y ventas de productos del hotel Tres Estrellas- Chimbote; 2018.

La presente investigación se informa de acerca del hotel Tres Estrellas, dedicada al servicio hotelero, dentro de sus actividades se encuentran el alquiler de habitaciones y ventas de productos, donde si bien es cierto, ha venido desarrollando un servicio de atención a los huéspedes, pero ha devenido en desfasado y deficiente en relación al avance de la tecnología, tanto en la gestión de reservas de habitaciones y ventas de productos, siendo así que se encuentra ocasionando retrasos y lentitud en la atención a los huéspedes, así como en no proporcionar un servicio eficiente y de calidad; por lo que, busca mejorar la gestión de sus proceso a través de la implementación de un sistemas de información.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú VÁSQUEZ SÁNCHEZ WILLAN ALEXANDER al celular: 988839823, o al correo: alexvswinaxder@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador