



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO
PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOTEL
ROY'S - CHIMBOTE; 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

COCHACHIN MENDEZ, WILLI FELIPE

ORCID: 0000-0001-5858-3358

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Cochachin Mendez, Willi Felipe

ORCID: 0000-0001-5858-3358

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

Castro Curay José Alberto

ORCID ID: 0000-0003-0794-2968

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID ID: 0000-0002-1671- 429X

Torres Ceclén Carmen Cecilia - Miembro

ORCID ID: 0000-0002-8616-7965

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

**MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
PRESIDENTE**

**DR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
MIEMBRO**

**MGTR. ING. CIP. CARMEN CELICIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO**

**DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA**

DEDICATORIA

A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.

Mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanza y amor.

A mi hermana por estar siempre confiando en mí y apoyándome.

A todos en general por darme el tiempo para realizarme profesionalmente.

Willi Felipe Cochachin Méndez

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminar siempre mi camino y permitir que se cumplan todas mis metas personales y profesionales.

A la universidad, gracias por haberme permitido formarme en ella, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte.

A mi docente asesor DRA. ING. CIP. María Alicia Suxe Ramírez por su paciencia y empeño en la asesoría de este trabajo de investigación.

A todas las personas que de una manera u otra hicieron posible la realización de la presente investigación.

Willi Felipe Cochachin Méndez

RESUMEN

Esta tesis ha sido desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las tecnologías de información y comunicación 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. La investigación tuvo como objetivo realizar un sistema informático para la gestión administrativa del Hotel Roy's – Chimbote; 2017, buscando mejorar los procesos administrativos que se desarrollan en el hotel; La problemática actual de la empresa es que cuenta con un sistema que le ayude los procesos administrativos, El alcance que se tendrá con la presente investigación considera al Hotel Roy's en su totalidad, esta investigación fue de diseño no experimental, de tipo documental y descriptiva. Para el desarrollo del sistema informático se empleó la metodología RUP el cual es una metodología que tiene como objetivo ordenar y estructurar el desarrollo de software, en la cual se tienen un conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos del usuario en un sistema software. Para la obtención de los resultados se tomó como población a 37 trabajadores en mención y se obtuvo una muestra a 23 trabajadores de Hotel Roy's, de las cuales se obtuvo como resultado que el nivel de satisfacción de la gestión administrativa actual que el 87.00% de los trabajadores encuestados expresaron que no están satisfechos con la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's, mientras que el 13.00% de los encuestados indicó que si están satisfechos con la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's, lo cual muestra una ineficiencia en la gestión administrativa actual con el que cuenta el Hotel Roy's.

Palabras clave: Gestión Administrativa, Hotel, Sistema Informático, TIC.

ABSTRACT

This thesis has been developed under the research line: Implementation of information and communication technologies for continuous quality improvement in Peruvian organizations, from the Professional School of Systems Engineering of the Los Ángeles de Chimbote Catholic University. The objective of the investigation was to create a computer system for the administrative management of the Hotel Roy's – Chimbote; 2017, seeking to improve the administrative processes that are developed in the hotel; The current problem of the company is that it has a system that helps the administrative processes, The scope of this investigation considers Hotel Roy's as a whole, this research was of a non-experimental design, documentary and descriptive. For the development of the computer system, the RUP methodology was used, which is a methodology that aims to order and structure software development, in which there is a set of activities necessary to transform user requirements into a software system. To obtain the results, 37 workers in question were taken as the population and a sample of 23 workers from Hotel Roy was obtained, of which the level of satisfaction of the current administrative management was obtained as 87.00% of the Workers surveyed expressed that they are not satisfied with the current administrative management at the Hotel Roy, while 13.00% of the respondents indicated that they are satisfied with the current administrative management at the Hotel Roy, which shows an inefficiency in the current administrative management with which the Hotel Roy's.

Keywords: Administrative Management, Computer System, Hotel, TIC.

ÍNDICE DE CONTENIDO

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	xi
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.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Sector Hotelero:	9
2.2.3. Hoteles en el Perú	33
2.2.2. Hotel Roy's	37
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	39
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación	45
III. HIPÓTESIS	65
3.1. Hipótesis General.....	65
3.2. Hipótesis específicas.....	65
IV. METODOLOGÍA.....	67
4.1. Tipo de la investigación.....	67

4.2. Nivel de la investigación de la tesis.....	67
4.3. Diseño de la investigación	67
4.4. Universo y muestra	67
4.5. Definición operacional de las variables en estudio.....	69
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	70
4.6.1. Técnicas	70
4.6.2. Instrumento	70
4.7. Plan de análisis.....	70
4.8. Matriz de consistencia	71
¿La implementación de un sistema informático podrá mejorar la gestión administrativa del Hotel Roy's?	71
Diseño: No experimental y de corte transversal	71
4.9. Principios éticos.....	74
V. RESULTADOS.....	75
4.1. Resultados.....	75
4.1.1. Dimensión 01: Satisfacción de la gestión administrativa actual.....	75
4.1.2. Dimensión 02: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual ...	87
4.2. Análisis de resultados	102
4.3. Propuesta de mejora.....	103
VI. CONCLUSIONES	118
VII. RECOMENDACIONES	119
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	125
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	126
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	127
ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Clasificación Internacional de Hoteles	22
Tabla Nro. 2: Principales inversiones en el año 2015.....	37
Tabla Nro. 3: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación.....	69
Tabla Nro. 4: Satisfacción de la gestión administrativa actual	76
Tabla Nro. 5: Satisfacción de la organización actual.....	77
Tabla Nro. 6: Satisfacción de ahorro de tiempo	78
Tabla Nro. 7: Satisfacción del desempeño actual	79
Tabla Nro. 8: Satisfacción del control actual.....	80
Tabla Nro. 9: Satisfacción del hardware de la empresa.....	81
Tabla Nro. 10: Satisfacción de cumplir las expectativas de la gestión administrativa actual.....	82
Tabla Nro. 11: Satisfacción de los clientes	83
Tabla Nro. 12: Satisfacción de la agilidad de la gestión administrativa actual	84
Tabla Nro. 13: Resumen de la Dimensión 1: Satisfacción de la gestión administrativa actual.....	85
Tabla Nro. 14: Necesidad de mejorar el proceso actual	87
Tabla Nro. 15: Necesidad de capacitación a los trabajadores.....	88
Tabla Nro. 16: Necesidad de implementación de un sistema informático	89
Tabla Nro. 17: Necesidad de seguridad	90
Tabla Nro. 18: Necesidad de buen servicio	91
Tabla Nro. 19: Necesidad de nuevas tecnologías	92
Tabla Nro. 20: Necesidad de organización	93
Tabla Nro. 21: Necesidad de cubrir la perdida de información	94
Tabla Nro. 22: Necesidad de controlar el manejo	95
Tabla Nro. 23: Necesidad de la importancia de un sistema informático	96
Tabla Nro. 24: Resumen de la Dimensión 2: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual.....	97
Tabla Nro. 25: Resumen General de Dimensiones.....	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro.1: Hotel de 3 Estrellas	15
Gráfico Nro.2: Hotel de 4 y 5 Estrellas	15
Gráfico Nro. 3: Cadenas Hoteleras	16
Gráfico Nro. 4: Organigrama del Hotel Roy's	38
Gráfico Nro.5: Porcentaje de Resumen de la Dimensión 1: Satisfacción de la gestión administrativa actual	86
Gráfico Nro.6: Porcentaje de Resumen de la Dimensión 2: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual	98
Gráfico Nro.7: Resumen General de Dimensiones.....	100
Gráfico Nro. 8: Resumen Porcentual de Dimensiones	101
Gráfico Nro.9: Diagrama de caso de uso de negocio	105
Gráfico Nro.10: Diagrama de caso de uso de negocio del control de alquiler.	105
Gráfico Nro.11: Diagrama de caso de uso de negocio de control de compra de productos.....	106
Gráfico Nro.12: Diagrama de caso de uso de requerimiento detallado	107
Gráfico Nro.13: Diagrama de caso de uso de control de alquiler.....	108
Gráfico Nro.14: Diagrama de caso de uso de control de compra de productos	109
Gráfico Nro.15: Diagramas de actividades.....	110
Gráfico Nro.16: Interface de Ingreso al sistema	111
Gráfico Nro. 17: Interface del Menu Principal del sistema	112
Gráfico Nro.18: Interface de registro de clientes.....	112
Gráfico Nro. 19: Interface de registro de habitación	113
Gráfico Nro.20: Interface de registro de reserva de habitación	113
Gráfico Nro.21: Interface de registro de trabajador.....	114
Gráfico Nro.22: Interface de registro de productos	114
Gráfico Nro. 23: Base de datos del sistema informático	115

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información han irrumpido con fuerza de forma generalizada en los últimos años en las organizaciones. Esta expansión ha sido posible por la evolución acelerada de las prestaciones, y la disponibilidad y la variedad de las tecnologías adecuadas para producir, captar, tratar y difundir información.

Hoy en día la actividad en el seno de una organización implica una constante interacción con su sistema de información. Por lo tanto, sea cual sea el papel en una organización (administrativo, comercial, directivo, técnico, etc.) cada uno tiene responsabilidades crecientes en la configuración del entorno informacional, como actores implicados en el uso, el diseño y la implantación de sistemas de información en razón de nuestros roles organizativos.

Y, por lo tanto, como productores y consumidores de información. Esta situación es radicalmente diferente de la de finales del siglo XX, cuando la producción de información estaba concentrada en unos individuos o en unas unidades concretas de la organización. Entonces esta producción tenía unos usos y unos destinatarios más determinados y previsibles. En cambio, ahora todas las personas y unidades actúan indistintamente como consumidores o como productores de información que fluye en muchas direcciones dentro de la misma organización y más allá (1).

Debido a ello el Hotel Roy's debe tener un buen sistema informático el cual le ayude a agilizar, organizar y optimizar la información del establecimiento, actualmente la empresa no cuenta con un sistema que le ayude los procesos administrativos por ende es necesario su implementación del cual surge la problemática ¿La implementación de un sistema informático podrá mejorar la gestión administrativa del Hotel Roy's?

Para esta investigación como objetivo general se propuso cumplir lo siguiente: Realizar la propuesta de implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017, para mejorar los procesos de gestión administrativa.

Para dar cumplimiento este objetivo general se propuso los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer la situación problemática que actualmente tiene el Hotel Roy's y los diferentes procesos administrativos y operativos que posee.
2. Utilizar la metodología RUP, para desarrollar el sistema informático del Hotel Roy's
3. Diseñar las interfaces utilizando el lenguaje java para la implementación del sistema informático y mejorar los procesos de gestión administrativa para el Hotel Roy's

La presente tesis se justifica en ámbitos, tanto académico, tecnológico, económico, institucional y operacional.

Como justificación académica ponemos en práctica todos los conocimientos adquiridos en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, me será de gran apoyo para implementar un sistema informático para la gestión administrativa del Hotel Roy's.

La justificación económica de la presente investigación, tenemos la construcción de un sistema informático puede estar en funcionamiento con una inversión mínima. Los únicos costos recurrentes son el hardware necesario para su buen funcionamiento como un gestor de base de datos.

La justificación tecnológica de esta investigación es la implementación de un sistema informático tendrá la finalidad de agilizar, organizar y optimizar los procesos administrativos del Hotel Roy's, evitando la pérdida de información del Hotel Roy's.

Como justificación operativa de esta presente investigación que los trabajadores están aptos para las nuevas definiciones que se aplicaran en el proceso.

La justificación institucional tenemos que el Hotel Roy's necesita agilizar, organizar y optimizar los procesos administrativos, evitando la pérdida de información de los datos de los clientes y con ello lograr una mejor organización.

El alcance que se tendrá con la presente investigación considera al Hotel Roy's en su totalidad, el modelo de aplicación a desarrollar será utilizado para agilizar y optimizar la gestión administrativa.

El diseño fue no experimental de tipo descriptiva, y nivel cuantitativo

Por tanto los resultados obtenidos fueron: Dimensión 01: Satisfacción de la gestión administrativa actual que el 52.00% de los trabajadores sondeados expresaron que SI se distingue una necesidad mejorar la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's, mientras que el 48.00% de los encuestados indicó que NO se distingue una necesidad mejorar una necesidad mejorar la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's; en cuanto a la Dimensión 02: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual se aprecia que el 87.00% de trabajadores sondeados manifestaron que NO están satisfechos con la gestión administrativa actual en el Hotel Roy's, mientras que el 13.00% de los trabajadores encuestados indicó que SI están satisfechos con la gestión administrativa actual en el Hotel Roy's.

Se concluye que conforme a los desenlaces encontrados y examinados existe un alto nivel de descontento de los trabajadores del Hotel Roy's debido a que proceso de gestión administrativa no es el adecuado a la necesidad, en otras palabras, podemos decir que es necesario mejorar la gestión administrativa para que estos satisfagan las necesidades del Hotel Roy's, como conclusión a esto podemos decir que la hipótesis general queda **aceptada**.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Recalde y Zurita (2), en su tesis de investigación “Sistema web para la gestión académica y administrativa de empresa de capacitación profesional DIENAV” desarrollada en Ecuador en el año 2020, muestra como objetivo general implementar un sistema web para la gestión académica y administrativa de empresa de capacitación profesional DIENAV con la finalidad de permitir una gestión eficiente de los procesos académicos y administrativos, empleando la metodología basada en el análisis y síntesis que ayudarán a determinar y establecer las diferentes necesidades que se presentan en dicha institución, la investigación conto con una población muestral de 67 personas con los cuales se recolectaron los datos necesarios; la investigación llevo a la conclusión de se pudo analizar todos y cada uno de los procesos que se interrelacionan entre sí para dar servicio a la comunidad educativa y se cumplió con las expectativas de los usuarios finales como estudiantes, docentes y personal administrativo en cuanto a la definición exacta de sus procesos y exigencias y muestra como recomendaciones capacitar a los usuarios administradores del Sistema web, con el propósito de garantizar la máxima eficiencia y eficacia en cuanto a su usabilidad y mantenibilidad.

Cercado y Castañeda (3), en su tesis de investigación “Análisis del sistema de remuneraciones en una unidad educativa del sector privado de la ciudad de Guayaquil” desarrollada en Ecuador en el año 2017, muestra como objetivo general proponer un sistema de control de nómina en la nube para una Unidad Educativa en la ciudad de Guayaquil, el cual se llevara a cabo bajo la metodología Cascada, contando con una población muestral de 40 alumnos quienes fueron piezas fundamentales para la

recolección de datos; los resultados mostrados en la investigación nos indican que se llegó a una variedad de conclusiones empezando que la gran mayoría ha tenido la experiencia de automatizar los procesos de nómina, ejecutando y administrando a los empleados en sistemas básicos, por lo tanto llegaron a la conclusión que el sistema se logrará agilizar el proceso de pago de nómina del personal de la entidad, optimizando tiempo y disminución de tiempos de trabajo y recomiendan que se debe actualizar los parámetros que se presentan en el rol como lo son los impuestos que pueden cambiar, el sueldo básico los cuales son muy necesarios que intervienen de una manera considerable en el cálculo del rol.

Sarco (4), en su tesis de investigación titulada “Sistema de control de compra, venta e inventarios, para la empresa Protec’, desarrollado en la ciudad de La Paz – en el año 2017 nos muestra como objetivo implementar un sistema para optimizar el control eficiente de compras, ventas e inventario, para la Empresa Protec., así como elaborar un módulo de ventas, realizar un módulo para registros de los artículos, elaborar un módulo de compras realizar un módulo de inventarios, efectuar un módulo que registre proveedores y desarrollar un módulo que genere reportes de información del proceso de ventas e inventarios esta investigación concluye con la mejora del tiempo del empleado en la atención de ventas de productos a los clientes, ya que se realiza este proceso de forma más eficiente y con el mismo se evitará errores en cálculos, también se logró mejorar el registro de los productos, se tiene las características detalladas de los mismos y así con estos registros mejorar la atención al cliente.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En su tesis “Implementación de un sistema web para el control de servicios de la empresa TEC COMPUTER S.A.C”, desarrollada en la ciudad de Huarmey en el año 2018, Dextre (5), muestra como objetivo

realizar la implementación de un sistema web para el control de servicios de la empresa TEC COMPUTER S.A.C. -Huarney; 2018, a fin de mejorar el proceso de control de servicios; la investigación fue cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, de corte transversal y descriptivo. La población se delimito a 20 trabajadores de la empresa y se tomó como muestra a 10 trabajadores involucrados en el proceso de control de servicios, obteniendo los siguientes resultados: en la dimensión de satisfacción del sistema actual se observó que el 60% de los trabajadores encuestados respondieron que NO están de acuerdo con el manejo del proceso de control de servicios ya que actualmente vienen realizándolo de forma manual, mientras que en la segunda dimensión un 70% de los trabajadores encuestados respondieron que SI es necesario implementar un sistema web para mejorar el proceso de control de servicios de la empresa. Estos resultados coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia confirma la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación de implementación de un sistema web para el control de servicios de la empresa TEC COMPUTER S.A.C; como recomendación se obtuvo contar con un sistema web para mejorar los procesos de control de servicios de la empresa con el fin de obtener datos de manera fácil, eficaz y en tiempo real, evitando pérdida de tiempo, pérdida de datos importantes y reduciendo gastos.

En un trabajo de grado presentado por Herrera, Huaman y Huayanca (6) realizado en el año 2017; de acuerdo a los requisitos metodológicos, para optar el Título Ingeniero denominado, " Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju", desarrollada en la ciudad de Lima, nos muestra como objetivo general desarrollar e implementar un sistema de información, con la metodología Proceso Unificado Ágil (AUP) para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju, bajo la metodología Proceso Unificado Ágil empleando una población muestral de 30 individuos, esta investigación tuvo como conclusión que la

utilización de la metodología ágil AUP en el presente proyecto ha proporcionado un buen resultado, ya que, a diferencia de las convencionales, estas son las flexibles antes los cambios y requerimientos inesperados y como recomendación que se debe capacitar al personal del uso del sistema de información.

En su tesis “Diseño e implementación de un sistema web para la gestión de servicios del hospedaje Ronald- Sullana; 2018.”, desarrollada en la ciudad de Sullana en el año 2018, Zapata (7), muestra como objetivo principal diseñar e implementar un sistema web para mejorar la gestión de servicios del Hospedaje Ronald – Sullana – 2018, esta investigación fue de diseño no experimental y de corte transversal, de tipo cuantitativa y nivel descriptivo, se trabajó con una población muestral de 20 trabajadores, donde el 85% del personal encuestado no está satisfecho de la forma actual como se realiza la reservación y el 95% de los trabajadores encuestados afirmaron que si es están de acuerdo con la propuesta de sistema para la gestión de servicios, por lo que se concluyó el desarrollo del diseño e implementación de un sistema web para la gestión de servicios del hospedaje Ronal.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Fernández (8), en su tesis de investigación “Sistema de gestión y control de información para una Municipalidad Distrital de Chaccho Provincia de Antonio Raimondi departamento de Áncash, 2017” desarrollada en la ciudad de Huaraz en el año 2019, nos menciona como objetivo analizar el control de información de la municipalidad Distrital de chaccho de la Provincia de Antonio Raimondi departamento de Ancash; 2017, sin el uso de un diseño de gestion de control. El tipo de investigación es aplicada, de diseño no experimental - descriptiva propositiva y de enfoque cuantitativo, con una muestra de 30 personales. Para la recopilación de los datos, se utilizó el cuestionario y como resultado el

43.33 % de la muestra considera que el control de información de la municipalidad es deficiente, el 56.67 % de la muestra consideran que es regular el control de información de la municipalidad, el 00.00 % de la muestra consideran una eficiente. Estos resultados coinciden con la hipótesis específica y en consecuencia con la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación descriptiva, se evidencia el diseño de un sistema de gestión y control de información, que contribuye a reducir los tiempos de los procesos de gestiones y trámites en la municipalidad distrital de chaccho, como recomendación se puede mencionar realizar el seguimiento por parte de la alta gerencia, el correcto funcionamiento del sistema de gestión de calidad enfocado a procesos, para de esta forma garantizar el buen funcionamiento del sistema.

En su tesis “Implementación de un sistema web para la gestión del proceso de ventas del gimnasio Sport Center Gym - Nuevo Chimbote; 2018.”, desarrollada en la ciudad de Chimbote en el año 2018, Sandoval (9), nos menciona que el objetivo de la tesis es realizar la implementación de un sistema web para la gestión del proceso de ventas del gimnasio Sport Center Gym - Nuevo Chimbote; 2018, con la finalidad de facilitar el manejo de su información. Esta investigación fue de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra seleccionada fue de 15 personas entre trabajadores y socios del gimnasio. Para el diseño del sistema web se utilizó la metodología RUP, y como instrumento de recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios para medir las dimensiones. En los resultados obtenidos se observó que el 35% tiene un conocimiento básico sobre el uso de un sistema web y el 88% considera que si es necesario implementar un sistema que permita gestionar el proceso de ventas actual para reducir el tiempo que toma consultar la información de manera manual. Por lo tanto, se llegó a la conclusión que el diseño de un sistema

informático web mejora la gestión del proceso de ventas del gimnasio Sport Center Gym.

En su tesis “Diseño de un sistema informático de compra, venta y almacén para la mejora continua de la empresa Vecor S.R.L – Nuevo Chimbote; 2017.”, desarrollada en la ciudad de Chimbote en el año 2018, Acero (10), nos menciona que el objetivo de su investigación es realizar el diseño de un sistema informático de compra, venta y almacén para la mejora continua de la empresa VECOR S.R.L – Nuevo Chimbote; 2017. Esta investigación fue de diseño no experimental y de corte transversal, de enfoque cuantitativo y de tipo descriptiva. La población y muestra fue el total de los trabajadores (6 trabajadores) de la ferretería. Para el diseño del sistema informático se utilizó la metodología RUP, y como instrumento de recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios para medir las dimensiones satisfacción del sistema para mejorar el control de compras, ventas y almacén. Posterior al desarrollo del diseño del sistema informático, se obtuvieron resultados respecto a las mencionadas dimensiones, donde el 83.33% de los encuestados expresaron que, si aprueban el diseño del sistema informático, mientras que el 16.67% desaprueban el diseño del sistema informático. Por lo tanto, se llegó a la conclusión que el diseño de un sistema informático mejora el registro de datos de la Ferretería Vecor S.R.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa se encuentra en el sector o rubro hotelero.

- El sector Hotelero

El sector hotelero se enfrenta a un entorno cambiante, caracterizado por una serie de particularidades, como una fuerte estacionalidad,

una importante rigidez derivada de una elevada inversión en infraestructuras poco flexibles, una dependencia de los operadores mayoristas, y una creciente exigencia del cliente. Éstas son, entre otras, las variables y situaciones que fuerzan a estas organizaciones a examinar continuamente la forma en que ofrecen y prestan el servicio a sus clientes, así como el coste del mismo.

La empresa hotelera está caracterizada por la prestación de un conjunto de servicios claramente diferenciados, dedicados principalmente a las actividades de alojamiento y restauración. Estas empresas ofrecen unas extensas variedades de servicios, combinables entre sí, completamente heterogéneas e intangibles en su mayoría.

Esta característica principal de los hoteles comporta la necesidad de un cálculo exhaustivo de los costes en los que incurren, para un conocimiento íntegro de su gestión en aras de una mejora del proceso de toma de decisiones. En un entorno económico cada vez más competitivo, las empresas hoteleras necesitan disponer de sistemas de información que constituyan un Instrumento útil para controlar la gestión y buen funcionamiento de una compañía. Por otro lado, la especialización y concentración de las empresas turísticas se ha ido acentuando con el transcurso del tiempo debido a la alta competencia existente en sector (11).

- Características

El sector hotelero comprende todos aquellos establecimientos que se dedican profesionalmente a proporcionar alojamiento a las personas. Las características singulares de la empresa hotelera son:

- Hay un contacto directo con el productor y el consumidor por lo que pertenece al sector de servicios.

- Se necesita personal permanente en los componentes y departamentos de la organización.
- De acuerdo a las necesidades e inquietudes de los clientes se requiere innovaciones continuas.
- Tiende a tener un impacto político, económico y social.
- Es una industria de producción limitada (alojamiento).
- Una vez prestado el servicio se realiza el control de calidad.
- Las tiendas ubicadas dentro del hotel generan ventas marginales ya que no son directamente actividades o servicios del hotel.
- Podemos obtener tres tipos de negocio dentro de las definiciones del hotel:
 - Empresas que brindan servicios.
 - Empresas comerciales.
 - Empresas de electrodomésticos.
- Los servicios o como también micro productos no son vendidos de acuerdo al marketing que en algún momento se utiliza como en otras empresas. Si el hotel tiene sus propios métodos.
- En el sector de turismo los productos se consumen en el lugar donde se producen.

- Las prestaciones de servicios en un hotel no pueden ser objeto de almacenamiento ya que tiene una unidad de tiempo y de espacio. Es preocupante para el empresario ya que tiene la necesidad direccionar la empresa en función a los factores internos y externos.
- Los volúmenes de las planillas son afectados por la continua operación las 24 horas del día.
- Los recursos que se van a disponer con antelación son imposibles de prevenir por parte de los imponderables (11).
- Tipología y Clasificación

Durante en estudio de la situación del hotel y sus componentes principales, tenemos en cuenta los tipos de los principales hoteles, de acuerdo a ese criterio dependerá la gestión que se realice más adelante direccionando que en el futuro sea una empresa reconocible. Aquí encontramos varias clasificaciones y topologías según se el criterio aplicado. (11).

- Clasificación de acuerdo al Real Decreto 1634/1983.
 - Hoteles:
 - Hoteles: Establecimiento para otorgar servicio de alojamiento a los clientes por un determinado tiempo a cambio de contraprestación económica. También ofreciendo otros servicios como venta de productos que se diferencian de otros hoteles.
 - Hoteles - Apartamentos: Son establecimientos que disponen de instalaciones que cuentan con diferentes espacios como para consumo de alimentos por parte del cliente dentro de la

habitación.

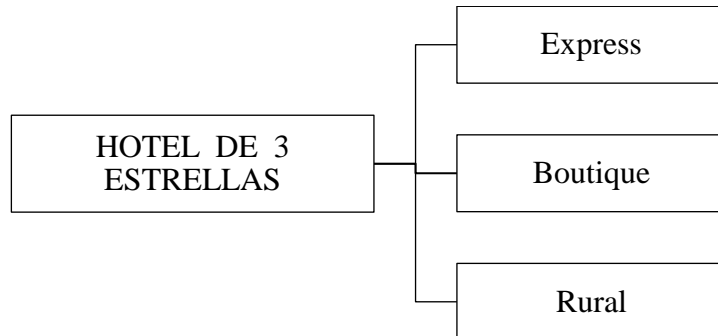
- Moteles: Son aquellos establecimientos que se encuentran por la mitad del camino carreteras o pistas que facilita el alojamiento del cliente por un corto tiempo (11).
- Pensiones / hostales:
 - Pensiones: “Son establecimiento que se encuentran en grupo de pensiones por que no cumplen las condiciones de grupo de hoteles y son divididos en categorías llamados estrellas.”
 - Hostales: Son establecimiento que cuenta con las instalaciones y servicios mínimos exigidos según su categoría y que da servicios de alojamiento y consumo de comida y que no están sujetas al régimen de pensiones, a la elección del cliente (11).
- Clasificación según la categoría
 - Los hoteles y hoteles- apartamentos se dividen en cinco categorías. Que se identifican con estrellas de color dorado. Los establecimientos serán obligados a presentar solicitud de clasificación y también es obligatoria la exhibición en un lugar donde se pueda visualizar siendo preferible la entrada principal, dándose a conocer el grupo y categoría a la que pertenece. Dicha placa consistirá en un rectángulo de metal en el que, sobre fondo azul turquesa, figuren en blanco la letra o letras correspondientes al grupo ("H" en el caso de los hoteles y "HA" en el de los hoteles apartamentos), así como las estrellas que correspondan a su categoría en la forma y dimensiones que están determinadas reglamentariamente.
 - En caso del motel se símbolo es la “M”, pertenece a la

categoría de un hotel de dos estrellas.

- En caso de la Pensión se simboliza por la letra “P”, pertenece a la categoría de hotel de dos estrellas y su color es plateado. El requisito importante para que un establecimiento de este grupo se encuentre en esta categoría tendrá que tener agua caliente en sus instalaciones.
- En cualquiera de los casos las estrellas han de colocarse obligatoriamente en la entrada del establecimiento.
- Hotel 3 estrellas: En esta categoría el clima debe ser fresco incluido salones, comedores, bares y recepción de cliente, las habitaciones obligatoriamente deben contar con baño, en caso de las comidas s debe contar por lo minino un menú.
- Hotel de 4 estrellas: Es obligatorio el servicio de habitaciones de 6 de la mañana a 12 del mediodía. Ha de tener bar y el restaurante tiene que ofrecer comida a la carta. Estos establecimientos deben disponer de instalaciones para música ambiental en todas las habitaciones.
- Hotel 5 estrellas: esta categoría de hotel de 5 estrellas deberá funcionar las 24 horas del día. Esta categoría tiene una infraestructura totalmente distinta a las demás categorías ya que tiene dos plantas, cochera, disponer de dos ascensores, salones de belleza, TV en todas las habitaciones, salón de masaje, sauna y entre otros servicios que caracterizan esta categoría de hotel.
- Las categorías definen la infraestructura de cada hotel, tamaño y calidad de servicio, cada empresa se diferencia

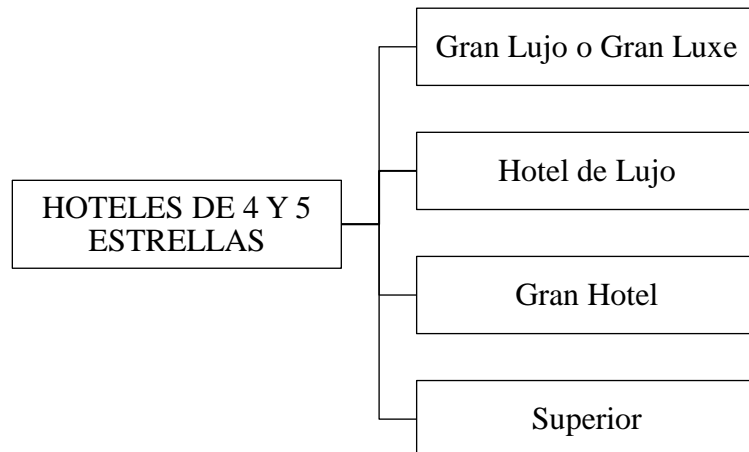
por categoría y servicio (11).

Gráfico Nro.1: Hotel de 3 Estrellas



Fuente: Gestión de hoteles (11).

Gráfico Nro.2: Hotel de 4 y 5 Estrellas



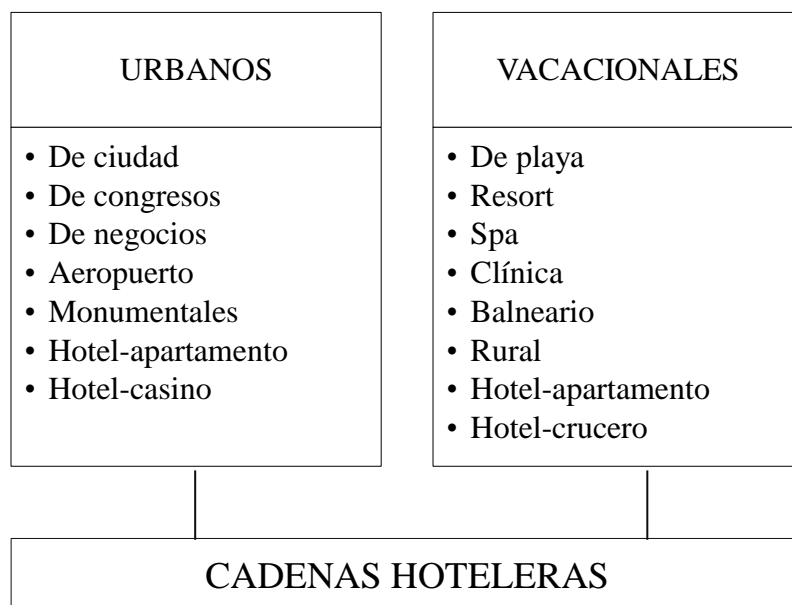
- Hotel de 3 estrellas:
 - Express: Es un hotel que se caracteriza por que se encuentra en las zonas urbanas y que ofrece un servicio reducido y económico.
 - Boutique: Son establecimientos que cuentan con ambientes innovadores y creativos y actualmente atrae empresas como cadenas hoteleras y como también hoteles independientes.
 - Rurales: se destacan por que se encuentran en lugares turísticos y ecológicos y buena zona geográfica (11).

- Hoteles 4 y 5 estrellas:
 - Estos hoteles pueden distinguirse por su categoría, como también son hoteles de gran lujo (GL).
 - Estos hoteles de acuerdo a su categoría cumplen una serie de requisitos que deben reunir en sus instalaciones, equipamientos y buen servicio, estos requisitos varían de acuerdo al país.
 - Algunos requisitos que podemos mencionar de estos hoteles de 4 y 5 estrellas son los siguientes: un ambiente con aire acondicionado en todas sus instalaciones; lavandería, peluquería, una distinguida gastronomía, etc. (11).

Clasificación de acuerdo a tipo de cliente, ubicación y ofertas.

Las ofertas y sus variantes son numerosas y se agrupan de la siguiente manera:

Gráfico Nro. 3: Cadenas Hoteleras



Fuente: Gestión de hoteles (11).

- Hoteles Urbanos

Aquellos que están ubicados en la ciudad y centros urbanos. La estancia suele ser corta, con ocupación durante todo el año y con menor demanda durante los fines de semana y vacaciones. Encontramos los hoteles de:

- Ciudad, válidos para el turismo de negocio o vacacional, pero enclavados con fácil acceso al entorno urbano.
- Congresos y conferencias, que cuentan con gran capacidad de acogida y áreas comunes (11).
- Negocios, dirigidos al viajero por motivos de negocios, tendentes a la funcionalidad y servicios relacionados.
- Aeropuerto, cercano a esta instalación, enfocada a viajeros de paso o estancia corta.
- Monumentales: Ubicados en antiguos palacios o edificios históricos rehabilitados tanto en la ciudad como en el campo. A esta categoría pertenecen también los Paradores Nacionales.
- Hotel-apartamento: Es considerado tanto de playa como de ciudad al estar ubicado en los dos entornos.
- Hotel-casino: Relacionados directamente con su especialidad. Establecimiento típico de las Vegas (11).

- Hoteles vacacionales

Aquellos hoteles que se encuentran ubicados en zonas turísticas. La estancia suele ser más por más tiempo porque los clientes normalmente son personas en período de vacaciones o descanso laboral.

Encontramos los hoteles de:

- Playa: Hoteles ubicados cerca del mar.
- Resort: Hotel que ofrece al mismo tiempo diferentes tipos de actividades y servicios, tanto de ocio y tiempo libre, como deportes de negocio.
- Spa: Ofrecen servicios de una mejora de salud y calidad de vida tanto para los clientes que se hospedan y clientes de afuera.
- Clínica: Brindan servicios médicos en su instalación de hoteles de lujo.
- Balneario: Forman parte del turismo rural y están ubicadas en las zonas rurales y al mismo tiempo ofrecen tratamiento de salud con medios naturales.
- Rural: son casas de campo, molinos o casas de labranza reconvertidos en pequeños hoteles y casas rurales.
- Hotel-apartamento: Incluye servicios para una estancia autosuficiente.
- Hotel crucero: Desarrollan su actividad en el mar.
- Hotel-apartamento: Incluye elementos para una estancia autosuficiente.
- Hotel crucero: Desarrollan su actividad en el mar.

Los hoteles vacacionales sufren en su mayoría el factor "estacional" o "de temporada":

- Temporada alta: Meses de verano, dependiendo de la zona

geográfica.

- Temporada media: otoño y primavera, según la zona geográfica.
 - Temporada baja: Durante el invierno.
 - No obstante, algunos hoteles vacacionales han logrado paliar la estacionalidad diversificando con oferta fuera de aquellos periodos (11).
- Hoteles

- Historia

El origen de lo que hoy conocemos como hotelería data de hace más de 2000 años, en la época antigua, el servicio de alojamiento se consideraba una obligación social, donde se recibían viajeros extranjeros que no tenían un lugar seguro en el cual alojarse. Como en la Grecia antigua se le daba gran importancia al tiempo libre, que se dedicaba a la cultura, el deporte, la religión y la diversión, la mayor cantidad de desplazamientos se daba gracias a las olimpiadas, que se realizaban cada 4 años, y a las peregrinaciones religiosas. Con la creación de acuerdos comerciales entre los estados griegos, se empezaron a crear alojamientos libres que dieran hospedaje a los comerciantes.

Durante los primeros tiempos del Imperio Romano, la creación y uso de las posadas, estaba designado al alojamiento de altos funcionarios y a la atención de sus necesidades, algunas de estas posadas, tenían suficiente espacio para alojar tanto a los funcionarios como a viajeros de paso los cuales eran asiduos de grandes espectáculos, como los teatros, y realizaban desplazamientos habituales hacia la costa. Con el resurgimiento del comercio en la Edad Media, se estimuló un amplio

desarrollo de posadas y hosterías, muchas de estas operaban en monasterios y otras instituciones religiosas.

De igual forma, el hotelería se vio beneficiada tanto con la expansión del cristianismo como del islam debido a que se multiplicaron las peregrinaciones religiosas, por lo que se hacían cada vez mayor cantidad de desplazamientos. Es en esta época donde surge el concepto de hotelería tal y como se conoce hoy en día.

La Revolución Industrial fue un gran estímulo al progreso de los albergues, especialmente en Inglaterra, en donde dichos lugares llegaron a ser un ejemplo mundial por su limpieza, confort, excelente servicio y la abundante alimentación que se ofrecía al usuario.

Debido a la llegada del ferrocarril y de los barcos de vapor, el turismo se vio altamente beneficiado ya que se redujeron los tiempos de desplazamiento tanto en Europa como en América, con la llegada esta nueva generación de viajeros, se dio la creación de hoteles cercanos a las estaciones del ferrocarril, este hecho fue aprovechado por los dueños de las compañías ferroviarias, que adquirían terrenos cerca de las estaciones para hacer hoteles.

Después de la Primera Guerra Mundial se dio un auge sin precedente en la construcción de hoteles, lo cual, brindó al turismo un crecimiento sin igual. Entre 1920 y 1930 se construyeron nuevos hoteles, más que en ninguna otra época de la historia (12).

- Definición

Es un edificio diseñado y acondicionado para prestar el servicio de alojamiento en habitaciones, generalmente de manera temporal. Sus unidades habitacionales brindan estancia, ordinariamente, con carácter de privacidad y uso exclusivo de los elementos que la conforman. Los

elementos básicos de un cuarto de hotel son una cama, una mesa pequeña con su silla, un armario y un lavamanos. Otras características de un cuarto de hotel pueden ser: cuarto de baño, teléfono, televisor y enlace a Internet. El hotel dispone además de un servicio de recepción, con atención a requerimientos del huésped las 24 horas; una cafetería o restaurante para servicio de alimentación, un salón de estar y espera. Un hotel puede tener la prestación de innumerables servicios complementarios (13).

- Clasificación según la organización mundial del turismo (OMT)

Según la Organización Mundial del Turismo, los hoteles pueden clasificarse considerando los criterios que se presentan en el siguiente cuadro (14):

Tabla Nro. 1: Clasificación Internacional de Hoteles

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	HOTELES DE 5 ESTRELLAS	HOTELES DE 4 ESTRELLAS	HOTELES DE 3 ESTRELLAS	HOTELES DE 2 ESTRELLAS	HOTELES DE 1 ESTRELLA
Salones	Superficie: 3.25 m2 por número de habitaciones.	Superficie: 2.75 m2 por número de habitaciones.	Superficie: 2.25 m2 por número de habitaciones	Superficie: 1.75 m2 por número de habitaciones	Superficie: 1.00 m2 por número de habitaciones
Cuartos de Baño	Superficie: 5m2 paredes de mármol, agua caliente y fría, teléfono.	Superficie: 4.50m2 paredes alicatadas, agua caliente y fría.	Superficie: 4.00m2 paredes alicatadas, agua caliente y fría.	Superficie: 3.50m2 paredes alicatadas de 1.80m altura, agua caliente y fría,	
Climatizado	Aire Acondicionado	Aire Acondicionado, Calefacción o refrigeración.	Calefacción	Calefacción	Calefacción
Teléfono	En habitaciones y baño.	En habitaciones.	En habitaciones.	En habitaciones.	Un teléfono por planta.
Bar	Independiente.	Independiente o en un salón.	Independiente o en un salón.	No tiene.	No tiene.

Comidas.	Variedad de platos. Comida Internacional y típica. Tres o más especialidades por grupo de platos. Vino de reconocido prestigio.	Variedad de platos. Comida Internacional y típica. Tres o más especialidades por grupo de platos. Vinos de prestigio.	Tres o más especialidades por grupo de platos.	Dos o más especialidades por grupo de platos.	Dos o más especialidades por grupo de platos.
Otras Características	Salón de belleza, suites, servicios de comida y bebidas en habitaciones, lavandería, planchado y garage	Suites, servicios de comida y bebidas en habitaciones, lavandería, planchado y garage.	Suites, servicios de comida y bebidas en habitaciones, lavandería, planchado y garage.	Suites, servicios de comida y bebidas en habitaciones, lavandería, planchado y garage.	Suites, servicios de comida y bebidas en habitaciones, lavandería, planchado y garage.

Fuente: Enciclopedia de Hotelería y turismo (14).

De acuerdo a los criterios expuestos en la tabla anterior se define a continuación cada una de las categorías de los Hoteles:

- Cinco Estrellas: Estos incluyen los hoteles más lujosos de un país, todos los que son de un alto estándar internacional. Son los hoteles de clase alta en la ciudad, para acoger tanto a turistas como a agentes de negocios. Todo el alojamiento es lujoso. Estos grandes hoteles poseen algunos de los mejores restaurantes del país. Una norma de estos hoteles es una bienvenida personalizada y unos servicios excepcionales (14).
- Cuatro Estrellas: Estos incluyen hoteles contemporáneos de una calidad excelente con un alto estándar, poseen todas las comodidades modernas. Todo el alojamiento para los huéspedes es lujoso con suites y medias suites disponibles en la mayoría de casos (14).
- Tres estrellas: Estos varían desde instalaciones pequeñas como negocio familiar a grandes hoteles modernos. Las habitaciones de huéspedes están bien decoradas con un énfasis en la comodidad y todas tienen un baño privado con bañera y/o ducha. Los restaurantes ofrecen un alto estándar de cocina en unos alrededores relajados y hospitalarios (14).
- Dos Estrellas: Estos son negocios llevados familiarmente, seleccionados por su encanto y por sus cómodas instalaciones. Todas las habitaciones para huéspedes tienen teléfono y la mayoría tienen baño privado con bañera y/o ducha. Tienen disponibles instalaciones de comedor para todas las comidas y representan un excelente valor de la buena comida sana (14).
- Una Estrella: Aquí puede disfrutar de las comodidades de un agradable

hotel simple, donde prevalece una cálida bienvenida. Estas instalaciones ofrecen los servicios e instalaciones obligatorios para un estándar satisfactorio, necesario para una visita lo más relajada y agradable posible. Algunas habitaciones de huéspedes tienen un baño privado con bañera y/o ducha (14).

- Tipos de hoteles

- Pensiones: Son pensiones aquellos establecimientos que facilitan hospedaje, sin llegar a la categoría del hotel, habitualmente en régimen de pensión completa.

- Estos establecimientos están autorizados para exigir que sus clientes se sometan a dicho régimen.

- Hospedaje: Son aquellos establecimientos hoteleros cuyas instalaciones no llenan las condiciones exigidas a los de categorías superior. (Hoteles).

- Moteles: Son moteles los establecimientos situados Fuera de los núcleos urbanos y en las proximidades de las carreteras, en donde se facilita alojamiento para estancias normales, generalmente no superiores a 24 horas; departamentos con entradas independientes desde el exterior, compuestos de dormitorio y cuarto de baño, y con garajes o cobertizos para automóviles, contiguos o próximos a aquellos.

- Casa de huéspedes: Es un establecimiento de hospedaje destinado casi siempre a estudiantes y a la juventud en general. Como es de suponer, los precios son bajos y algunos usan el sistema del "Self Sservice" (auto servicio) (15).

- Departamentos de un hotel

La organización interna de un hotel es muy variable y depende, entre otras cosas, de su tamaño. En los más pequeños muchos departamentos no existen o están integrados en otros. En los más grandes la estructura es mucho más complicada, dada la multitud de servicios que hay que atender. En general, los servicios de un hotel se dividen en departamentos, cada uno de los cuales posee personal propio, con funciones bien definidas (16).

- Departamento de alojamiento:

- Departamento de reservas: Atiende la formalización de las reservas que proceden de particulares o agencias. El procedimiento suele ser informatizado. Si se trata de una cadena hotelera puede que exista una central de reservas, como hemos indicado antes. No obstante, cada hotel tendrá su propio departamento de reservas para el control interno e informes al departamento de recepción sobre las previsiones de llegadas de clientes (16).

- Departamento de recepción: Atiende a los clientes a su llegada, en lo que se conoce como inscripción o registró de clientes o check-in y a su salida, ocupándose del cobro de la factura, lo que se conoce como check-out. Mantiene las relaciones con el cliente durante su estancia en el hotel. Controla el estado de las habitaciones en coordinación con la gobernanta. Para esta función emplea lo que se conoce como el rack de habitaciones, consistente en un panel que muestra la situación o status de cada habitación, a través de tarjetas de distintos colores que se cambian según la situación: habitación ocupada; habitación vacante; habitación fuera de servicio; habitación en proceso de limpieza. Debe coordinar las horas de entrada y salida de los clientes con el fin de permitir al departamento de pisos el tiempo necesario para la limpieza de las habitaciones. La hora límite de check-out en la

mayor parte de los hoteles son las 12:00 horas. Si un cliente precisa utilizar la habitación por más tiempo sin cargo, debe solicitarlo al departamento de recepción que concederá lo que se conoce como un late check-out, dependiendo de la disponibilidad de habitaciones y las entradas previstas. Será responsable de la caja y del cobro a la salida de los clientes. En muchos hoteles asume también las funciones de conserjería, cuyo departamento tiende últimamente a fusionarse con la recepción (16).

- Departamento de conserjería: Se ocupa del rack de información del cliente. Se trata de un panel similar al descrito en la recepción pero que en este caso se despliega por orden alfabético de clientes. Tradicionalmente ha sido el custodio de las llaves de las habitaciones de los clientes, si bien esta función también tiende a desaparecer en la medida que los hoteles modernos utilizan tarjetas magnéticas que el cliente conserva en todo momento y ofrecen una mayor seguridad en caso de pérdida, ya que no figura el número de habitación y el código de apertura puede ser modificado en recepción en cualquier momento. Estas tarjetas también facilitan a la recepción el control de entradas y salidas ya que se puede bloquear el mecanismo de acceso del cliente, en el caso que éste sobrepase la hora límite para el check-out, sin haberlo solicitado previamente a la recepción. También es su responsabilidad el departamento de equipajes, portería, ascensoristas y botones. A éstos últimos se los conoce también como bell boys y al jefe de ellos bell captain. La razón es que eran llamados con un timbre que se asemeja al sonido de una campanilla (bell). Es el encargado de la centralita de teléfono y debe ocuparse de los mensajes para los clientes. Algunos hoteles de tecnología más avanzada han introducido los contestadores automáticos individualizados por habitación, de forma que los mensajes pueden ser grabados y el cliente recuperarlos

directamente en cualquier momento, tanto si se encuentra fuera como dentro del hotel. También atiende el servicio de fax, despertador de clientes y correo. Facilita al cliente información sobre su estancia en la ciudad: excursiones, coches de alquiler, reservas en restaurantes o espectáculos, billetes en medios de transporte, etc (16).

- Departamento de pisos: La gobernante jefa es la responsable de este departamento que se ocupa del mantenimiento físico de la operación: limpieza de las áreas nobles del hotel y de las habitaciones. En los hoteles de lujo la limpieza de las habitaciones consiste en la limpieza diaria, realizada por las mañanas y en lo que se conoce como el turndown service, que consiste en sustitución de toallas y preparación de las camas para la noche. Coordina su función con el departamento de recepción a quien debe mantener informado del estado de las habitaciones y con el de mantenimiento a quien debe informar de cualquier deficiencia detectada para su inmediata reparación. Se ocupa de tener la habitación perfectamente dotada de lo que se conoce como commodities o amenities, que comprenden todos los elementos que forman parte de la dotación de la habitación, como: kit de baño (jabón, champú, peine, cepillo de dientes, gel, algodón, gorro de ducha, etc.), elementos de escritura, información sobre los servicios del hotel (directorio), información de la ciudad, menú del room service, información sobre el uso del teléfono, periódicos, etc. También es responsable de la lencería y lavandería, que además de ocuparse del equipamiento hotelero ofrece al cliente servicio de lavado de ropa, plancha, tintorería, limpieza de zapatos, etc (16).

- Centro de negocios: Algunos hoteles han incorporado lo que se conoce como business centres. Se trata de servicios de

secretariado para los clientes, donde disponen de ordenadores, fotocopiadoras, teléfonos, faxes, servicios de intérprete, etc (16).

- Departamento de alimentos y bebidas —food & beverage: El Director del departamento coordina todos los departamentos relacionados con las compras, almacenamiento, preparación y servicio de alimentos y bebidas. Trabaja en colaboración con el chef o jefe de cocina y el maître d'hotel, en el diseño de los menús, sus precios y promociones especiales (16).
- Economato y Bodega: El jefe de economato es quien realiza las compras de productos alimenticios y bebidas y lleva el inventario de los mismos. Coordina con los restaurantes las necesidades de éstos y se ocupa de mantener los suministros necesarios (16).
- Cocina: A su frente está el chef, de quien depende todo el funcionamiento de la cocina y el diseño de los menús en colaboración con el director de alimentos y bebidas. Se ocupa de preparar las comidas para los distintos restaurantes, así como para el servicio de habitaciones. Dispone de ayudantes y cocineros a su cargo y un jefe pastelero. También estará bajo su responsabilidad el servicio de limpieza de la vajilla y cubertería (16).
- Restaurantes El responsable de éste área es el maître d'hotel . En hoteles de grandes dimensiones la oferta de restaurantes suele ser amplia: restaurante a la carta, grill o restaurante de especialidades a la parrilla, snack o comida rápida y quizás alguna especialidad local. Es frecuente también encontrar restaurantes que sirven comida en forma de buffet, consistente en un despliegue de los alimentos en mesa fina y caliente para que el cliente se sirva él mismo. Los buffets también han sido implantados de forma

general en el servicio de desayuno. Al frente de cada restaurante habrá un maître d'hotel, de quien dependen los jefes de rango, camareros y ayudantes conocidos como commis o bus boy. En los restaurantes más lujosos también existe la figura del sumiller o jefe de vinos, quien será responsable de la bodega y tomará la comanda de los vinos, aconsejando al cliente el más adecuado (16).

- Bares Los bares suelen ser punto de encuentro de los clientes del hotel y ofrecen cocktails y bebidas de todo tipo. Algunos de ellos tendrán también música en vivo. Una de las promociones utilizadas frecuentemente para aumentar la presencia de clientes en los bares es la conocida como happy hour, consistente en ofrecer dos bebidas al precio de una en las horas de menor afluencia (16).

- Servicio de habitaciones Conocido como room service, consiste en el servicio de comidas y bebidas servidas en la habitación del cliente. Se utiliza con mucha frecuencia para los desayunos, si bien en los grandes hoteles también se sirve cualquier tipo de menú de los restaurantes (16).

- Banquetes Este departamento se ocupa de la contratación de todos los servicios que requieran un montaje especial. En muchos casos debe acudir a la contratación de personal adicional que se conoce como "extras", al tener que servir a un número importante de personas utilizando los salones del hotel, sin alterar el resto de los servicios habituales (16).

- Departamento comercial

Su función principal es la comercialización del hotel. Utilizará las estrategias de promoción, publicidad y relaciones públicas

necesarias. Se ocupará de atraer el mayor número de clientes y de su atención especial cuando sea precisa su intervención (16).

- Departamento de ventas

Su misión es vender los servicios del hotel. Es responsable de formalizar los contratos con los clientes: tour operadores, agencias de viajes, compañías aéreas, empresas, etc (16).

- Departamento de relaciones públicas

Su misión principal es la adecuada proyección de la imagen del hotel. Para ello establece una política de relaciones con medios de comunicación buscando la visita al hotel de personas conocidas e influyentes. Se ocupa del tratamiento de los clientes importantes, identificados como VIP (very important person). Prepara atenciones especiales para la estancia de éstos en el hotel (16).

- Departamento financiero

Departamento de administración: Control de todos los procesos administrativos. Ya nos hemos referido antes a la mano corriente, donde se recogen todos los cargos de servicios prestados a un cliente por los diferentes departamentos. Controla la caja central adscrita al departamento de recepción (16).

- Departamento de contabilidad

Se ocupa de los apuntes contables y preparación de balances de situación y cuentas de pérdidas y ganancias (16).

- Departamento de pagos

Control de los pagos en coordinación con el departamento de compras: economato (16).

- Departamento de recursos humanos
 - Departamento de formación: Será responsable del entrenamiento y formación del personal, ya sea recurriendo a métodos y formadores internos o bien contratando los servicios externos necesarios para este fin (16).
 - Departamento de personal: responsable en coordinación con la dirección de establecer la política salarial y de promociones. En coordinación con los directores de departamento, vigilará el control de presencias, absentismo y uniformes (16).
- Departamento de mantenimiento y servicios generales.
 - Departamento de seguridad: responsable de controlar el acceso de las personas al hotel, el comportamiento de empleados y clientes y velar por la seguridad (16).
 - Departamento de mantenimiento: Su labor es la de realizar el mantenimiento de todas las instalaciones del hotel. Dispone de un equipo técnico formado por carpinteros, fontaneros, tapiceros, electricistas, pintores, etc. Estarán disponibles en todo momento para las reparaciones que se precisen para mantener la operatividad de todas las dependencias del hotel (16).
 - Departamento de servicios generales: Se ocupa de todos los servicios generales del hotel: animación, música, deportes, entretenimiento, actividades, tiendas, salón de belleza, peluquería, piscinas, jardines, garaje, etc. (16).
- El hotel como empresa

La forma y proceso de organización de las empresas ha sido objeto de estudio y ha dado lugar a distintas teorías y escuelas ya desde la

revolución industrial. Para comprender y describir la estructura organizativa de un tipo particular de empresa como es el hotel es necesario partir de la propia idea de organización empresarial. Ésta puede estar centrada en la integración de actividades productivas, en la distribución del poder u otras, pero en cualquier caso deberá tener una estructura organizativa que deje claro cuáles son las obligaciones, responsabilidades y autoridad de cada uno de los empleados, así como las relaciones entre sus puestos.

En la empresa hotelera la estructura organizativa y las relaciones internas deben tener un cierto grado de flexibilidad, pues ésta es un requisito básico para que:

- La empresa se adapte a cambios en el entorno del sector.
- La empresa se adapte a cambios en la composición de la demanda.
- Las medidas o cambios en la política de empresa tomada en la dirección tengan su efecto muy a corto plazo sobre el producto o servicio final.

En este sentido, la diferenciación entre las empresas que ofrecen un producto y las que ofrecen un servicio es relevante. La empresa de servicios, tal es el caso del hotel, se encuentra mucho más cerca del cliente. Éste se desenvuelve en el mismo entorno donde se ofrece el servicio lo que requiere una organización mucho más descentralizada y flexible formada por pequeñas unidades o departamentos, para garantizar la adaptación del servicio a las necesidades del cliente (17).

- Hoteles en el Perú
 - Historia

- En el Tahuantinsuyo: En el Tahuantinsuyo se construían lugares de descanso, especialmente, lindantes a los caminos del inca. Los tambos fueron posadas o albergues, que servían también como centros de acopio y que se repartían en los caminos del antiguo imperio inca, cada 20 o 30 kilómetros, aproximadamente una jornada de camino a pie. Podía servir para albergar emisarios, chasquis, gobernantes o incluso El Inca, cuando este recorría los territorios de su imperio. Así mismo, eran centro de acopio de alimentos, lana, leña u otros materiales básicos para la supervivencia (18).

- En el siglo XIX: La presencia de hoteles en Lima era escasa en el Centro Histórico de Lima y cerca de rutas comerciales. También había hospedajes cerca de los puertos, ya que en siglos pasados los viajes se hacían por vía marítima por falta de carreteras. Los hoteles eran conocidos con el nombre de hospedajes, alojamientos, cada de reposo o pensión. Las habitaciones eran rústicas, no contaban con baño independiente y mayormente ofrecían el servicio de comedor (18).

- En los años 20, 30 y 40s: Se empezaron a construir los grandes hoteles tales como El Bolívar, Sheraton y Country Club, el cual revolucionaron por el tipo de servicio "A1" que ofrecían. Además de hospedaje, ofrecían entretenimientos, elevando la categoría y preservando su prestigio hasta la actualidad (18).

- Luego con el crecimiento urbano, hoteles de 3 y 5 estrellas se asentaron en distritos comerciales tales como San Isidro y Miraflores. Zonas muy exclusivas, donde la gente aristócrata vivía en grandes casonas cuya arquitectura tenía influencia occidental. Con el tiempo surgieron los grandes hoteles como

J.W. Marriot, El Pardo Hotel, Hotel Las Américas, Sol de Oro, considerados los más importantes de Miraflores (18).

- El sector hotelero en el Perú

La inversión hotelera del Perú se concentra principalmente en Lima. En la capital tienen lugar importantes eventos reconocidos a nivel mundial y de alto prestigio como fue la celebración durante 2014 de la cumbre COP 20, la celebración de los Juegos Panamericanos que se celebrará durante 2015 o el Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC) que tuvo lugar en 2016 (19).

- Fortalezas del sector hotelero en el Perú.
- Cifras de ocupación elevadas, con un promedio anual entre el 70% y 80% sin acusada estacionalidad.
- Oferta hotelera diversificada, para diferentes perfiles de turistas con diversos perfiles de producto.
- Gran atractivo para el inversor con ratios de recuperación rápidos.
- Interés por aumentar el número de habitaciones.
- Oferta en la costa diversificada, con niveles de ocupación cercanos al 100%.
- Demanda cautiva del turismo corporativo pudiendo cobrar tarifas elevadas
- Aumento de la estancia media en los hoteles urbanos.

- Alta demanda durante todo el año con altas tasas de ocupación en hoteles categoría upscale y luxury.
 - Oferta hotelera consolidada, con opciones para todas las categorías y perfiles.
 - Consolidación de la oferta de alta gama con ingreso de marcas internacionales en el destino.
 - Gran atractivo para el desarrollo hotelero (19).
- Cadenas hoteleras con interés en el Perú

Las grandes hoteleras españolas han sabido sortear la crisis en España apostando por la inversión en América Latina. Esto se debe principalmente a que mientras en España se puede tardar décadas en amortizar la construcción de un complejo turístico, en el Caribe, México y, ahora Centroamérica se necesitan sólo cuatro o cinco años para empezar a tener beneficios debido principalmente a que las cifras de ocupaciones son prácticamente del 90% durante todo el año. Según fuentes de CANATUR, en el año 2012 cuatro cadenas hoteleras españolas mostraron su interés en el sector hotelero peruano. Estos grupos fueron Barceló, NH Hoteles, AC Hotels y Hotusa Hotels. La estrategia a seguir consistía en firmar un convenio con un socio local, invirtiendo como máximo US\$ 1 millón en la implementación de su know-how. En concreto su interés se centraba en el segmento corporativo que cuenta con un 80% de ocupación promedio en Lima, Trujillo, Chiclayo y Piura. La falta de infraestructura hotelera y las trabas burocráticas del aparato estatal frenó el interés de las empresas españolas. Pese a ello, a mitad de 2013 el grupo Barceló estuvo estudiando la posibilidad de abrir un hotel

en las playas del norte del país, en Tumbes, proyecto que podría dar resultados en dos años.

Entre las marcas hoteleras que han entrado al mercado peruano entre 2013 y 2014 figuran Four Seasons, Holiday Inn (de Intercontinental), Courtyard (de Marriott), Wyndham, Meliá y Hyatt. La cadena española NH Hoteles ha comprado dos propiedades para su desarrollo en Lima (19).

Tabla Nro. 2: Principales inversiones en el año 2015

CADENA HOTELERA	UBICACIÓN	Nº HABITACIONES
Accor a través de la marca Ibis	Paseo de la República	250 habitaciones
Marriott a través de Courtyard	Miraflores	180 habitaciones
Meliá a través de Windham	Miraflores	140 habitaciones
NH Hoteles	Parque Kennedy	180 habitaciones
Hyatt	Larcomar	ND

Fuente: Nota Sectorial: Turismo e Infraestructura Hotelera Perú 2015 (19).

2.2.2. La empresa Investigada

- Hostal Roy's

- Historia

El agradable y acogedor hostal Roy's fue construida en los años 1994-1995, se encuentra ubicado en la zona céntrica de Chimbote Jr. Balta 272. Esta localidad de la costa peruana, es capital de la provincia del Santa, al noroeste de Ancash. Al igual que otros hostales el hostal Roy's fue creciendo poco a poco con el pasar del tiempo ofreciendo

el mejor servicio de alojamiento de huéspedes mejorando continuamente con el apoyo de los clientes recomendados (20).

- Visión

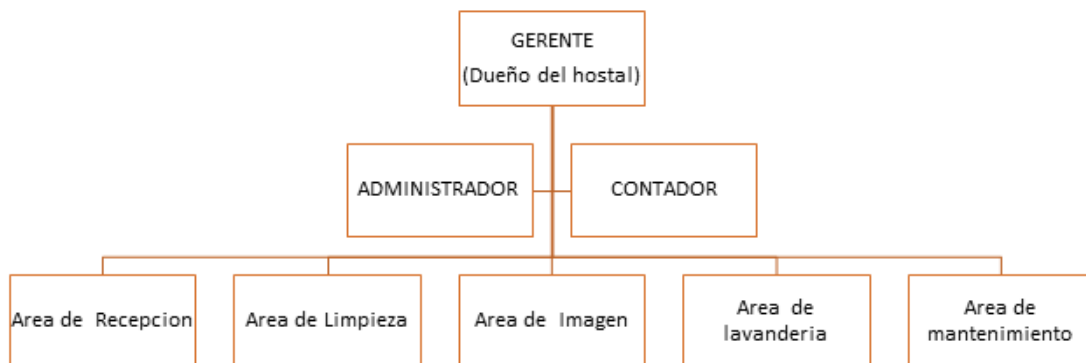
Nuestra visión es ser los líderes en atención al huésped ofreciéndole los mejores servicios y de calidad en la ciudad de Chimbote, a través de la mejora continua de los servicios para una mejor satisfacción durante su permanencia (20).

- Misión

Nuestra misión es brindar el mejor servicio a los huéspedes porque esa es nuestra única prioridad, con la mejor calidad y cuidado dándoles tranquilidad y seguridad en los mejores acogedores habitaciones para la fidelidad y regreso de los clientes, marcando la diferencia de los demás hostales (20).

- Organigrama

Gráfico Nro. 4: Organigrama del Hotel Roy's



Fuente: Realización personal

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

- Definición

Son los procesos y productos derivados de las nuevas tecnologías (hardware, software y canales de comunicación) relacionados con el almacenamiento, el procesamiento y la transmisión digitalizados de información, que permiten la adquisición, la producción, el tratamiento, la comunicación, el registro y la presentación de la información en forma de voz, imágenes y datos (21).

- Las Tecnologías de información y comunicaciones en el hotelaría

La hostelería es un sector muy exigente, que requiere invertir muchas horas de trabajo y una dedicación casi plena, ya que sus horarios de apertura al público son extremadamente amplios. Por ello el uso de las TIC es de un gran beneficio como:

- Ahorro de tiempo, gracias a la automatización de tareas.

- Un sistema informático ayudará a llevar el negocio al día (22).

Principales tecnologías aplicables al sector hostelero:

- Caja registradora-TPV

- Ordenador personal

- Programa de gestión

- PDA

- Red informática

- Conexión a Internet

- Wi-Fi
 - Correo electrónico
 - Banca on-line
 - Administración electrónica
 - Página web
 - Antivirus
-
- Caja registradora TPV: Las cajas registradoras ayudan en la gestión de los negocios. Algunas son auténticos ordenadores especializados en la gestión de cobros, el arqueo de caja, etc., y además facilitan el trabajo a la hora de tomar nota de las consumiciones de nuestra clientela a través de imágenes y también en la toma de decisiones.
 - TPV: Son cajas registradoras con pantallas táctiles que pueden registrar cualquier pedido del cliente con un clic en la pantalla. Además, tiene una imagen de las mesas del local. Así, cuando pidan la cuenta, sólo se tiene que pulsar sobre la imagen de la mesa correspondiente y el ticket se elabora e imprime automáticamente. De este modo se automatiza el proceso y trae consigo ahorro de tiempo, comodidad y control (22).
-
- Ordenador personal: Es la herramienta clave en la gestión de cualquier negocio, con independencia del tamaño de éste o cantidad de personal. Puede conectarse a la caja registradora o TPV, si está preparada para ello, y así tener controlado en todo momento los ingresos y egresos del negocio, llevar un control exhaustivo de las cuentas, saber al final del día el número de consumiciones, lo que más se ha vendido o la cantidad de existencias que quedan (22).
-
- Programa de gestión: Son programas dirigidos a mejorar la gestión del negocio. En otras palabras, son el cerebro de los TPV y/o del ordenador (22).

La lista de utilidades que puede tener un programa de este tipo es enorme:

- Controlar el almacén y su inventario.
 - Emitir los tickets.
 - Generar informes sobre el negocio (en algunos programas puedes incluso introducir tus propios criterios).
 - Establecer controles de acceso, es decir, el tipo de información que deseas que pueda ver y manejar cada trabajador o trabajadora de la empresa.
 - Organizar la música ambiental del establecimiento (22).
- PDA: Es un Asistente Personal Digital, cuya denominación -PDA- proviene de sus siglas en inglés. Se trata de un mini-ordenador de mano.

Al igual que el ordenador, la PDA nos ayuda en la gestión, pero con una ventaja: cabe en un bolsillo. Es decir, permite movilidad. Además, se puede conectar y comunicarse con el ordenador. Así, por ejemplo, se puede con la PDA revisar el almacén y anotar las existencias que faltan, y luego trasladarlas al ordenador para hacer la hoja de compra. También se puede llevar la hoja de compra en ella cuando se necesite abastecer de mercancía. Así se evitará en gran medida comprar lo que no se necesita o que se nos olvide algo. Las PDA son cada vez más populares, porque muchos modelos son también teléfono móvil e, incluso, algunos están equipados con GPS y los se puede utilizar, con el programa adecuado, como un navegador para el coche (22).

- Red informática: Es la unión de dos o más ordenadores conectados entre sí, habitualmente a través de un cable de red, aunque también podrían conectarse sin ellos: por ejemplo, por radio, compartiendo impresoras, datos, fax, acceso a Internet, etc. Permite compartir los equipos disponibles y la información. Imaginemos un TPV y un ordenador. Si queremos compartir información entre ambos o utilizar la misma impresora, necesitamos montar una pequeña red local (22).
- Conexión a Internet: Es un servicio la cual la proporcionará una empresa especializada en telecomunicaciones. La conexión a Internet no necesariamente tiene que ser a través de un cable.

Los usos básicos de Internet para un negocio son:

- Buscar información sobre nuevas empresas proveedoras.
- Realizar trámites y gestiones con la Administración y con tu banco.
- Comunicación con terceras personas, a través del correo electrónico, la mensajería instantánea, etc.
- Hacer publicidad del negocio.
- Informar a la clientela de nuevos productos, servicios y actividades: fiestas, eventos, etc., organizadas en el local, en la zona o la ciudad.
- Montar un sistema de videovigilancia, a través de unas pequeñas cámaras especiales para transmitir a través de Internet, las denominadas cámaras web (22).

- Wi-Fi: Wi-Fi es un tipo de conexión inalámbrica, que permite conectar en red distintos dispositivos: ordenadores, PDA, impresoras, etc., sin necesidad de utilizar cables. Tiene la ventaja de la movilidad dentro del local y la comodidad de no tener que instalar cables. Además, cada vez más clientela dispone de ordenadores portátiles o PDAs que les permiten conectarse a Internet de forma inalámbrica, por lo que ofrecerles el servicio de acceso a Internet vía Wi-Fi desde el local puede ser una buena forma de atracción y fidelización, diferenciándonos de nuestra competencia (22).

- Correo electrónico: Es un servicio que se puede tener a través de Internet por el cual se intercambia mensajes con otras personas. Es parecido a los mensajes que se envían por el móvil, pero con tres ventajas añadidas:
 - El texto es prácticamente ilimitado.
 - Se pueden enviar imágenes y cualquier tipo de archivo digital.
 - Y lo mejor de todo, es gratuito con la conexión a Internet.

Algunas personas lo definen, y con acierto, como una adaptación del correo postal tradicional, pero con la particularidad de que las cartas se escriben en el ordenador y se reparten a la velocidad de la luz (22).

- Banca on-line: La banca on-line es como se conoce al conjunto de servicios que ofrecen la práctica totalidad de entidades bancarias a través de Internet. En su mayor parte se trata de bancos o cajas de ahorro que tienen sucursales físicas, aunque también existen algunos que sólo operan por Internet. Los servicios que se ofrecen son prácticamente los mismos que tenemos en cualquier ventanilla

de una entidad financiera.

Como en cualquier sucursal podemos, por ejemplo:

- Consultar los saldos y movimientos de nuestras cuentas, así como obtener información detallada o resumida, según nos interese.
- Revisar la situación de las tarjetas de crédito.
- Obtener un detalle actualizado de los préstamos solicitados.
- Controlar cuando nos vencen los pagos pendientes.
- Ordenar transferencias.

Cada vez son más los bancos que disponen de lo que ellos llaman alertas a móvil o a correo electrónico, es decir, envían un mensaje al móvil o al correo electrónico para informar de los movimientos de las cuentas bancarias. Una de las grandes ventajas que aporta la banca on-line sobre la tradicional es que está abierta 24 horas al día y durante 365 días al año.

Tiene como beneficio principalmente dos cosas: rapidez y comodidad (22).

- Administración electrónica: La Administración electrónica, tal y como define la Unión Europea, es la utilización de las TICs en las administraciones públicas. Esto significa que los diferentes organismos se han propuesto ofrecer, a través de Internet, los servicios públicos básicos dirigidos a las empresas y a la ciudadanía. La mayoría de los trámites que haces ahora con la Agencia Tributaria, la Seguridad Social, el Gobierno Regional o Ayuntamiento, se pueden hacer on-line (22).

- Página web: Los hoteles a través de la página web pueden ofrecer sus servicios de sus habitaciones describiendo todos los servicios que ofrecen, al mismo tiempo también hacer reservaciones mediante la página web (22).
- Antivirus: Son programas que es de mucha importancia para los ordenadores ya que nos da una gran seguridad frente a los virus informáticos a la hora de realizar cualquier tipo de actividad. El antivirus brinda tranquilidad y seguridad (22).

2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

- Sistema informático

Un sistema de información (SI) es un conjunto de componentes que están agrupados y tienen el objetivo de dar a conocer a las demandas de información que posee una organización, para tener un mejor conocimiento detallado que ayudan a tomar una mejor toma de decisiones y tomar acciones correctas (23).

- Componentes de los sistemas de información

Los componentes más importantes de un sistema de información son los siguientes:

- Financieros: Es el aspecto económico que permite la adquisición, contratación y mantenimiento de los demás recursos que integran un sistema de información.
- Administrativos. Es la estructura orgánica de objetivos, lineamientos, funciones, procedimientos, departamentalización, dirección y control de las actividades; que sustenta la creación y uso de los sistemas.

- Humanos: Está compuesto por dos grupos: El técnico, que posee los conocimientos especializados en el desarrollo de sistemas, siendo estos los: Administradores, Líderes de Proyecto, Analistas, Programadores, Operadores y Capturistas. El usuario, representado por las personas interesadas en el manejo de información vía cómputo, como apoyo al mejor desempeño de sus actividades, siendo estos los: funcionarios, Contadores, Ingenieros, Empleados, Público, etc.
- Materiales: Son aquellos elementos físicos que soportan el funcionamiento de un sistema de información, por ejemplo: local de trabajo, instalaciones eléctricas y de aire acondicionado, medios de comunicación, mobiliario, maquinaria, papelería, etc.
- Tecnológicos: Es el conjunto de conocimientos, experiencias, metodologías y técnicas; que orientan la creación, operación y mantenimiento de un sistema (23).
- Ejemplos de sistemas de información

Existe gran cantidad y variedad de sistemas de información orientados a diversos campos de la actividad humana, algunas de sus aplicaciones son las siguientes:

- Científicas: control de vuelos espaciales, estudios sobre energía nuclear, etc.
- Militares: control y operación de armas, sistemas de defensa, etc.
- De Ingeniería: diseño industrial de autos y maquinaria; control de procesos de producción y siderúrgicos, etc.
- Comunicaciones y Transportes: diseño de carreteras, control de tráfico aéreo y terrestre, transmisión remota de datos, etc.

- Administrativas: nómina, inventarios, almacenes, contabilidad, presupuesto, ventas, etc.
- En la educación. Apoyo en la enseñanza, referencias bibliográficas, etc.
- Médicas: diagnóstico, terapéuticas, aparatos biónicos, etc.
- Artísticas: música, poesía, pintura, etc (23).
- Clasificaciones de los sistemas de información

De acuerdo a determinado enfoque los sistemas de información se pueden agrupar en una cierta clasificación, que brinda una idea esencial de su estructura y funcionamiento. A continuación, se mencionan tres enfoques:

De acuerdo al elemento principal de proceso de la información. Manuales: cuando el hombre auxiliado por cierto equipo (máquinas de escribir, sumadoras, archivos, etc.) realiza las principales funciones de recopilación, registro, almacenamiento, cálculo y generación de información. Mecanizadas: cuando cierta maquinaria realiza las principales funciones de procesamiento.

Para los sistemas mecanizados que hacen uso de un computador, de acuerdo al tipo de interacción Hombre-Máquina. Batch: el usuario proporciona los datos necesarios para la ejecución de un proceso y espera a que el computador termine la tarea para recibir los resultados. En Línea: existe un diálogo directo entre el usuario y el computador durante la ejecución de un proceso.

En cuanto a la organización física de los principales recursos de procesamiento de datos. Procesos centralizados: los recursos se encuentran ubicados en un área física determinada, por lo que su acceso se realiza en la misma instalación o desde lugares retirados,

mediante líneas de comunicación de datos (telefónicas, microondas, satélite, etc.). Proceso distribuido: los recursos se encuentran diseminados en diversos lugares de una zona territorial (ciudad, país, continente, etc.), por lo que el procesamiento se realiza en el propio lugar donde se originan los datos, existiendo la posibilidad de compartir información entre las diversas instalaciones, mediante la información de una “Red de Comunicación”.

Los sistemas manuales son adecuados en procesos sencillos, que manejan pequeños volúmenes de datos, sin realizar cálculos complejos y que mantener actualizada la información no es problemática. En cambio, los mecanizados tienden a sistematizar aquellas actividades complejas, que requieren manipular altos volúmenes de datos en tiempos cortos de respuesta.

El tipo Batch de sistemas es adecuado en tareas que manejan grandes volúmenes de datos y que no requieren que el operador tome decisiones durante el proceso, por ejemplo: la nómina, la expedición de estadísticas censales, etc. Mientras que los sistemas en Línea son adecuados para el manejo de pequeños volúmenes de datos que requieren tiempos de respuesta cortos, por ejemplo: sistemas bancarios, de reservación, de consulta, etc.

Cuando la organización es pequeña o tiene grandes necesidades de procesar altos volúmenes de información en tiempos cortos de respuesta, es conveniente integrar los recursos en forma centralizada. Por el contrario, si la empresa es grande y tiene altos requerimientos de proceso, es deseable hacer uso del concepto distribuido (23).

- Java

- Origen de java

El origen de los lenguajes de programación esta determinadas por dos factores muy importantes como: mejora en el arte de la programación y cambios en el entorno de la computadora. Java no es excepción. Aprovechando la herencia de C++ y C, Java brinda una mayor cantidad de funciones y herramientas que hoy en día reflejan un mejor estado del arte de la programación. Java ofrece funciones para modernizar la programación con el fin de desarrollar una arquitectura altamente distribuida respondiendo al surgimiento del nuevo entorno en línea.

James Gosling, Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank y Mike Sheridan concibieron Java en Sun Microsystems en 1991. A este lenguaje se le llamó inicialmente “Oak” pero más adelante se le cambio el nombre “Java” en el año 1995. Sorpresivamente, Java no tuvo a internet como objetivo original. La principal motivación, en cambio, la necesidad fue crear un software que este incrustado es todos los dispositivos y equipos electrónicos para el usuario final, como tostadoras, hornos de microondas y controles remotos. Se usan muchos tipos de CPU como controladores. El problema es que la mayor parte de los lenguajes de cómputo están incrustados a un lenguaje específico. Pensemos, por ejemplo, en C++. Aunque es posible compilar una página de C++ para cualquier tipo de CPU, para ello se requiere un compilador completo de C++ orientado a ese CPU. Sin embargo, el mayor problema tiene que ver con los compiladores que necesitan tiempo y mucho dinero para su creación. En el intento de encontrar una mejor solución, Gosling y sus demás compañeros trabajaron en un lenguaje portable, de plataforma cruzada, que pudiera producir un código que se ejecutara en diversos CPU bajo entornos diferentes. Este esfuerzo culminó en la creación de Java (24).

- La Contribución de java al internet

Internet ayudó a catapultar a Java al primer plano de la programación, y Java, a su vez, ha tenido un profundo efecto en Internet. La razón es muy simple: Java expande el universo de los objetos que pueden desplazarse libremente por el ciberespacio. En una red hay dos categorías muy amplias de objetos que se transmiten entre el servidor y su computadora personal: información pasiva y programas dinámicos y activos. Por ejemplo, cuando lee su correo electrónico está viendo datos pasivos. Aunque descargue un programa, el código de éste sólo contendrá datos pasivos hasta que lo ejecute. Sin embargo, es posible transmitir a su computadora un segundo tipo de objeto: un programa dinámico, que se autoejecute. Este tipo de programa constituye un agente activo en la computadora cliente, pero es iniciado por el servidor. Por ejemplo, el servidor podría proporcionar un programa para desplegar apropiadamente los datos que está enviando. Aunque los programas en red son deseables y dinámicos, también presentan problemas serios en las áreas de seguridad y portabilidad. Antes de Java, el ciberespacio estaba totalmente cerrado para la mitad de las entidades que ahora viven allí. Como verá, Java atiende estas preocupaciones y, al hacerlo, ha definido una nueva forma de programa: el applet (24).

- Los applets de Java

Un applet es un tipo especial de programa de Java que está diseñado para transmitirse en Internet y que se ejecuta automáticamente en un explorador Web compatible con Java. Más aún, un applet se descarga bajo demanda, como cualquier imagen, archivo de sonido o clip de video. La diferencia más importante es que un applet es un programa inteligente, no sólo una animación o un archivo multimedia. En otras palabras, un applet es un programa

que puede reaccionar a las entradas del usuario y cambiar dinámicamente (no sólo ejecutar la animación y el sonido una y otra vez). Si bien los applets de Java son excitantes, sólo serían ideas deseables si Java no atendiera dos problemas fundamentales asociados con ellos: la seguridad y la portabilidad. Antes de seguir adelante, definamos lo que estos dos términos significan en relación con Internet (24).

- Seguridad

Antes de Java, la mayoría de los usuarios no descargaban programas ejecutables con frecuencia y, quienes lo hacían, revisaban que éstos no tuvieran virus antes de su ejecución. Aun así, la mayoría de los usuarios se preocupaban todavía por la posibilidad de la infección de sus sistemas con un virus o por permitir que programas malintencionados se ejecutaran libremente en sus sistemas. (Un programa malintencionado puede recolectar información privada, como números de tarjetas de crédito, saldos de cuentas bancarias y contraseñas al revisar el contenido del sistema de archivos de su computadora.) Java responde a estas preocupaciones al proporcionar un firewall entre una aplicación en red y su computadora.

Cuando usa un explorador Web compatible con Java, es posible descargar applets de Java de manera segura, sin miedo a una infección por virus. La manera en la que Java lo logra es mediante la confinación de un programa de Java al entorno de ejecución de Java y el impedimento que impone de acceder a otras partes de la computadora. (En breve verá cómo se logra esto.) Francamente, la capacidad de descargar applets con la confianza de que no dañará la computadora cliente constituye el aspecto más significativo de Java (24).

- Portabilidad

Muchos tipos de computadoras y sistemas operativos están conectados con Internet. Para que los programas se descarguen dinámicamente a todos los tipos distintos de plataformas, se necesitan algunos medios para generar un código ejecutable que sea portable. El mismo mecanismo que ayuda a establecer la seguridad también ayuda a crear la portabilidad. Por supuesto, la solución de Java a estos dos problemas resulta refinada y eficiente (24).

- Programación orientada a objetos

- Definición

POO es el modelo de construcción de programas predominante en la actualidad debido a que presenta un sistema basado fuertemente en la representación de la realidad y que, al mismo tiempo, refuerza el uso de buenos criterios aplicables al desarrollo de programas, como son la abstracción, la ocultación de información y la reusabilidad, entre otros.

El elemento fundamental en la POO es, por supuesto, el objeto. Un objeto se puede definir como una agrupación o colección de datos y operaciones que poseen determinada estructura y mediante los cuales se modelan aspectos relevantes de un problema.

Los objetos que comparten cierto comportamiento se pueden agrupar en diferentes categorías llamadas clases. Una clase es, por lo tanto, una descripción de cuál es el comportamiento de cada uno de los objetos de la clase. Se dice entonces que el objeto es una instancia de la clase.

El lenguaje Java es un lenguaje orientado a objetos, por lo que se puede decir que programar en Java consiste en escribir las

definiciones de las clases y utilizar esas clases para crear objetos de forma que, mediante los mismos, se represente adecuadamente el problema que se desea resolver. El lenguaje Java posee un gran número de clases predefinidas, por lo que no es necesario reinventarlas, basta con utilizarlas cuando se necesiten (25).

- Encapsulamiento en java

El encapsulamiento es un mecanismo de programación que une al código y a los datos que manipula y que los mantiene a salvo de interferencias y de un mal uso externo. En un lenguaje orientado a objetos, el código y los datos pueden unirse de tal manera que pueda crearse una caja negra de contenido independiente. Dentro de la caja están todos los datos y el código necesarios. Cuando el código y los datos están vinculados de esta manera, se crea un objeto. En otras palabras, un objeto es el dispositivo que soporta el encapsulamiento.

Dentro de un objeto, el código, los datos, o ambos, pueden ser privados, o públicos, en relación con dicho objeto. El código o los datos privados son conocidos para la otra parte del objeto, y sólo ésta puede tener acceso a ellos. Es decir, una parte del programa que se encuentra fuera del objeto no puede acceder al código o los datos privados. Cuando el código o los datos son públicos, otras partes de su programa pueden acceder a ellos, aunque estén definidos dentro del objeto. Por lo general, las partes públicas de un objeto se usan para proporcionar una interfaz controlada a los elementos privados de un objeto. La unidad básica de encapsulamiento de Java es la clase. Si bien se examinarán las clases con mayor detalle en las páginas posteriores de este libro, el siguiente análisis breve le será de ayuda ahora. Una clase define la forma de un objeto; especifica los datos y el código que operarán sobre los datos. Java usa una especificación de clase para construir

objetos. Los objetos son instancias de una clase. Por consiguiente, una clase es, en esencia, un conjunto de planos que especifican la manera de construir un objeto. Al código y los datos que constituyen una clase se les denomina miembros de la clase. De manera específica, los datos definidos por la clase son denominados variables de miembro o variables de instancia. Método es el término que usa Java para una subrutina (24).

- Polimorfismo

Polimorfismo (del griego “muchas formas”) es una cualidad que tiene que permite a una interfaz acceder a una clase no existen otras acciones. La acción específica está determinada por la naturaleza exacta de la situación. El chofer de un automóvil representa un ejemplo simple de polimorfismo. El chofer (es decir, la interfaz) es el mismo sin importar el tipo de mecanismo de conducción real que se emplee. En otras palabras, el chofer funcionará de manera igual si su automóvil tiene dirección manual, dirección hidráulica o de engranes. Por lo tanto, una vez que sepa como conducir el chofer, podrá manejar cualquier tipo de automóvil. El mismo principio se puede aplicar también a la programación. Por ejemplo, tome en consideración una pila (la cual es una lista del tipo primero en entrar y último en salir). Podría tener un programa que requiera tres tipos diferentes de pilas: una pila se usa para valores enteros, otra para valores de punto flotante y otra más para caracteres. En este caso, el algoritmo que implemente cada pila será el mismo, aunque los datos que se almacenen sean diferentes. En un lenguaje orientado a objetos necesitaría crear tres conjuntos diferentes de rutinas de pilas, y cada conjunto tendría que emplear nombres diferentes. Sin embargo, debido al polimorfismo, en Java puede crear un conjunto general de rutinas de pilas que funcione para las tres situaciones específicas. De esta manera, una vez que usted sabe cómo usar una pila, podrá usarlas todas. De manera más general, el

concepto de polimorfismo suele expresarse con la frase “una interfaz, varios métodos”. Esto significa que es posible diseñar una interfaz genérica para un grupo de actividades relacionadas. El polimorfismo ayuda a reducir la complejidad al permitir que la misma interfaz sea usada para especificar una clase general de acción (24).

- Herencia

Herencia es el proceso de un objetivo que comparte propiedades con otro objetivo. Esto nos da a entender que se clasifican jerárquicamente. En este sentido, el conocimiento se puede agrupar de manera “jerárquica (es decir, de arriba a abajo). Por ejemplo, una naranja amarilla forma parte de la clasificación de naranjas, que a su vez es parte de la clase fruta, esto se encuentra en la clase más alta del alimento. Es decir, la clase alimento posee ciertas cualidades (comestible, nutritiva, etc.) que también aplican, lógicamente, a la subclase fruta. Además de estas cualidades, la clase fruta tiene características específicas (jugosa, dulce, apariencia, etc.) que la diferencian de otros alimentos. La clase manzana es la que define las características de una manzana (crece en árboles, no es tropical, etc.). Así, una manzana roja heredaría a su vez todas las características de todas las clases anteriores y sólo definiría las cualidades que la hacen única a cada una. Sin el uso de jerarquías, cada objeto va definir explícitamente todas sus características. Si utiliza la herencia, un objeto sólo necesitará definir esas características que lo hacen único dentro de su clase. De esta forma, el objeto puede heredar sus atributos generales a partir de su ascendiente y, por consiguiente, el mecanismo de la herencia hace posible que un objeto sea una instancia específica de un caso más general (24).

- SQL

- Definición

SQL (Structured Query Language) es un lenguaje de programación diseñado específicamente para el acceso a Sistemas de Gestión de Bases de Datos Relacionales (SGBDR). Como la mayor parte de los sistemas actuales son de este tipo, y como el lenguaje SQL es el más ampliamente usado en éstos, se puede decir sin ningún género de dudas que este lenguaje es empleado mayoritariamente en los sistemas existentes hoy en día e indiscutiblemente no tiene rival alguno. Este lenguaje es empleado en sistemas informáticos que van desde ordenadores personales muy básicos con apenas 64 MB de espacio en memoria central hasta los más potentes multiprocesadores y multicomputadoras con decenas de procesadores superes calares de 64 bits. Las principales ventajas que aportan SQL son dos:

Su enorme difusión pues es empleado en la gran mayoría de los sistemas actuales.

Su elevada expresividad. Por ejemplo, operaciones que costarían semanas de duro esfuerzo en ser desarrolladas en un lenguaje de programación tradicional pueden ser realizadas con SQL en tan sólo unos minutos.

El lenguaje SQL es un lenguaje de cuarta generación. Es decir, en este lenguaje se indica qué información se desea obtener o procesar, pero no cómo se debe hacer. Es labor interna del sistema elegir la forma más eficiente de llevar a cabo la operación ordenada por el usuario (26).

- Partes de SQL

El lenguaje SQL consta de dos partes claramente diferenciadas:

- Lenguaje de Definición de Datos (en inglés Data Definition Language o DDL): Incluye aquellas sentencias que sirven para definir los datos o para modificar su definición, como por ejemplo la creación de tablas, índices, etc.
- Lenguaje de Manipulación de Datos (en inglés Data Manipulation Language o DML): Incluye aquellas sentencias que sirven para manipular o procesar los datos, como por ejemplo la inserción, borrado, modificación o actualización de datos en las tablas (26).
- Sentencias del Lenguaje de Manipulación de Datos

SQL presenta cuatro sentencias de manipulación de datos:

- Sentencia select: Permite extraer información almacenada en la base de datos. Es una operación de sólo lectura.
- Sentencia insert: Permite insertar información en la base de datos.
- Sentencia update: Permite modificar información almacenada en la base de datos.
- Sentencia delete: Permite borrar información existente en la base de datos.

De estas cuatro sentencias, la más compleja y poderosa es sin duda la primera. De hecho, el funcionamiento y estructura de las tres últimas sentencias es un subconjunto de las posibilidades de la primera aplicadas a una tarea particular. Por tanto, a continuación, y en los temas siguientes se estudiará la sentencia select, dejando

para el final las otras tres al ser su comportamiento mucho más sencillo y casi trivial en comparación con la primera (26).

- Base de Datos

- Concepto

Una base de datos es una estructura computarizada compartida e integrada que guarda un conjunto de:

- Datos del usuario final, es decir, datos sin elaborar que son de interés para el usuario final.
 - Metadatos, o datos acerca de datos, por medio de los cuales los datos del usuario final son integrados y manejados.

Los metadatos dan una descripción de las características de los datos y del conjunto de relaciones que enlaza los datos encontrados dentro de la base de datos. Por ejemplo, el componente de metadatos guarda información como el nombre de cada elemento de datos, el tipo de valores (numérico, fechas o texto) guardados en cada elemento de datos, si el elemento de datos puede dejarse vacío y así sucesivamente. Los metadatos dan información que complementa y expande el valor y uso de los datos. En pocas palabras, los metadatos presentan una imagen más completa de los datos en la base de datos. Dadas las características de los metadatos, es posible que el lector halle el concepto de base de datos descrita como “conjunto de datos que se describen a sí mismos” (27).

Un sistema de administración de bases de datos (DBMS, por sus siglas en inglés) es un conjunto de programas que maneja la estructura de la base de datos y controla el acceso a los datos

guardados en ella. En cierto sentido, una base de datos se asemeja a un muy bien organizado gabinete electrónico de archivos en el que un poderoso software, conocido como sistema de administración de base de datos, ayuda a manejar el contenido del gabinete (27).

- Funciones

El DBMS sirve como intermediario entre el usuario y la base de datos. La estructura misma de la base de datos está guardada como un conjunto de archivos y la única forma de tener acceso a los datos de estos archivos es a través del DBMS.

El DBMS recibe todas las peticiones de aplicación y las traduce en las complejas operaciones requeridas para cumplirlas. El DBMS oculta gran parte de la complejidad interna de la base de datos de los programas de aplicación a los usuarios. El programa de aplicación puede ser escrito por un programador usando un lenguaje de programación como Visual Basic.NET, Java o C, o podría ser creado por medio de un programa de utilidad del DBMS (27).

- Tipos de Bases de Datos

Un DBMS puede soportar numerosos tipos de bases de datos. Las bases de datos se pueden clasificar según el número de usuarios, ubicación(es) de la base de datos y el tipo y grado de uso esperado. El número de usuarios determina si la base de datos se clasifica como de un solo usuario o de usuarios múltiples.

Una base de datos de un solo usuario soporta a un solo usuario a la vez. En otras palabras. Si el usuario A usa la base de datos, los usuarios B y C deben esperar hasta que el usuario A termine.

Una base de datos de un solo usuario que se ejecute en una computadora personal se llama base de datos de escritorio. En contraste, una base de datos de usuarios múltiples soporta a múltiples usuarios al mismo tiempo. Cuando una base de datos de usuarios múltiples soporta a un número relativamente pequeño de usuarios (por lo general menos de 50) o a un departamento específico dentro de una organización, se le da el nombre de base de datos de grupo de trabajo.

Cuando la base de datos es utilizada por toda la organización y soporta a numerosos usuarios (más de 50, por lo general cientos) de muchos departamentos, la base de datos se conoce como base de datos empresarial.

La ubicación también podría usarse para clasificar la base de datos. Por ejemplo, una base de datos que soporte datos ubicados en un solo sitio se denomina base de datos centralizada. Una base de datos que soporte datos distribuidos en varios lugares diferentes recibe el nombre de base de datos distribuida (27).

- Metodologías ágiles de desarrollo de software

En los años 80 se propuso que la mejor forma de desarrollar un sistema software era por medio de una planificación rígida y meticulosa del proyecto, soportada por herramientas CASE (Ingeniería de Software Asistida por Computador) y algunos procesos de desarrollo rigurosos y altamente controlados, que eran sinónimo de garantía y calidad en el software. Estas metodologías tenían una carga de trabajo pesada en planificación, diseño y documentación, absorbiendo gran parte del tiempo destinado al desarrollo del sistema.

Al implementar estas metodologías en proyectos pequeños o medianos con mayores exigencias en los tiempos de respuesta, se obtuvo como resultado la ineficacia en los procesos, debido a que se pasaba más tiempo pensando el sistema y al momento de liberar el producto se hacía casi imposible realizar cambios en las especificaciones, puesto que se debía empezar desde cero con el análisis y la documentación, haciendo del desarrollo de software un proceso improductivo e ineficiente. Aun así, estas metodologías se siguen implementando en determinados proyectos que no requieren de resultados rápidos, pero sí de procesos críticos.

En la actualidad, el proceso de desarrollo de software ha sido abordado desde diferentes metodologías, las cuales tienen diferentes enfoques para la captura de requerimientos y el proceso de desarrollo del sistema software, algunas de ellas se basan en analizar y documentar rigurosamente las especificaciones del sistema, para luego realizar un desarrollo y posteriormente efectuar las pruebas. Otros métodos proponen centrarse en la organización del equipo de trabajo, incluir al cliente activamente y en arrojar resultados satisfactorios más rápidamente. Sea cual fuere la metodología es conveniente saber que éstas se eligen e implementan de acuerdo a la naturaleza del proyecto, llegando incluso a combinarse entre sí para lograr mejores resultados (28).

- Metodología Rational Unified Process (RUP)

- Definición

RUP es una metodología que tiene como objetivo ordenar y estructurar el desarrollo de software, en la cual se tienen un conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos del usuario en un sistema Software. Inicialmente fue llamada UP (Unified Process) y luego cambió su nombre a RUP por el

respaldo de Rational Software de IBM. Esta metodología fue lanzada en 1998 teniendo como sus creadores a Ivar Jacobson, Grady Booch y James Rumbaugh. El RUP nació del UML (Unified Modeling Language) y del UP (28).

- Características del RUP

El RUP es un proceso basado en los modelos en Cascada y por Componentes, el cual presenta las siguientes características: Es dirigido por los casos de uso, es centrado en la arquitectura, iterativo e incremental, lo cual es fundamental para el proceso de desarrollo de software. A continuación, se explican las tres características de RUP:

- Casos de Uso: Describe un servicio que el usuario requiere del sistema, como también incluye la secuencia de la interacción entre usuario y sistema.
- Centrado en la arquitectura: Comprende las diferentes vistas del sistema en desarrollo, que corresponden a los modelos del sistema: Modelos de casos de uso, de análisis, de diseño, de despliegue e implementación. La arquitectura del software es importante para comprender el sistema como un todo y a la vez en sus distintas partes, sirve para organizar el desarrollo, fomentar la reutilización de componentes y hacer evolucionar el sistema, es decir, agregarle más funcionalidad.
- Iterativo e Incremental: Significa que la aplicación se divide en pequeños proyectos, los cuales incorporan una parte de las especificaciones, y el desarrollo de la misma es una iteración que va incrementando la funcionalidad del sistema de manera progresiva (28).

- Fases del RUP

- Fase de inicio: Su objetivo es la comunicación con el cliente y las actividades de planeación. Se establece el caso del negocio para el sistema, así como la identificación de todas las entidades externas que interactúan con el sistema y sus respectivas iteraciones.
- Fase de elaboración: Tiene como fin desarrollar un entendimiento del dominio del problema, crear un marco de trabajo arquitectónico para el sistema, desarrollar el plan del proyecto e identificar los riesgos claves. Al finalizar esta fase se debe tener el modelo de requerimientos del sistema (UML), una arquitectura y un plan de desarrollo.
- Fase de Construcción: Su objetivo principal es diseñar el sistema, programación, prueba de cada una de sus partes y la unión de todos ellos. Después de todo esto tener el sistema operativo y documentada.
- Fase de transición: Es la parte donde se realiza la entrega del sistema al usuario final y la prueba real con su respectiva actualización (28).
- Metodología XP (Extreme Programming)

- Definición

La programación extrema o Extreme Programming, es una disciplina de desarrollo de software basada en los métodos ágiles, que evidencia principios tales como el desarrollo incremental, la participación activa del cliente, el interés en las personas y no en los procesos como elemento principal, y aceptar el cambio y la simplicidad (28).

- Principios de XP (Extreme Programming)

Los Principios XP comprenden de diez buenas prácticas que se involucran con el equipo de trabajo, los procesos y el cliente; estos son:

- Planificación incremental: Los requerimientos son tomadas de las historias de los clientes y posteriormente son negociadas.
- Entregas pequeñas: Se desarrolla primero la más mínima parte útil que le proporcione funcionalidad al sistema, y poco a poco se efectúan incrementos que añaden funcionalidad a la primera entrega, cada ciclo termina con una entrega del sistema.
- Diseño sencillo: En esta parte solo se toman requerimientos actuales y no a futuras.
- Desarrollo previamente aprobado: La característica más relevante de XP es que se escriben primero las pruebas y posteriormente se codifican con la finalidad se asegurar que el requerimiento tenga un buen resultado.
- Limpieza del código o refactorización: Consiste en simplificar y optimizar el programa sin perder funcionalidad, es decir, alterar su estructura interna sin afectar su comportamiento externo.
- Programación en parejas: Es otra de las características de esta metodología, que propone que los desarrolladores trabajen en parejas en una terminal, verificando cada uno el trabajo del

otro y ayudándose para buscar las mejores soluciones. Se entiende que de esta forma el trabajo será más eficiente y de mayor calidad.

- Propiedad colectiva: El conocimiento y la información deben ser de todos, por lo tanto, no se desarrollan islas de conocimiento, todos los programadores poseen todo el código y cualquiera puede sugerir y realizar mejoras.
- Integración continua: Al terminar una tarea, ésta se integra al sistema entero y se realizan pruebas de unidad a todo el sistema, esta práctica permite que la aplicación sea más funcional en cada iteración y garantiza su funcionamiento con los demás módulos del sistema.
- Ritmo sostenible: No es aceptable trabajar durante grandes cantidades de horas ya que se considera que puede reducir la calidad del código y la productividad del equipo a mediano plazo, se sugieren 40 horas semanales.
- Cliente presente: Se debe tener un representante (Cliente o usuario final) tiempo completo, ya que en XP éste hace parte del equipo de desarrollo y es responsable de formular los requerimientos para el desarrollo del sistema (28).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La propuesta de la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017 mejora los procesos de gestión administrativa.

3.2. Hipótesis específicas

1. La problemática actual permite conocer los diferentes procesos administrativos y operativos actuales que posee el hotel, y facilita el manejo de la información en el Hotel Roy's
2. La metodología RUP permite el desarrollo del sistema informático para el Hotel Roy's
3. El diseño de las interfaces utilizando el lenguaje java permite la implementación del sistema informático y mejora los procesos de gestión administrativa para el Hotel Roy's

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la investigación

El tipo de la investigación fue descriptiva

Tipo descriptiva: Su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis (30).

4.2. Nivel de la investigación de la tesis

Nivel Cuantitativo: Emplea la recolección de datos para experimentar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para implantar modelos de comportamiento y experimentar teorías (31).

Dirige su atención a los resultados obtenidos en las respuestas generadas (32).

4.3. Diseño de la investigación

Investigación de diseño no experimental: Son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (33).

4.4. Universo y muestra

Para el desarrollo del presente informe se tomó como población a 37 trabajadores en mención y se obtuvo una muestra a 23 trabajadores de Hotel Roy's, para la selección de la muestra fue de acuerdo al cargo que desempeñan dentro de la empresa.

- Universo: Es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar. Cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de población finito y cuando no se conoce su número se habla de población infinito (33).

- Muestra: Es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población (33).

Resumen de la población muestral de la Hotel Roy's.

Áreas	Cantidad
Personal de Limpieza	7
Área de RR.HH	5
Área Financiera	4
Área Administrativa	7
Total	23

Fuente: Elaboración Propia.

4.5. Definición operacional de las variables en estudio

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

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Definición Operacional
Implementación de un sistema informático	Un sistema de información (SI) es un conjunto de componentes que están agrupados y tienen el objetivo de dar a conocer a las demandas de información que posee una organización, para tener un mejor conocimiento detallado que ayudan a tomar una mejor toma de decisiones y tomar acciones correctas (23).	Satisfacción de la gestión administrativa actual	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema informático - Gestión administrativa - Organización - Ahorro de tiempo - Desempeño - Control - Hardware - Expectativas - Clientes - Agilidad 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No
		Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual	<ul style="list-style-type: none"> - Confiabilidad - Capacitación - Beneficios - Seguridad - Buen servicio - Nuevas tecnologías - Organización - Perdida de información - Manejo - Importancia 		

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica que se utilizó en el presente informe es la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario de tipo cerrado el cual contaba con dos alternativas.

4.6.1. Técnicas

La encuesta: Una encuesta sirve para recopilar datos, como conocimientos, ideas y opiniones de grupos; aspectos que analizan con el propósito de determinar rasgos de las personas, proponer o establecer relaciones entre las características de los sujetos, lugares y situaciones o hechos (34).

4.6.2. Instrumento

El cuestionario: Es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe tener relación y coherencia con el planteamiento del problema e hipótesis (33).

4.7. Plan de análisis

Procedimientos de recolección de datos, para realizar la implementación del sistema informático en el Hotel Roy's se efectuó las visitas correspondientes a la empresa con la finalidad de realizar la aplicación de las encuestas y recojo de datos.

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2013. Además, se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

4.8. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿La implementación de un sistema informático podrá mejorar la gestión administrativa del Hotel Roy's?	Realizar la propuesta de implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017, para mejorar los procesos de gestión administrativa.	La propuesta de la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017 mejora los procesos de gestión administrativa.	Sistema informático	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental y de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer la situación problemática que actualmente tiene el Hotel Roy's y los diferentes procesos administrativos y operativos. 2. Utilizar la metodología RUP, para desarrollar el sistema informático del Hotel Roy's 3. Diseñar las interfaces utilizando el lenguaje java para la implementación del sistema informático y mejorar los procesos de gestión administrativa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La problemática actual permite conocer los diferentes procesos administrativos y operativos actuales del hotel, y facilita el manejo de la información en el Hotel Roy's. 2. La metodología RUP permite el desarrollo eficiente del sistema informático para el Hotel Roy's 3. El diseño de las interfaces utilizando el lenguaje java permite la implementación del sistema informático y mejora los procesos de gestión administrativa para el Hotel Roy's 		
--	---	---	--	--

	para el Hotel Roy's – Chimbote; 2019.			
--	--	--	--	--

4.9. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada la propuesta de implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017; se ha considerado el estricto cumplimiento de los principios éticos del código de ética (35).

Protección a las personas: Se debe salvaguardar la confidencialidad y privacidad de toda persona que participe en la elaboración de una investigación de manera directa e indirecta, por el bienestar de su integridad y respeto a sus derechos.

Beneficencia y no maleficencia: De ser necesaria la presencia de personas externas para la investigación debe ser de manera voluntaria y de libre expresión no debe en ningún momento el investigador forzar a ningún individuo para recolectar información.

Justicia: El investigador debe ser juicioso, precavido, metódico y humanitario con los participantes de la investigación por ello debe aplicar un trato amable y equitativo con cada una de las personas o participant4es involucradas con la investigación, debe ser colaborativo y justo en los procedimientos que sean necesarios realizar dentro de la investigación.

Integridad científica: El investigador como todo un profesional debe mostrar compromiso por el desarrollo responsable de la investigación, mostrando compromiso y confidencialidad con la información que maneja.

V. RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Dimensión 01: Satisfacción de la gestión administrativa actual

Tabla Nro. 3: Satisfacción del sistema actual

La satisfacción del sistema actual en su nivel como distribución de prolongación y replica de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	9	39.00
No	14	61.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Está de acuerdo con la gestión administrativa con la que cuenta actualmente el Hotel Roy's?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

Tabla Nro.3: De acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 39.00% expresaron que, SI están de acuerdo con la gestión administrativa que cuenta actualmente el Hotel Roy's, mientras que el 61.00% de los encuestados indicó que NO están de acuerdo con la gestión administrativa con la que cuenta actualmente el Hotel Roy's.

Tabla Nro. 4: Satisfacción de la gestión administrativa actual

Satisfacción del sistema actual en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del Hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	2	9.00
No	21	91.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿El Hotel Roy's cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019

En la Tabla Nro. 4 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 9.00% expresaron que el Hotel Roy's SI cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa, mientras que el 91.00% de los encuestados indicó que el Hotel Roy's NO cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa.

Tabla Nro. 5: Satisfacción de la organización actual

La satisfacción de la organización actual en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la Implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	10	43.00
No	13	57.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿La gestión administrativa del Hotel Roy's es organizada?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 5 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 43.00% expresaron que la gestión administrativa del Hotel Roy's SI es organizada, mientras que el 57.00% de los encuestados indicó que la gestión administrativa del Hotel Roy's NO es organizada.

Tabla Nro. 6: Satisfacción de ahorro de tiempo

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	11	48.00
No	12	52.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Ha tenido la empresa perdida de información debido a la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 6 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 48.00% expresaron que el Hotel Roy's SI cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa, mientras que el 52.00% de los encuestados indicó que el Hotel Roy's NO cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa.

Tabla Nro. 7: Satisfacción del desempeño actual

La Satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	20	87.00
No	3	13.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Aún se trabajan de forma manual la información del Hotel?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 7 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 87.00% expresaron que el Hotel Roy's SI trabaja aún de forma manual la información, mientras que el 13.00% de los encuestados indicó que el Hotel Roy's ya NO trabaja de forma manual la información.

Tabla Nro. 8: Satisfacción del control actual

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	16	70.00
No	7	30.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Ha tenido problemas internos la empresa debido a la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 8 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 70.00% expresaron que, SI han tenido problemas internos en la empresa debido a la gestión administrativa, mientras que el 30.00% de los encuestados indicó que NO han tenido problemas internos en la empresa debido a la gestión administrativa.

Tabla Nro. 9: Satisfacción del hardware de la empresa

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	20	87.00
No	3	13.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿El Hotel Roy's cuenta con el hardware adecuado para el sistema informático que se encargara de la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro.9 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 87.00% expresaron que el Hotel Roy's SI cuenta con el hardware adecuado para el sistema informático que se encargara de la gestión administrativa, mientras que el 13.00% de los encuestados indicó que el Hotel Roy's NO cuenta con el hardware adecuado para el sistema informático que se encargara de la gestión administrativa.

Tabla Nro. 10: Satisfacción de cumplir las expectativas de la gestión administrativa actual

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	6	26.00
No	17	74.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿El actual manejo de la gestión administrativa ha cumplido las expectativas de la empresa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 10 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 26.00% expresaron que el actual manejo de la gestión administrativa SI ha cumplido las expectativas de la empresa, mientras que el 74.00% de los encuestados indicó que el actual manejo de la gestión administrativa NO ha cumplido las expectativas de la empresa.

Tabla Nro. 11: Satisfacción de los clientes

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	11	48.00
No	12	52.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para objetar a la interrogante: ¿Cubren todas las necesidades los reportes y consultas de la información para una buena atención al cliente?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 11 de acuerdo a los trabajadores sondeados se puede analizar que el 48.00% manifestaron que los reportes y consultas SI cubren todas las necesidades de información que se solicita para una buena atención a los clientes, mientras que el 52.00% de ellos contestó que los reportes y consultas NO cubren todas las necesidades de información que se solicita para una buena atención a los clientes.

Tabla Nro. 12: Satisfacción de la agilidad de la gestión administrativa actual

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	7	30.00
No	16	70.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Los procesos administrativos en la empresa son rápidos?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 12 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede observar que el 30.00% expresaron que los procesos administrativos en la empresa SI son rápidos, mientras que el 70.00% de ellos contestó que los procesos administrativos en la empresa NO son rápidos.

Tabla Nro. 13: Resumen de la Dimensión 1: Satisfacción de la gestión administrativa actual

La satisfacción actual de la organización en su nivel de distribución de prolongación y réplica, de acuerdo a los requerimientos de los trabajadores, relativo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

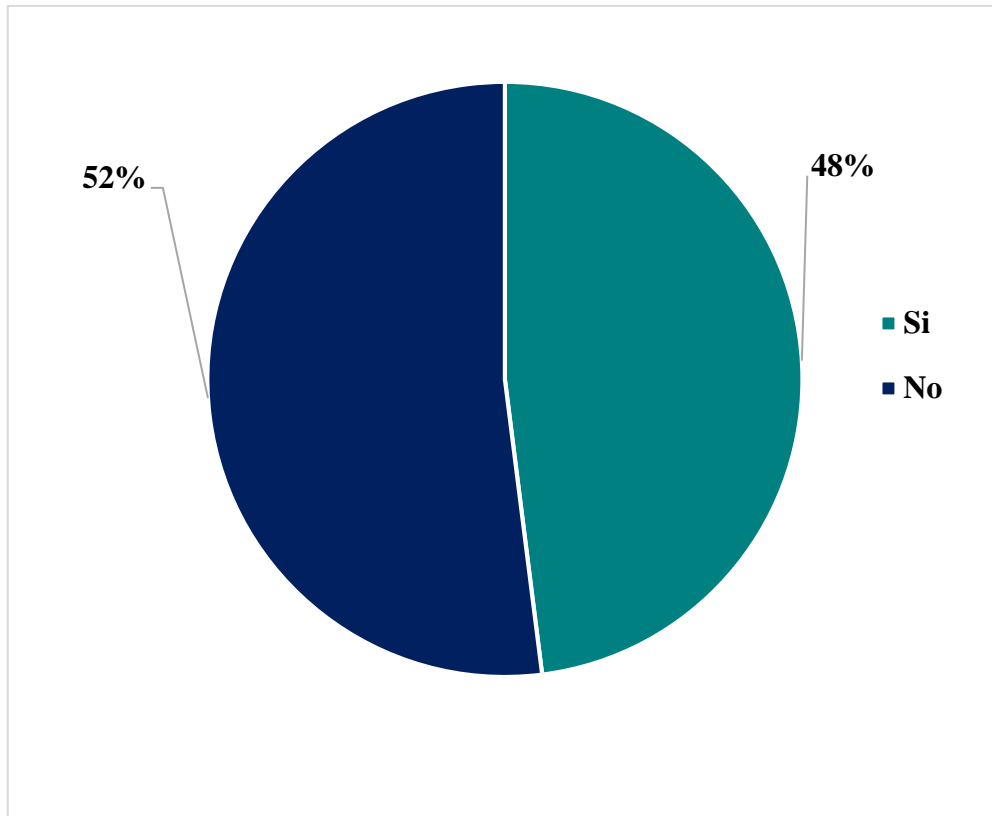
Alternativas	n	%
Si	11	48.00
No	12	52.00
Total	23	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la Dimensión: Satisfacción de la gestión administrativa actual, justificado en diez interrogantes aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's; respecto a implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 13 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede analizar que el 48.00% manifestaron que, SI están satisfechos con la gestión administrativa actual, entretanto el 52.00% de los sondeados manifestó que NO están satisfechos con la gestión administrativa actual

Gráfico Nro.5: Porcentaje de Resumen de la Dimensión 1: Satisfacción de la gestión administrativa actual



Fuente: Tabla Nro. 14: Resumen de la Dimensión 1: Satisfacción de la gestión administrativa actual

4.1.2. Dimensión 02: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual

Tabla Nro. 14: Necesidad de mejorar el proceso actual

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	22	96.00
No	1	4.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Cree usted que se debe mejorar la actual la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 14 de acuerdo a los trabajadores encuestados se puede analizar que el 96.00% manifestaron que, SI consideran que se debe mejorar la actual la gestión administrativa, mientras que el 4.00% de ellos manifestó que NO consideran que se debe mejorar la actual la gestión administrativa.

Tabla Nro. 15: Necesidad de capacitación a los trabajadores

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	20	87.00
No	3	13.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Considera que los trabajadores del Hotel Roy's se encuentra capacitados para el manejo del sistema informático?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 15 de acuerdo a los trabajadores sondeados se puede analizar que el 87.00% manifestaron que, SI consideran que los trabajadores del Hotel Roy's se encuentra capacitados para el manejo del sistema informático, mientras que el 13.00% de ellos manifestó que NO consideran que los trabajadores del Hotel Roy's se encuentra capacitados para el manejo del sistema informático.

Tabla Nro. 16: Necesidad de implementación de un sistema informático

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	21	91.00
No	2	9.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para responder a la pregunta: ¿Cree usted que contar con un sistema informático para mejorar la gestión administrativa ahorraría tiempo?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 16 se puede analizar que el 91.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que, SI consideran que contar con un sistema informático para mejorar la gestión administrativa ahorraría tiempo, mientras que el 9.00% de ellos manifestó que NO consideran que contar con un sistema informático para mejorar la gestión administrativa ahorraría tiempo.

Tabla Nro. 17: Necesidad de seguridad

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	23	100.00
No	0	0.0
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Cree usted que la nueva propuesta brindará mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 17 se puede analizar que el 100.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que, SI consideran que la nueva propuesta ofrecerá mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información, entretanto el 0.0% de ellos contestó que NO consideran que la nueva propuesta ofrecerá mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información.

Tabla Nro. 18: Necesidad de buen servicio

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	19	83.00
No	4	17.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Considera que un sistema informático mejoraría la atención a los clientes?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 18 se puede analizar que el 83.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que, SI consideran que un sistema informático mejoraría la atención a los clientes, entretanto el 17.00% de ellos manifestó que NO consideran que un sistema informático mejoraría la atención a los clientes.

Tabla Nro. 19: Necesidad de nuevas tecnologías

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	22	96.00
No	1	4.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿El uso de la tecnología es importante en la gestión administrativa?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 19 se puede observar que el 96.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que SI es importante el uso de la tecnología en la gestión administrativa, entretanto el 4.00% de ellos manifestó que NO es importante el uso de la tecnología en la gestión administrativa.

Tabla Nro. 20: Necesidad de organización

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	18	78.00
No	5	22.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Con el sistema informático la información interna del Hotel estaría más organizada?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 20 se puede analizar que el 78.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que un sistema informático SI organizaría la información interna del Hotel, entretanto que el 22.00% de ellos manifestó que un sistema informático NO organizaría la información interna del Hotel.

Tabla Nro. 21: Necesidad de cubrir la pérdida de información

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	19	83.00
No	4	17.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Se evitaría la pérdida de información con un sistema informático?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 21 se puede analizar que el 83.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que un sistema informático SI evitaría la pérdida de información, entretanto el 17.00% de ellos manifestó que un sistema informático NO evitaría la pérdida de información.

Tabla Nro. 22: Necesidad de controlar el manejo

Distribución de prolongación y réplica relacionados con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	17	74.00
No	6	26.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Un sistema informático ayudaría a controlar el manejo de los servicios brindados a los clientes en el Hotel Roy's?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 22 se puede analizar que el 74.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que un sistema informático SI ayudaría a controlar el manejo de los servicios brindados a los cliente en el Hotel Roy's, entretanto que el 26.00% de ellos manifestó que un sistema informático NO ayudaría a controlar el manejo de los servicios brindados a los cliente en el Hotel Roy's.

Tabla Nro. 23: Necesidad de la importancia de un sistema informático

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con la Necesidad de mejora del sistema actual; relativo a la Implementación un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Alternativas	n	%
Si	20	87.00
No	3	13.00
Total	23	100.00

Fuente: Inicio de la herramienta aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's – Chimbote; para replicar a la interrogante: ¿Está de acuerdo con que un sistema informático implicaría la gestión administrativa a favor de los trabajadores?

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 23 se puede analizar que el 87.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que un sistema informático SI implicaría la gestión administrativa a favor de los trabajadores, entretanto que el 13.00% de ellos manifestó que un sistema informático NO implicaría la gestión administrativa a favor de los trabajadores.

Tabla Nro. 24: Resumen de la Dimensión 2: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con el nivel de necesidad de mejorar la gestión administrativa actual en relación a los requerimientos de los trabajadores; relativo a la Implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

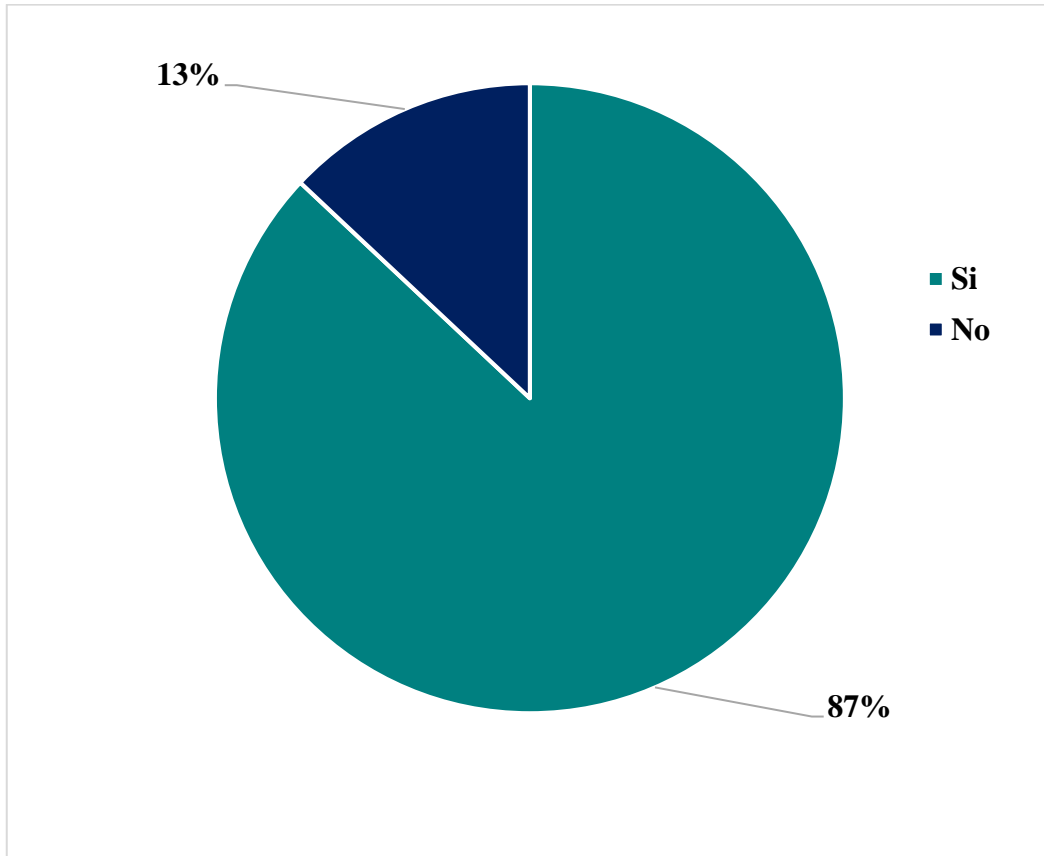
Alternativas	n	%
Si	20	87.00
No	3	13.00
Total	23	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la Dimensión: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual, basado en diez interrogantes aplicado a los trabajadores del Hotel Roy's; respecto a implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En la Tabla Nro. 24 se puede analizar que el 87.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que, SI hay necesidad de mejorar la gestión administrativa actual, entretanto que el 13.00% de los sondeados indicó que NO hay necesidad de mejorar la gestión administrativa actual.

Gráfico Nro.6: Porcentaje de Resumen de la Dimensión 2: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual



Fuente: Tabla Nro. 25: Resumen de la Dimensión 2: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual

Tabla Nro. 25: Resumen General de Dimensiones

Distribución de prolongación y réplica relacionadas con las dos dimensiones propuestas para diagnosticar el nivel de satisfacción de la gestión administrativa actual y de la necesidad de mejorar la gestión administrativa actual, dirigida a los trabajadores; de acuerdo a la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

DIMENSIONES	ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS				MUESTRA	
	Si	%	No	%	N°	%
	Satisfacción de la gestión administrativa actual	11	48	12	52	23
Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual	20	87	3	13	23	100

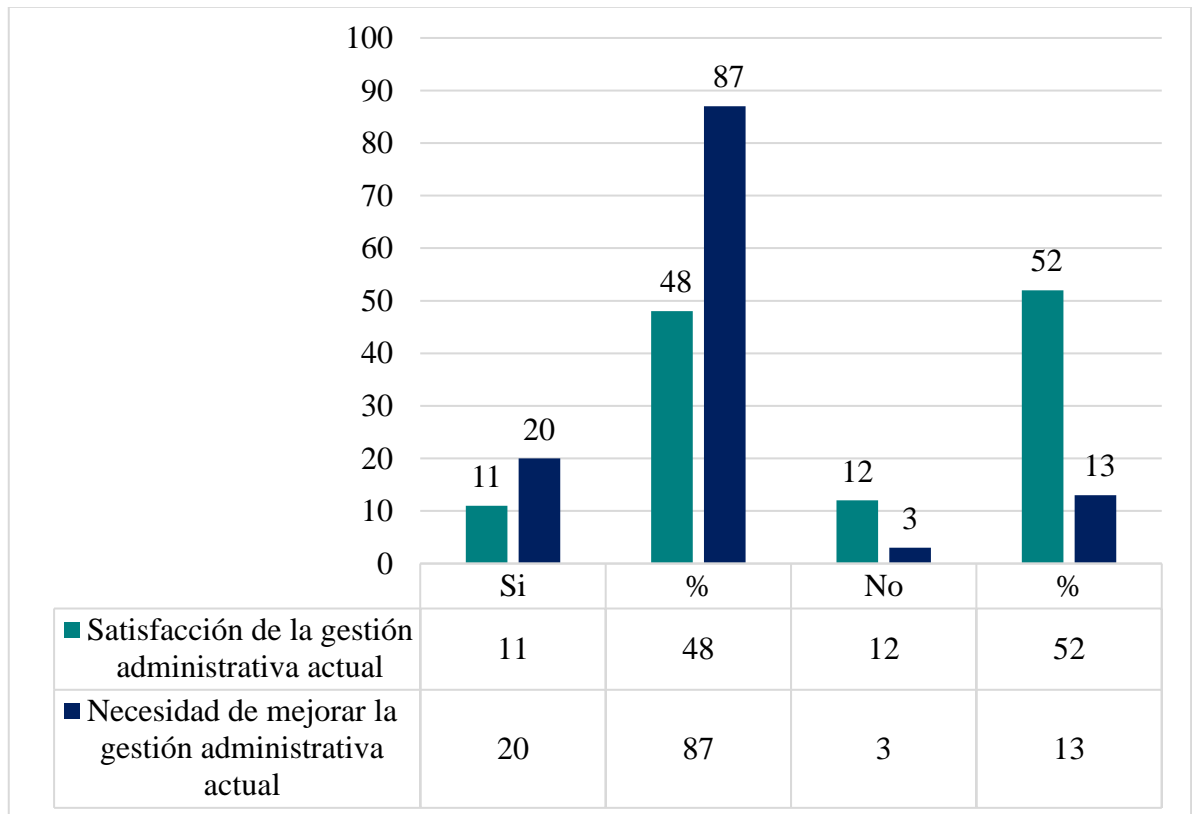
Fuente: Aplicación del instrumento a los trabajadores sondeados acerca de las dos dimensiones propuestas para diagnosticar el nivel de satisfacción de la gestión administrativa actual y de la necesidad de mejorar la gestión administrativa actual; respecto a la Implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

Aplicado por: Cochachin, W.; 2019.

En el resultado de la Tabla Nro. 25, analizamos que en la relación a la Dimensión 01: Satisfacción de la gestión administrativa actual que el 52.00% de los trabajadores sondeados expresaron que SI se distingue una necesidad mejorar la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's,

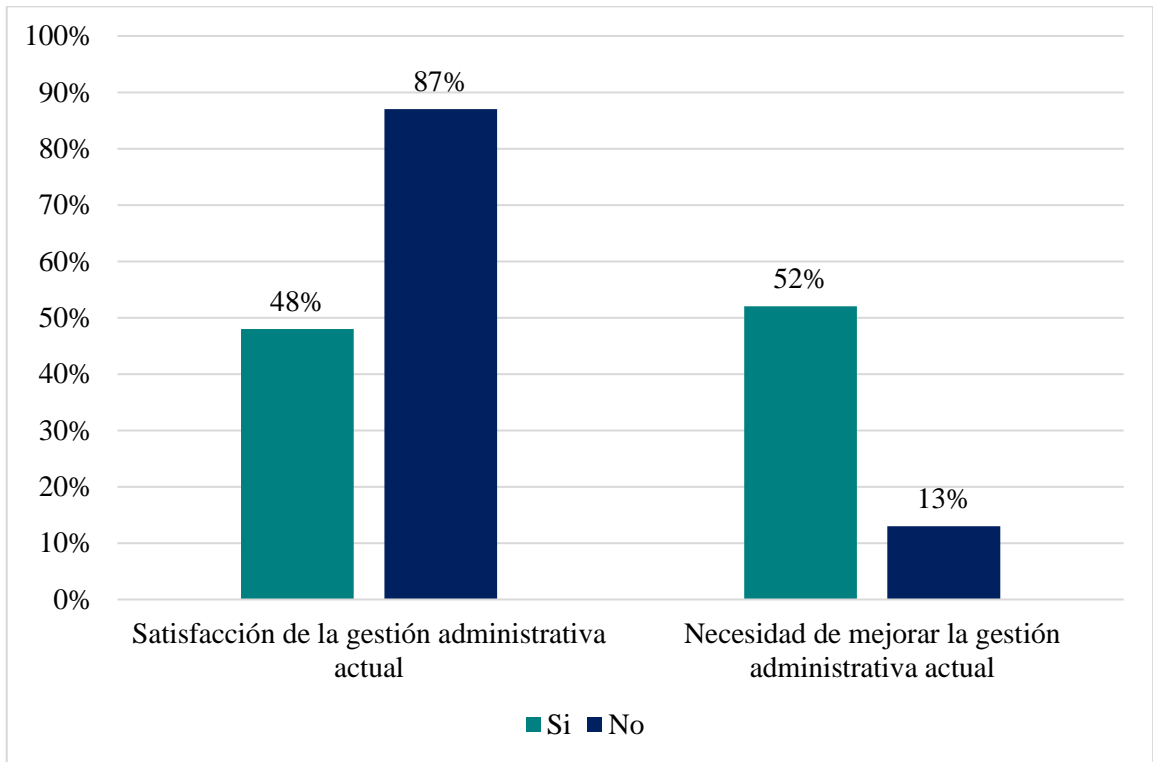
mientras que el 48.00% de los encuestados indicó que NO se distingue una necesidad mejorar una necesidad mejorar la actual gestión administrativa en el Hotel Roy's; en cuanto a la Dimensión 02: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual se aprecia que el 87.00% de trabajadores sondeados manifestaron que NO están satisfechos con la gestión administrativa actual en el Hotel Roy's, mientras que el 13.00% de los trabajadores encuestados indicó que SI están satisfechos con la gestión administrativa actual en el Hotel Roy's.

Gráfico Nro.7: Resumen General de Dimensiones



Fuente: Tabla Nro.26: Resumen General de Dimensiones

Gráfico Nro. 8: Resumen Porcentual de Dimensiones



Fuente: Tabla Nro.26: Resumen General de Dimensiones

4.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Implementar un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; a fin de mejorar los procesos de gestión administrativa; por ello, se ha determinado la ejecución del material que acceda a comprender la percepción de los empleados del hotel Roy's frente a las dos dimensiones que se han determinado para la presente investigación. En efecto, después de la ejecución se realiza los siguientes análisis de resultados.

- En relación a la Dimensión 01: Satisfacción de la gestión administrativa actual en el resumen de esta dimensión se aprecia que el 48.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que SI son satisfechos con la gestión administrativa que cuenta actualmente, entre tanto el 52.00% de los sondeados manifestaron que no están de acuerdo y satisfechos con la gestión administrativa actual, este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Posso (36), quien en su tesis de investigación titulada “Aplicación Web para la gestión hotelera, en el Hotel Sierra Norte de la ciudad de Ibarra”, muestra como resultados que el 63,00% de los trabajadores encuestados indicaron que NO están satisfechos con el sistema actual, mientras que el 37,00% de los encuestados indicaron que SI aprueban el sistema actual, esto coincide con el autor Cobarsi (1), quien nos dice que los sistemas de gestión administrativa han irrumpido con fuerza de forma generalizada en los últimos años en las organizaciones. Esta expansión ha sido posible por la evolución acelerada de las prestaciones, y la disponibilidad y la variedad de las tecnologías adecuadas para producir, captar, tratar y difundir información. Hoy en día la actividad en el seno de una organización implica una constante interacción con su sistema de información.
- En relación a la Dimensión 02: Necesidad de mejorar la gestión administrativa actual en el resumen de esta dimensión se puede analizar que el 87.00% de los trabajadores sondeados manifestaron que SI hay

necesidad de mejorar la gestión administrativa actual, mientras que el 13.00% de los encuestados indicó que NO hay necesidad de mejorar la gestión administrativa actual, estos datos mostrados coinciden con los datos del autor Cornejo (37), quien en su investigación titulada: “Sistema online como ventaja competitiva en Hoteles de Tres Estrellas de la ciudad de Puno” en la cual describe que el 54% de los directivos de los hoteles de tres estrellas opinan que un sistema online es muy beneficioso para el desarrollo del hotel y la promoción del mismo, confirmando que la implementación de un sistema informático beneficia a la empresa a mejorar su gestión administrativa, ya que el uso de las Tics son beneficioso para el crecimiento del Hotel Roy’s, esto coincide con el autor Peña (23), quien nos dice que los sistemas de gestión administrativa es un conjunto de componentes que están agrupados y tienen el objetivo de dar a conocer a las demandas de información que posee una organización, para tener un mejor conocimiento detallado que ayudan a tomar una mejor toma de decisiones y tomar acciones correctas. Esta coincidencia se justifica que ambas empresas investigadas muestran una necesidad de mejorar su sistema actual y un sistema informático es lo más recomendado y adecuado para su ello, ya que cumple con los requisitos óptimos para desempeñar los procesos de manera organizada y así agilizar dichos procesos.

4.3. Propuesta de mejora

- Metodología RUP:
 - Fase de inicio: Su objetivo es la comunicación con el cliente y las actividades de planeación. Se establece el caso del negocio para el sistema, así como la identificación de todas las entidades externas que interactúan con el sistema y sus respectivas iteraciones.
 - Fase de elaboración: Tiene como fin desarrollar un entendimiento del dominio del problema, crear un marco de trabajo arquitectónico para el

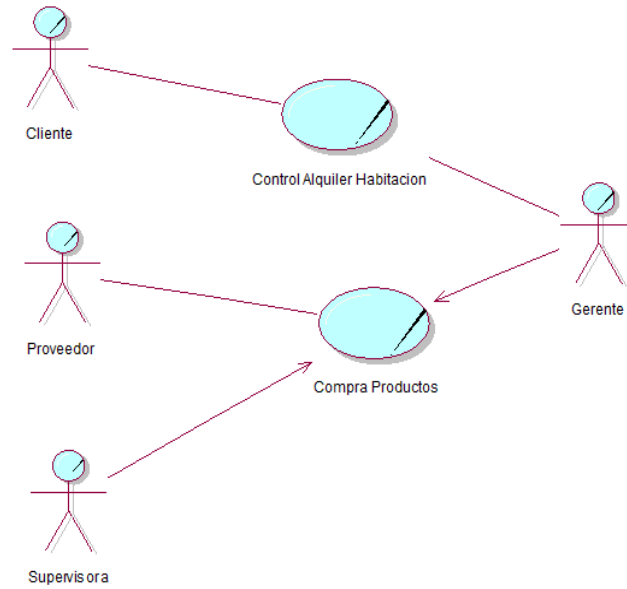
sistema, desarrollar el plan del proyecto e identificar los riesgos claves. Al finalizar esta fase se debe tener el modelo de requerimientos del sistema (UML), una arquitectura y un plan de desarrollo.

- Fase de Construcción: Su objetivo principal es diseñar el sistema, programación, prueba de cada una de sus partes y la unión de todos ellos. Después de todo esto tener el sistema operativo y documentada.
- Fase de transición: Es la parte donde se realiza la entrega del sistema al usuario final y la prueba real con su respectiva actualización (28).

Requerimientos Funcionales:

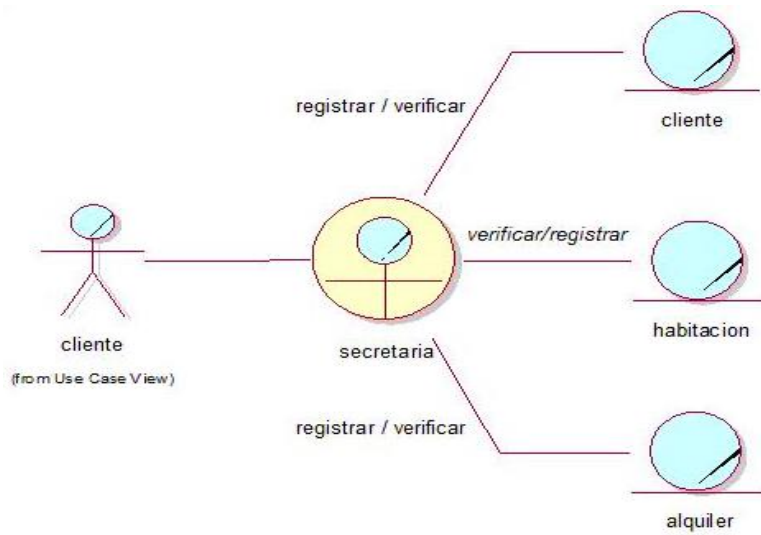
- RF01: Ingreso al sistema de forma personalizada y segura.
- RF02: El sistema automatizado permitirá al administrador registrar, editar o eliminar a las habitaciones o huéspedes.
- RF03: El sistema automatizado permitirá al administrador manejar el tipo de habitaciones y el stock de los productos.
- RF04: El administrador podrá asignar/desasignar una habitación a un huésped.
- RF05: El sistema automatizado permitirá a la secretaria registrar a los huéspedes.
- RF06: Se podrá emitir reportes de las habitaciones disponibles, ocupadas o mantenimiento.
- RF07: El sistema permitirá consultar los pagos, el tipo de habitaciones y los costos por parte del interesado.

Gráfico Nro.9: Diagrama de caso de uso de negocio



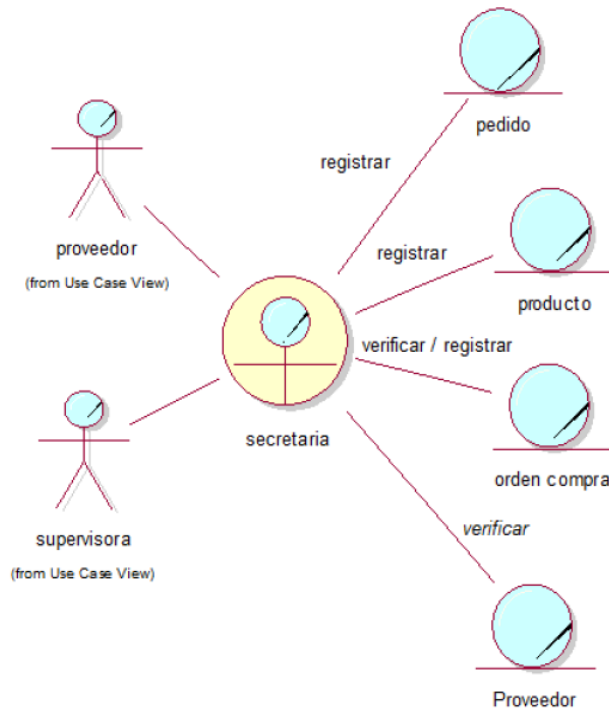
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro.10: Diagrama de caso de uso de negocio del control de alquiler.



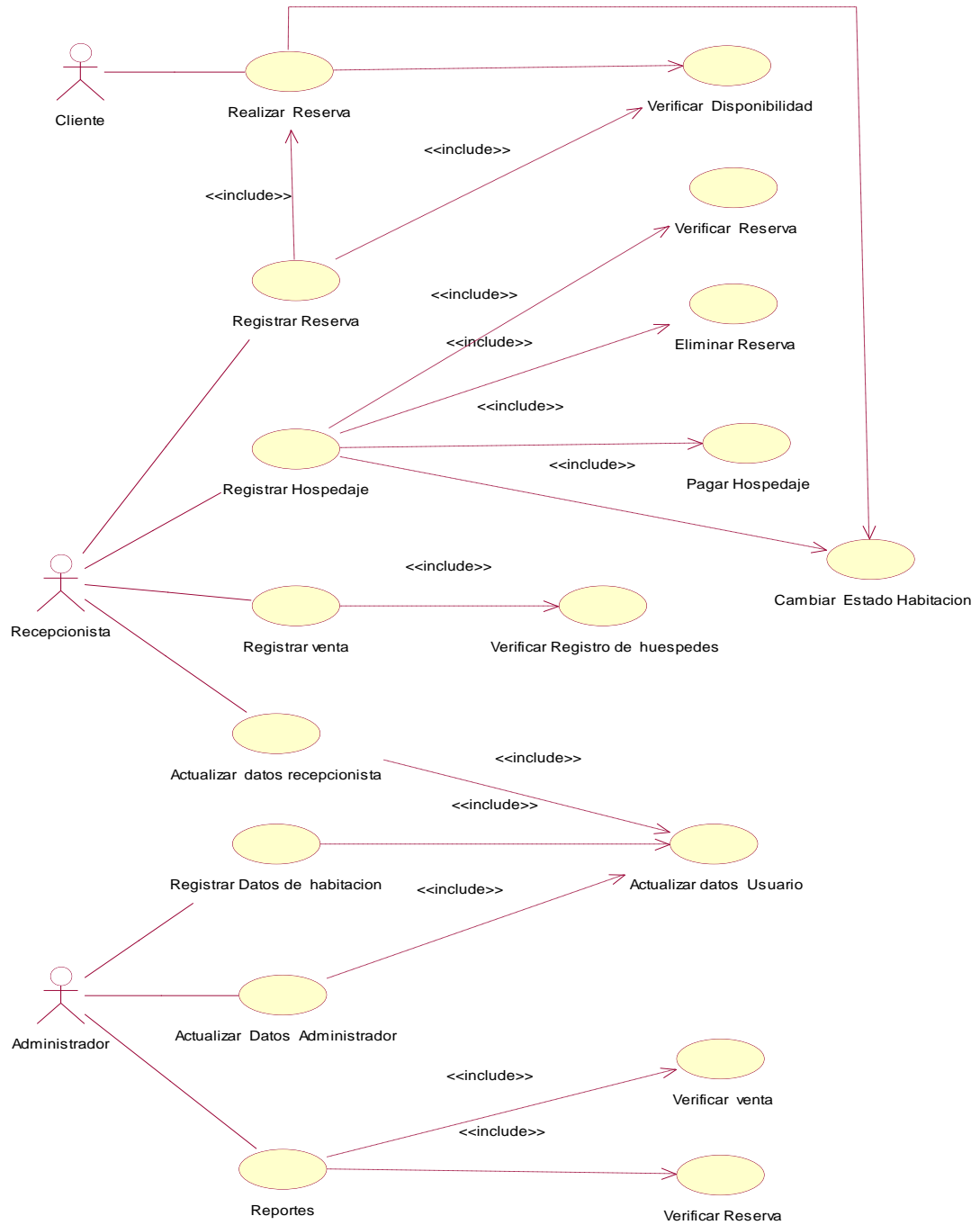
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.11: Diagrama de caso de uso de negocio de control de compra de productos



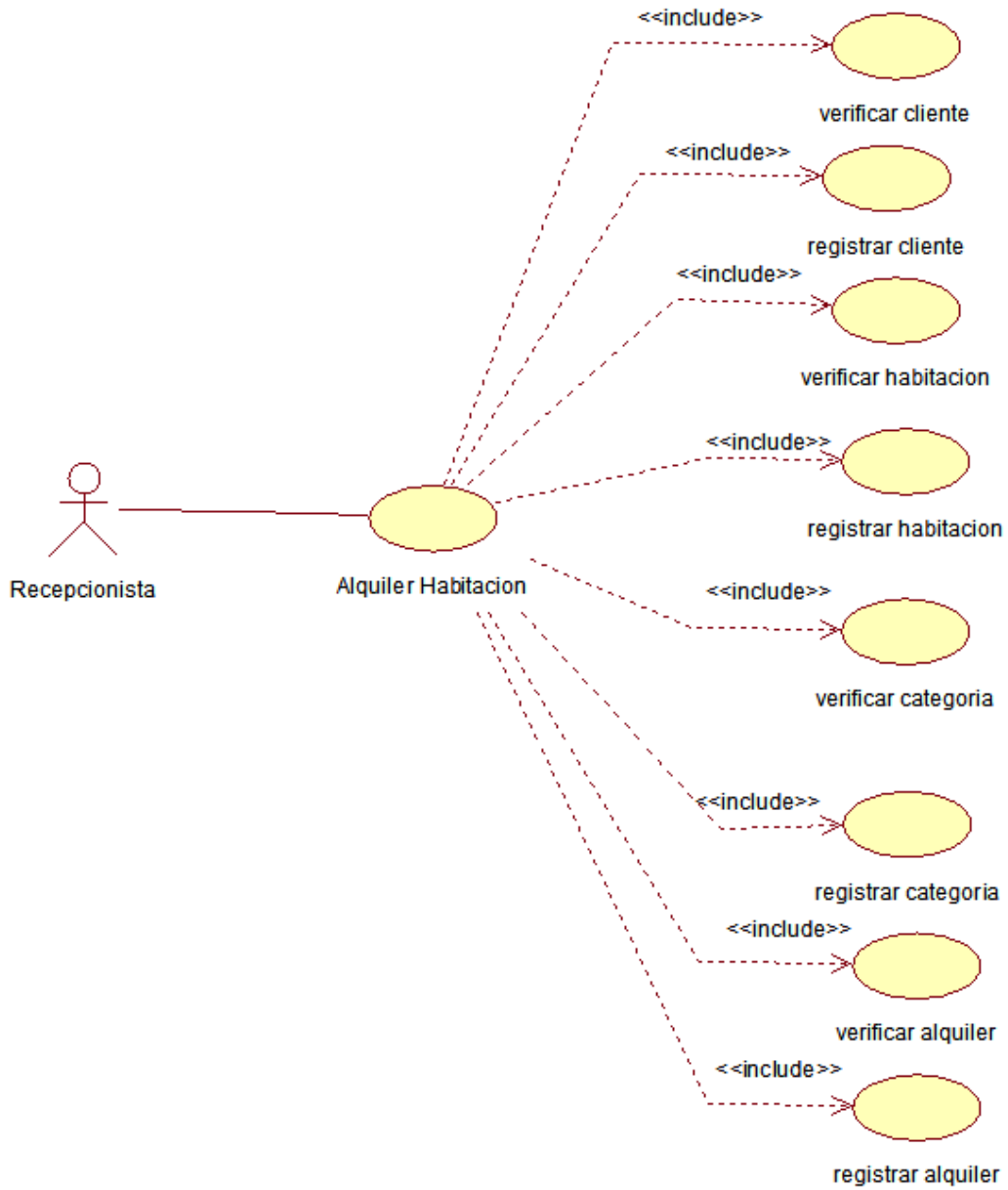
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.12: Diagrama de caso de uso de requerimiento detallado



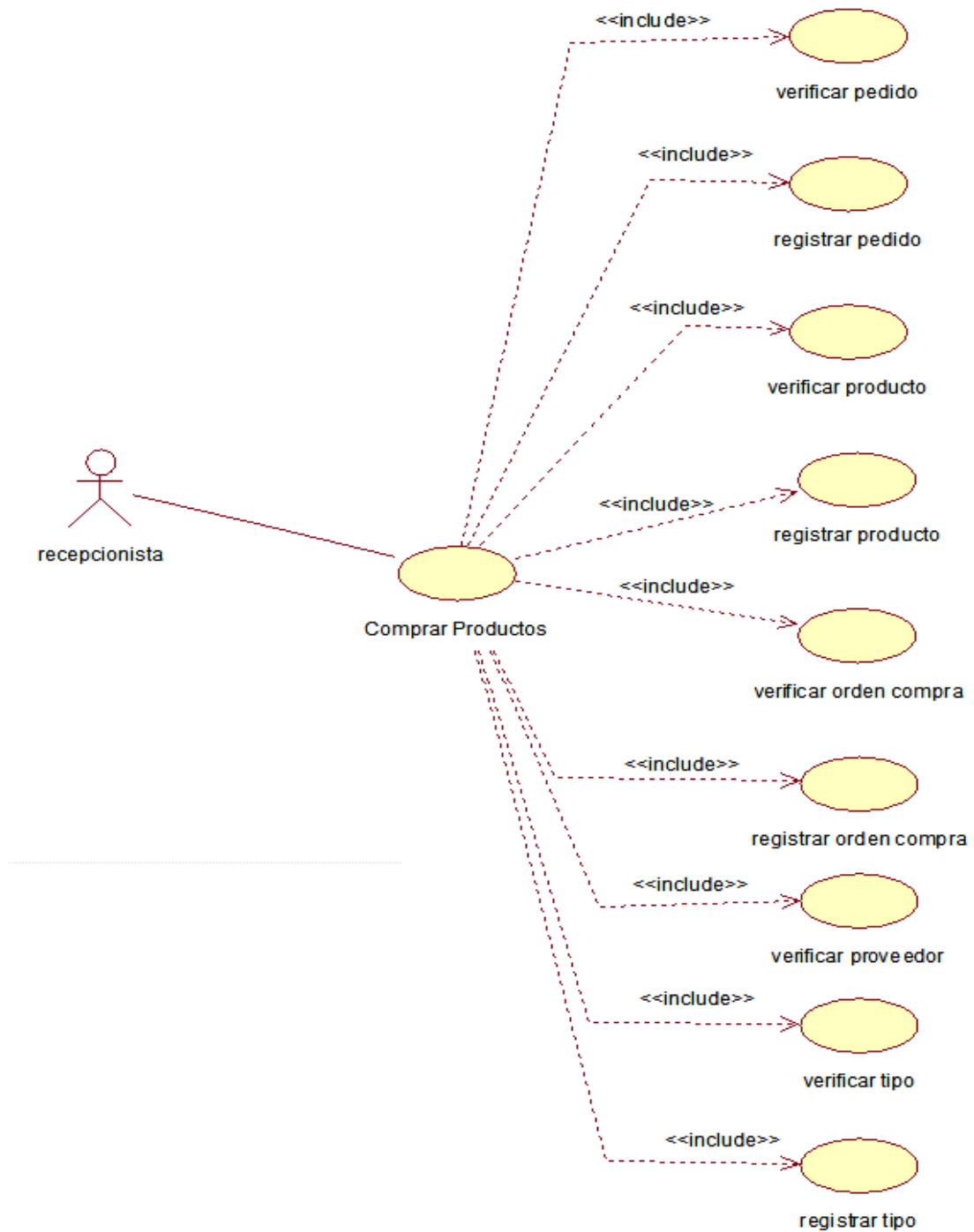
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.13: Diagrama de caso de uso de control de alquiler



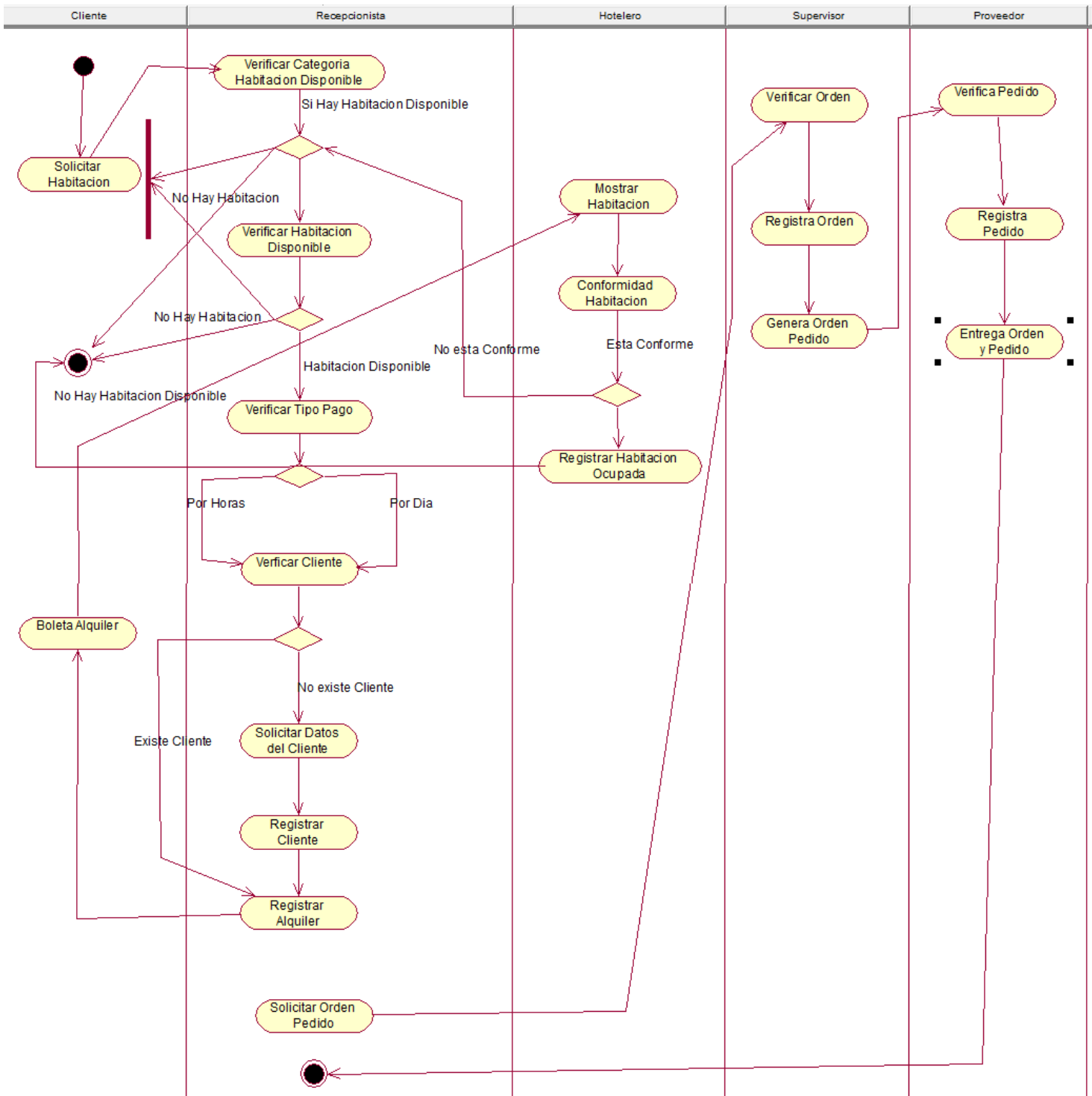
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.14: Diagrama de caso de uso de control de compra de productos



Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.15: Diagramas de actividades



Fuente: Realización personal

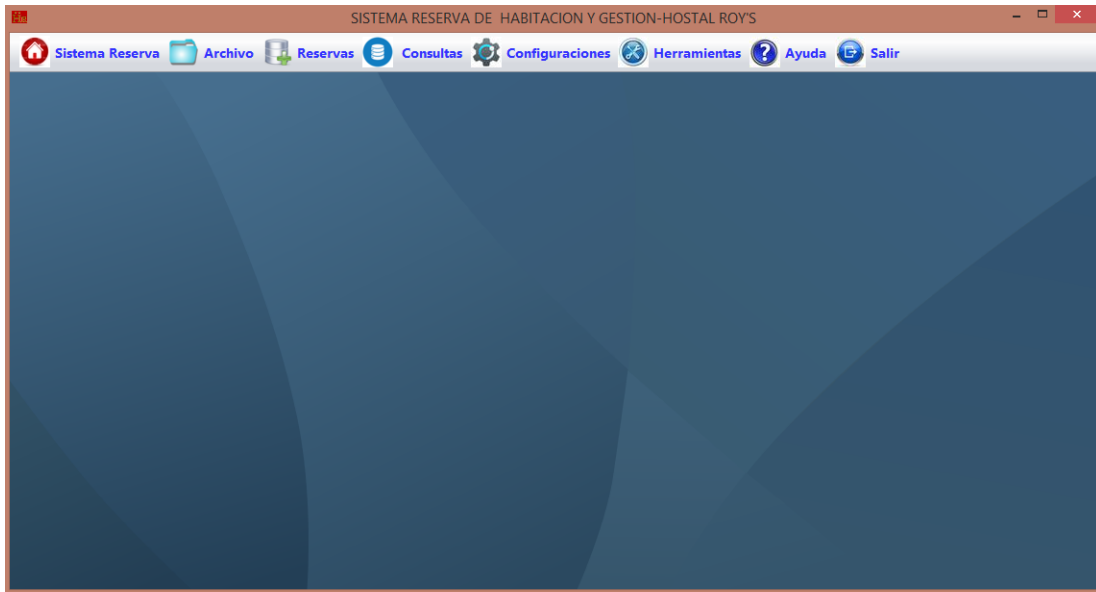
Interfaces del sistema

Gráfico Nro.16: Interface de Ingreso al sistema



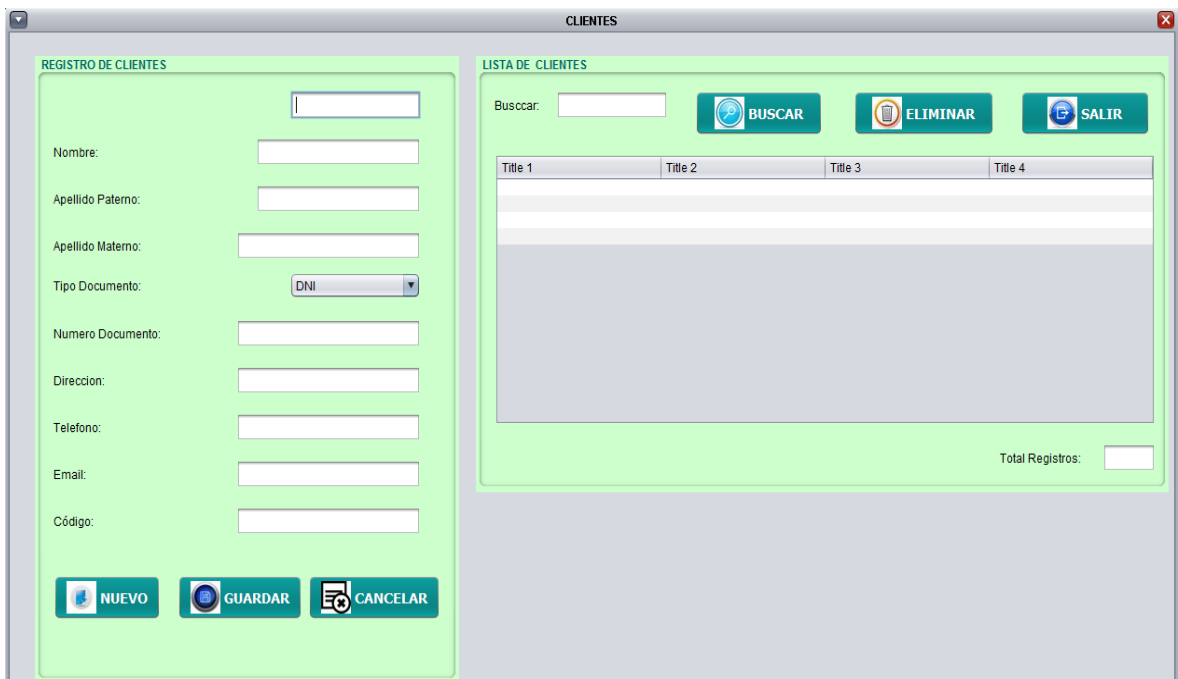
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro. 17: Interface del Menu Principal del sistema



Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.18: Interface de registro de clientes



Fuente: Realización personal

Gráfico Nro. 19: Interface de registro de habitación

The screenshot shows a software window titled "HABITACION". It is divided into two main sections: "REGISTRO DE HABITACIONES" on the left and "LISTA DE HABITACIONES" on the right. The registration form includes fields for "Numero", "Piso" (with a dropdown menu showing "1"), "Descripcion", "Caracteristicas", "Precio Diario", "Estado" (with a dropdown menu showing "Disponible"), and "Tipo Habitacion" (with a dropdown menu showing "Simple"). At the bottom of the form are three buttons: "NUEVO", "GUARDAR", and "CANCELAR". The list section has a search bar with a "BUSCAR" button, and "ELIMINAR" and "SALIR" buttons. Below the search bar is a table with four columns labeled "Title 1", "Title 2", "Title 3", and "Title 4". The table is currently empty. At the bottom right of the list section, there is a "Total Registros:" label followed by a small input field.

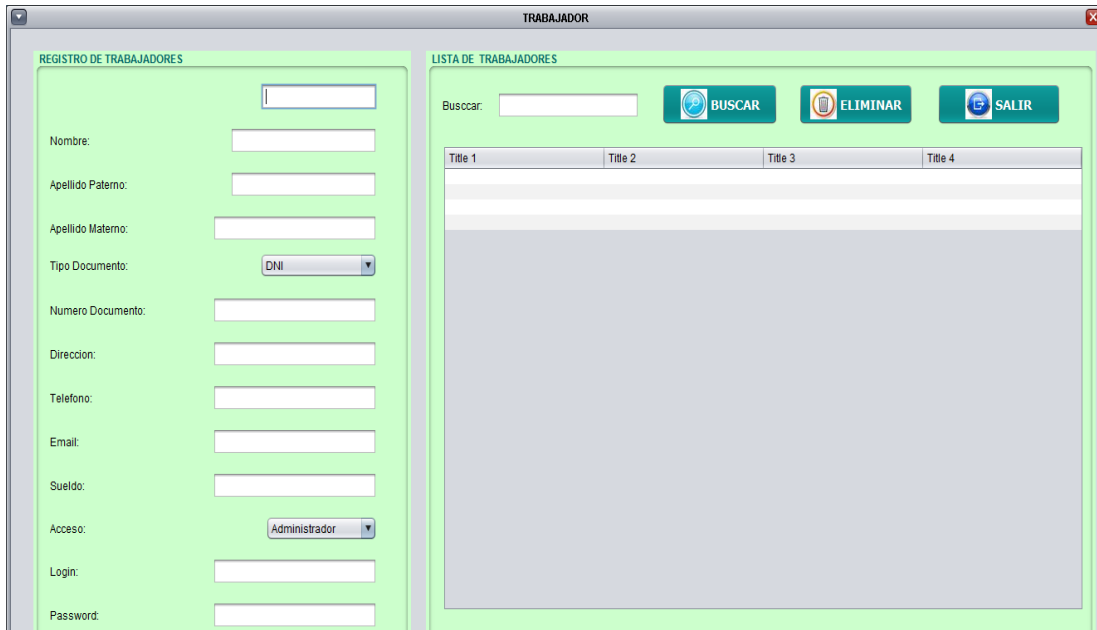
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.20: Interface de registro de reserva de habitación

The screenshot shows a software window titled "RESERVA HABITACION". It is divided into two main sections: "REGISTRO DE RESERVAS" on the left and "LISTA DE RESERVAS" on the right. The reservation form includes fields for "Habitacion" (with a dropdown menu), "Cliente", "Trabajador", "Tipo Reserva" (with a dropdown menu showing "Reserva"), "Fecha Reserva", "Fecha Ingreso", "Fecha Salida", "Costo", and "Estado Reserva" (with a dropdown menu showing "Alquiler"). At the bottom of the form are three buttons: "NUEVO", "GUARDAR", and "CANCELAR". The list section has a search bar with a "BUSCAR" button, and "ELIMINAR" and "SALIR" buttons. Below the search bar is a table with four columns labeled "Title 1", "Title 2", "Title 3", and "Title 4". The table is currently empty. At the bottom right of the list section, there is a "Total Registros:" label followed by a small input field.

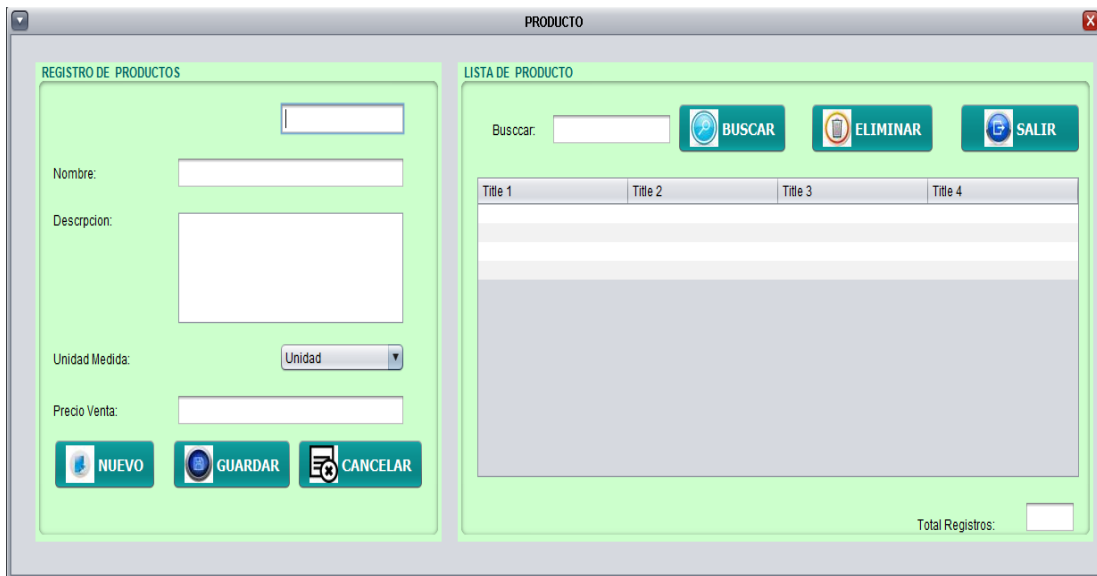
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.21: Interface de registro de trabajador



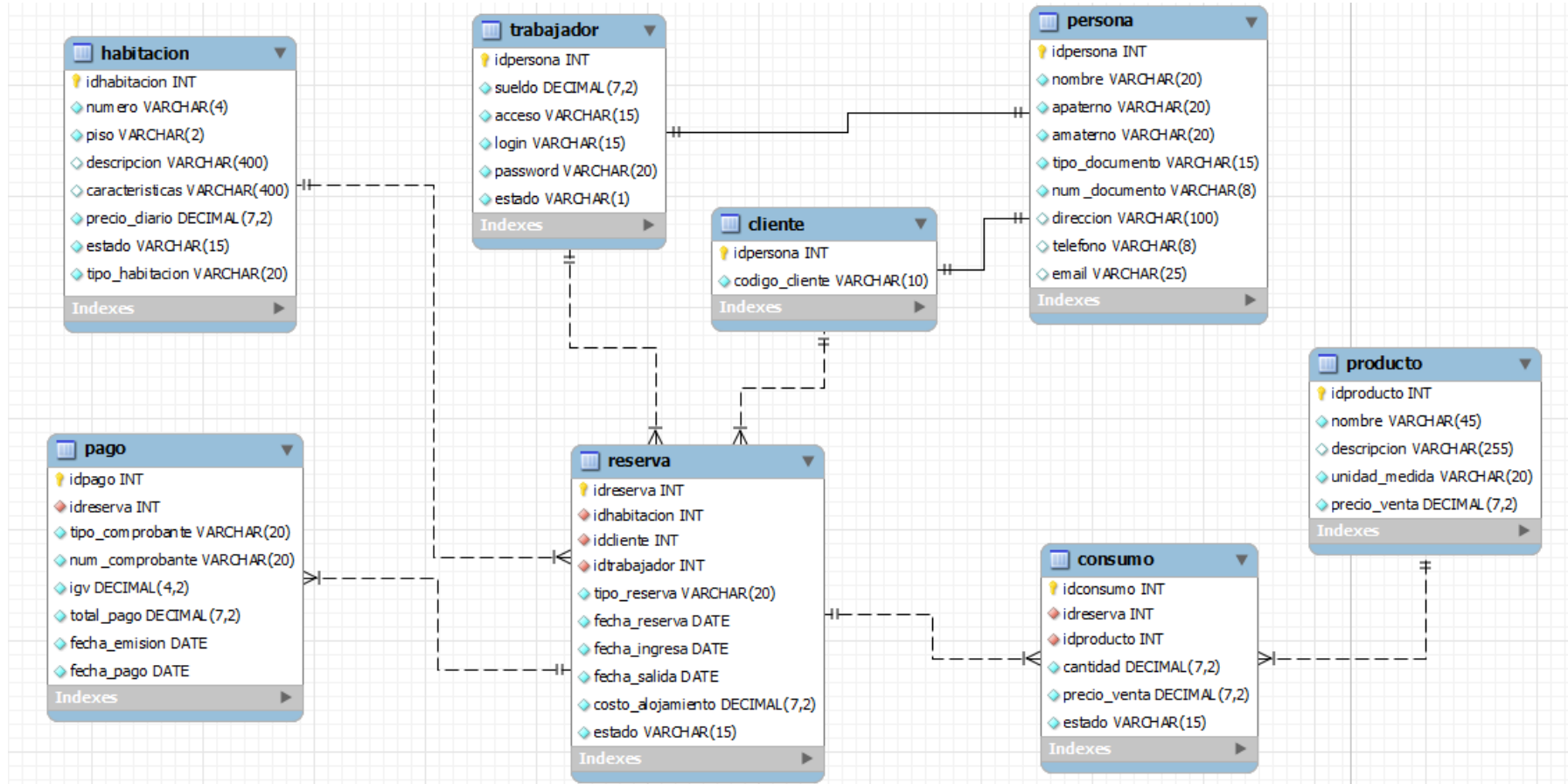
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro.22: Interface de registro de productos



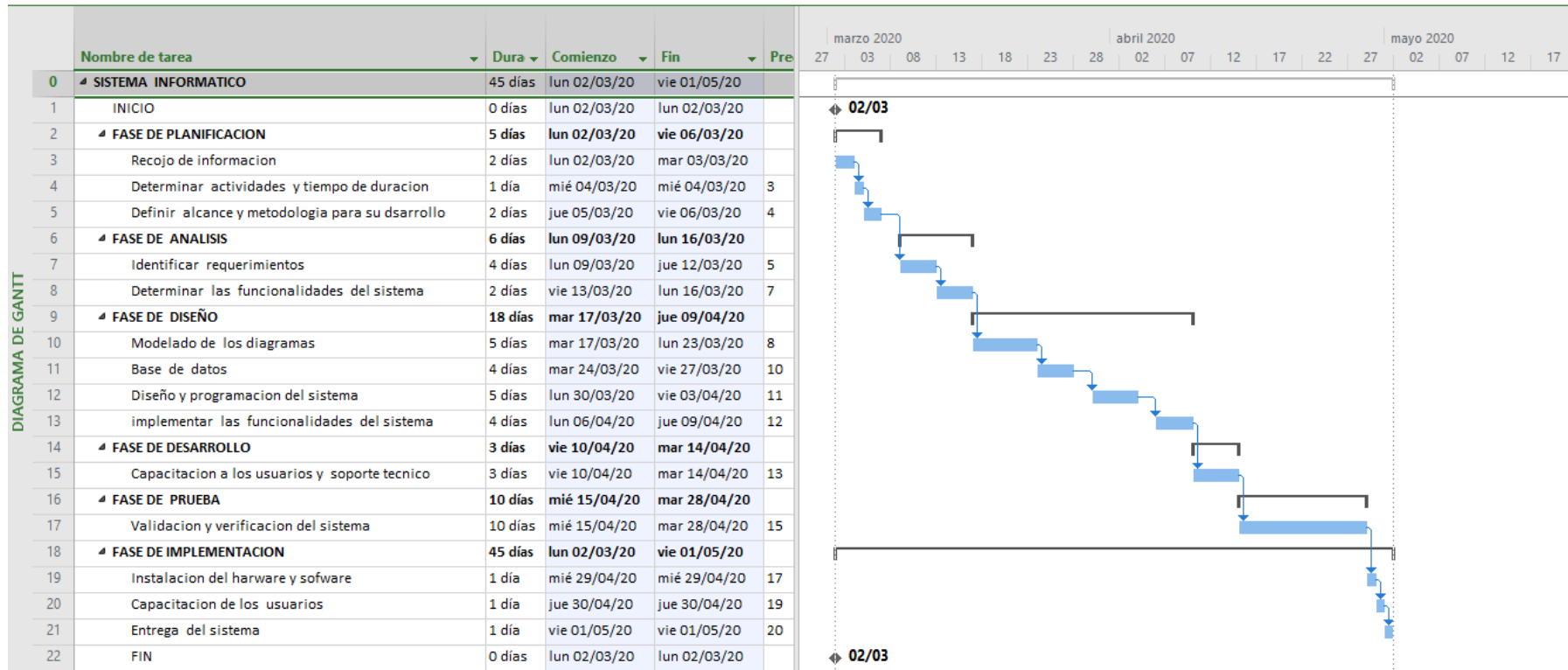
Fuente: Realización personal

Gráfico Nro. 23: Base de datos del sistema informático



Fuente: Realización personal

Gráfico Nro. 24: Cronograma de actividades



Fuente: Realización personal

Gráfico Nro. 25: Presupuesto económico

FASES	ACTIVIDADES	PRECIO
FASE DE PLANIFICACION	Recojo de información	50.00
	Determinar actividades y tiempo de duración	50.00
	Definir alcance y metodología para su desarrollo	30.00
FASE DE ANALISIS	Identificar requerimientos	100.00
	Determinar las funcionalidades del sistema	50.00
FASE DE DISEÑO	Modelado de diagramas	300.00
	Base de datos	100.00
	Diseño y programación del sistema	800.00
	Implementar las funcionalidades del sistema	200.00
FASE DE DESARROLLO	Capacitación a los usuarios y soporte técnico	100.00
FASE DE PRUEBA	Validación y verificación del sistema	100.00
FASE DE IMPLEMENTACION	Instalación del Hardware y software	150.00
	Capacitación de los usuarios	50
	Entrega del sistema	0.00
	TOTAL, PRESUPUESTO	2100.00

Fuente: Realización personal

VI. CONCLUSIONES

En esta investigación se realizó la propuesta de implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2019. Para ello, tuvo la siguiente conclusión general: se logró proponer la implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's logrando mejorar los procesos de gestión administrativa.

Por consiguiente, teniendo en cuenta las hipótesis específicas llegamos a las siguientes conclusiones específicas.

1. Se logró identificar la problemática de los diferentes procesos administrativos y operativos actuales y facilitó el manejo de la información para la implementación de un programa.
2. Se utilizó la metodología RUP y permitió el desarrollo del sistema informático para el Hotel Roy's
3. Se Realizó el diseño de las interfaces utilizando el lenguaje java y permitió mejorar los procesos de gestión administrativa para el Hotel Roy's.

El aporte de esta investigación será la implementación de un sistema informático que automatice la gestión administrativa de la empresa simplificando funciones y minimizar el tiempo de trabajo.

El valor agregado es realizar una capacitación a los trabajadores de la empresa, para el manejo responsable, seguro y trabajen de manera rápida y organizada.

VII. RECOMENDACIONES

1. El Hotel Roy's debe difundir los beneficios y ventajas que brinda la implementación del sistema informático a las demás cadenas del hotel para un mejor desempeño de los procesos.
2. Se sugiere que el propietario del hotel Roy's adquiera un servidor de base de datos para tener backup de respaldo.
3. Se debe capacitar a los trabajadores para que tengan un buen uso del sistema informático sin tener contrariedades.
4. Es conveniente que el Hotel Roy's cuente con la infraestructura tecnológica necesaria para el buen desempeño del sistema informático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cobarsi Morales J. Sistemas De Información En La Empresa Barcelona: Editorial Uoc; 2011.
2. Recalde Araujo Hm, Zurita Lara Bn. Sistema Web Para La Gestión Académica Y Administrativa De Empresa De Capacitación Profesional Dienav. Tesis De Grado. Quito, Ecuador: Universidad Tecnologica Israel.
3. Cercado Avilés Ch, Castañeda Buenaventura Aa. Análisis Del Sistema De Remuneraciones En Una Unidad Educativa Del Sector Privado De La Ciudad De Guayaquil. Tesis De Grado. Ecuador: Universidad De Guayaquil, Ciencias Administrativas.
4. M. S. Sistema De Control De Compra, Venta E Inventarios, Para La Empresa Protec. Tesis De Grado. La Paz: Universidad Mayor De San Andrés, Ingeniería De Sistemas Informáticos.
5. Posso Estévez C. Aplicación Web Para La Gestión Hotelera, En El Hotel Sierra Norte De La Ciudad De Ibarra. Tesis De Grado. Ibarra - Ecuador: Universidad Regional Autónoma De Los Andes, Departamento De Sistemas E Informática.
6. Chamaidán Sañisela Rs, Minango Tutasi Wx. “Diseño Para La Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional En Un Hotel Con Características Básicas Ubicado En El Cantón Villamil Playas - Guayas Basado En Normas Ohsas 18001 2007. Tesis De Grado. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, Departamento De Ingeniería.
7. Sullana Deiduswplgsdhr, 2018.. Diseño E Implementación De Un Sistema Web Para La Gestión. Tesis De Grado. Sullana: Universidad Católica Los Ángeles, Facultad De Ingeniería.
8. Fernandez Fernandez Me. Sistema De Gestión Y Control De Información Para Una Municipalidad Distrital De Chaccho Provincia De Antonio Raimondi Departamento De Ancash, 2017. Tesis De Titulación. Huaraz: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ingeniería.

9. Sandoval Moreno Pw. Implementación De Un Sistema Web Para La Gestión Del Proceso De Ventas Del Gimnasio Sport Center Gym - Nuevo Chimbote; 2018. Tesis De Grado. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ingeniería.
10. Acero Acosta Rg. Diseño De Un Sistema Informático De Compra, Venta Y Almacén Para La Mejora Continua De La Empresa Vecor S.R.L – Nuevo Chimbote; 2017. Tesis De Grado. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ingeniería.
11. Vértice E. Gestión De Hoteles. Primera. Ed. España.: Editorial Vértice.; 2008.
12. Alvarado Jiménez C. Historia De La Hotelería. La Libertad - Ecuador.: Universidad Estatal Península De Santa Elena, Departamento De Hotelería Y Turismo.
13. Aprendizaje. Snd. Clasificación De Alojamientos. Informativo. Medellín.: Servicio Nacional De Aprendizaje.
14. Leonie Comblence L. Enciclopedia De Hotelería Y Turismo.. Primera. Ed. México.: Editorial Continental.; 1985.
15. Leonie Comblence L. Enciclopedia De Hotelería Y Turismo. Segunda. Ed. México.: Editorial Continental.; 1985.
16. Corral Mestas F. Manual De Recepción Hotelera: Principios Y Técnicas.: Septem Ediciones.; 2012.
17. Alonso López F, Dinares Quera M. El Hotel Accesible: Guía Para Su Diseño, Organización Y Gestión. Primera. Ed. Barcelona.: Equipo Acceplan.; 2006.
18. Bravo Barrios Y. Prezi. [Online] Acceso 02. De Noviembre de 2017. Disponible En: <https://Prezi.Com/li-Zdcojwwad/Historia-De-La-Hoteleria-En-El-Peru>.
19. García Escudero A. Nota Sectorial: Turismo E Infraestructura Hotelera Perú 2015. Informativo. Lima.: Cámara Española De Comercio.
20. Callao Flores E. Datos Del Hotel Roy's. 15 De Septiembre De 2017. Entrevista.
21. Andrada Am. Nuevas Tecnologías De La Información Y La Comunicación/ Nticx. Primera. Ed. Buenos Aires.: Editorial Maipue.; 2010.

22. Compyte. P. Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación En La Hostelería. Informativo. Gijón.: Fundación Ctic.
23. Peña Ayala A. Ingeniería De Software: Una Guía Para Crear Sistemas De Información. Primera Ed. México; 2006.
24. Schildt H. Fundamentos De Java. Tercera. Ed. México, D.F.: Mcgraw-Hill Interamericana.; 2007.
25. Prieto N. Empezar A Programar Usando Java. Segunda. Ed. Valencia.: Universitat Politècnica De Valencia.; 2013.
26. Quintana G, Marqués M, Aliaga JI, Aramburu Mj. Aprende Sql Castellón De La Plana.: Universitat Jaume I. Servei De Comunicació I Publicacions.; 2010.
27. Coronel C. Bases De Datos, Diseño, Implementacion Y Administracion. Novena. Ed.: Cengage Learning Editores.; 2011.
28. Pérez A. Oa. Cuatro Enfoques Metodológicos Para El Desarrollo De Software Rup – Msf – Xp - Scrum. 2011..
29. Jaén Ud. Universidad De Jaén. [Online] Acceso 04 De Noviembre de 2017. Disponible En: [Http://Www.Ujaen.Es/Investiga/Tics_Tfg/Dise_Documental.Html](http://Www.Ujaen.Es/Investiga/Tics_Tfg/Dise_Documental.Html).
30. Niño Rojas Vm. Metodología De La Investigación. Bogotá.: Ediciones De La U.; 2011.
31. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio Mdp. Metodología De La Investigación. Sexta Ed. México D.F: Mcgraw-Hill; 2014.
32. Gómez Bastar S. Metodología De La Investigación. Primera Ed. México D.F.: Red Tercer Milenio; 2012.
33. Hernández Sampieri R. Metodología De La Investigación. Quinta Ed. México D.F: Mcgraw-Hill; 2010.
34. Garcia Cordoba F. El Cuestionario: Recomendaciones Metodológicas Para El Diseño De Cuestionario Mexico: Editorial Limusa; 2004.
35. Chimbote Uclad. Código De Ética Para La Investigación. Chimbote: Universidad Católica Los Angeles De Chimbote.

36. Dextre Sanchez Mm. Implementación De Un Sistema Web Para El Control De Servicios De La Empresa Tec Computer S.A.C. Tesis De Grado. Chimbote: Universidad Catolica Los Angeles De Chimbote, Departamento De Sistemas De Sistemas.
37. Cornejo Romero Hb. Sistema Online Como Ventaja Competitiva En Hoteles De Tres Estrellas De La Ciudad De Puno. Tesis De Titulación. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano, Departamento De Ciencias Sociales.
38. Tumbajulca Palacios Kr. Implementación De Un Erp Distribuido Para Mejorar La Gestión De Los Procesos Internos, De Obras Y Proyectos Civiles E Infraestructura En La Empresa Obras De Ingeniería S.A. (Obrainsa). Tesis De Titulación. Chimbote: Universidad Nacional Del Santa, Departamento De Ingeniería.
39. S.A.C Idusedrhpmldgeddpi. Ibañez Paredes, Juvenal Jose. Tesis De Titulación. Chimbote: Universidad Nacional Del Santa, Departamento De Ingeniería.
40. Palacios Gonzaga Mj. Modelamiento De Un Sistema De Gestión Para La Sociedad Hotelera Irpe. S.A.C. – Tumbes, 2015. Tesis De Grado. Piura: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Ingeniería.
41. Castillon Sigwas La, Fernandez Cahuana Sr. Sistema Computarizado Para La Administración Del Rubro Hotelero De La Empresa De Servicios Turístico Princess S.A. – Chincha Alta – 2015. Tesis De Titulación. Chincha: Universidad Autónoma De Ica, Departamento De Ciencias, Ingeniería Y Administración.
42. Herrera Salazar JI, Huaman Varas Jb, Huayanca Quispe C. Desarrollo E Implementación De Un Sistema De Información Para Mejorar Los Procesos De Compras Y Ventas En La Empresa Humaju. Tesis De Grado. Lima: Universidad Autónoma Del Perú, Departamento De Ingeniería.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 201x								Año 20x							
		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				x												
5	Mejora del marco teórico y metodológico					x											
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información						x										
7	Elaboración del consentimiento informado							x									
8	Recolección de datos								x								
9	Presentación de resultados								x								
10	Análisis e Interpretación de los resultados									x							
11	Redacción del informe preliminar										x						
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación											x					
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación												x				
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación															x	
15	Redacción del artículo científico																x

Fuente: Reglamento de investigación

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Implementación de un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; 2017.

TESISTA: Willi Felipe Cochachin Mendez

INVERSIÓN: S/. 1008.50

FINANCIAMIENTO: Autofinanciamiento

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	TOTAL PARCIAL S/.	TOTAL
1. REMUNERACIONES				
1.2. Asesor de tesis	01	450.00	450.00	
			450.00	450.00
2. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4	01 M.	15.00	15.00	
3.2. Tinta para impresora	03	150.00	150.00	
3.3. CD troquelado	01	5.00	5.00	
3.4. Lapiceros	12	0.50	6.00	
3.5. Lápices	12	0.30	3.50	
			179.50	179.50
3. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	150 un.	0.50	75.00	
4.2. Anillados	01	5.00	5.00	
4.3. Costeo de pasajes	14	1.30	19.00	
4.4. Servicios de internet	Mensual	70.00	280.00	
			379.00	379.00
TOTAL				1008.50

Fuente: Reglamento de investigación

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un Sistema Informático para la Gestión Administrativa del Hotel Roy's - Chimbote; 2019.

ESTUDIANTE: Willi Felipe Cochachin Méndez

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: SATISFACCIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA ACTUAL			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Está de acuerdo con gestión administrativa con la que cuenta actualmente el Hotel Roy's?	X	
2	¿El Hotel Roy's cuenta con un sistema que apoye la gestión administrativa?		
3	¿La gestión administrativa del Hotel Roy's es organizada?		
4	¿Ha tenido la empresa perdida de información debido a la gestión administrativa?		
5	¿Aún se trabajan de forma manual la información del Hotel?		
6	¿Ha tenido problemas internos la empresa debido a la gestión administrativa?		
7	¿El Hotel Roy's cuenta con el hardware adecuado para el sistema informático que se encargara de la gestión administrativa?		
8	¿El actual manejo de la gestión administrativa ha cumplido las expectativas de la empresa?		

9	¿Los reportes y consultas cubren todas las necesidades de información que se requiere para una buena atención a los clientes?		
10	¿Los procesos administrativos en la empresa son rápidos?		

DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA ACTUAL

NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted que se debe mejorar la actual la gestión administrativa?	X	
2	¿Considera que los trabajadores del Hotel Roy's se encuentra capacitados para el manejo del sistema informático?		
3	¿Cree usted que contar con un sistema informático para mejorar la gestión administrativa ahorraría tiempo?		
4	¿Cree usted que la nueva propuesta brindará mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?		
5	¿Considera que un sistema informático mejoraría la atención a los clientes?		
6	¿El uso de la tecnología es importante en la gestión administrativa?		
7	¿Con el sistema informático la información interna del Hotel estaría más organizada?		
8	¿Se evitaría pérdida de información con un sistema informático?		
9	¿Un sistema informático ayudaría a controlar el manejo de los servicios brindados a los clientes en el Hotel Roy's?		
10	¿Está de acuerdo con que un sistema informático implicaría la gestión administrativa a favor de los trabajadores?		

Fuente:Elaboración propia

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: Cochachin Méndez, Willi Felipe

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Implementar un sistema informático para la gestión administrativa del hotel Roy's - Chimbote; a fin de mejorar los procesos de gestión administrativa.

La presente investigación se informa de acerca de que la entidad Hotel Roys ubicada en la ciudad de Chimbote y brinda el servicio de hospedaje; ya que la información se trabaja manual, se busca tener una mejora calidad 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 Willi Felipe, Cochachin Méndez al celular: 917 439 468, o al correo: cochachin_94@outlook.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