



---

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE**

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

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA  
INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS AL  
HUÉSPED EN EL HOTEL BUNGALOWS, PUNTA SAL –  
TUMBES 2017.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA  
OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

**PEDRO MARTÍN, ESTUPIÑÁN MEDINA**

**ASESOR:**

**MAG. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN**

**TUMBES – PERÚ**

**2018**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

---

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY

PRESIDENTE

---

MGTR. ING. CIP. LUIS VICENTE CASTILLO BOGGIO

MIEMBRO

---

ING. CIP. CÉSAR AUGUSTO CÉSPEDES CORNEJO

MIEMBRO

---

MGTR. ING. CIP. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

ASESORA

## **AGRADECIMIENTO**

Por medio de esta presente investigación damos a conocer nuestros sinceros agradecimientos a la Mg. Karla Neyra Alemán quien con paciencia y conocimientos nos ha sabido guiar en el transcurso del presente trabajo investigativo y de esta manera poder culminar el mismo.

Al personal administrativo del Hotel Bungalows por brindarme el tiempo y la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación.

***Pedro Martín, Estupiñán Medina***

## **DEDICATORIA**

En el presente trabajo de investigación dedico a Dios, a mis progenitores por innumerables motivos hayan logrado encaminarme por el buen camino y así lograr mi objetivo deseado.

Dedico también a mi DTI por la guía y orientación que nos brinda para así poder lograr este presente proyecto.

***Pedro Martín, Estupiñán Medina***

## RESUMEN

La presente investigación pertenece a la línea de investigación en tecnologías de la información y comunicación TIC para la mejora de la calidad de las instituciones públicas y privadas del Perú de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, el objetivo principal de la investigación es diseñar e implementar un sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017. La investigación tuvo un diseño de tipo cuantitativo, descriptivo de una sola casilla y de corte transversal, con una muestra seleccionada de 10 trabajadores a quienes se aplicó el instrumento, obteniéndose los siguientes resultados: el 60% de trabajadores afirman que el tiempo que demora en registrar sus datos al ingresar al hotel no es adecuado; el 100% de trabajadores afirman que no cuentan con un sistema informático para el registro de huéspedes, en consecuencia se expresa que sí es necesario el diseño e implementación del sistema informático, por lo que resulta viable el diseño, y se obtiene como conclusión, que hace falta un sistema informático para optimizar los procesos dentro de la empresa, de esta manera se reduciría tiempo de trabajo.

**Palabras clave:** Diseño, Gestión Hotelera, Tecnologías de la información y Comunicación.

## **ABSTRACT**

The present investigation belongs to the line of investigation on Information and Communications Technology ICT for the improvement of the quality of the public and private institutions of the Peru of the Professional School of Engineering of Systems, the main goal of the investigation is to design and implement a computer system for the management of services to the guest in the hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017. The investigation had a design of quantitative type, descriptive of a single box and of cross section, with a sample of 10 workers to whom the instrument was applied, obtaining the following results: the 60% of workers affirm that the time it takes to register their data when entering the hotel isn't adequate; the 100% of workers affirm that they don't have a computer system for the register of guests, in consequence it is expresses that yes it's necessary the design and implementation of the computer system, so the design is viable, and it's obtains, that a computer system is needed to optimize the processes inside of the company, of this way would reducing time of work.

**Keywords:** Design, Hotel Management, Information and Communications Technology.

## CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Antecedentes .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1. Antecedentes a nivel internacional .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.2. Antecedentes a nivel nacional .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3. Antecedentes a nivel regional.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Bases teóricas conceptuales .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1. Giro del negocio .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. Empresa en estudio .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3. Las TIC .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.4. Teorías relacionadas con la tecnología de la investigación .....</b>	<b>12</b>
<b>III. HIPÓTESIS .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Hipótesis general .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Hipótesis específicos .....</b>	<b>19</b>

<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	20
<b>4.1. Diseño de la investigación</b> .....	20
<b>4.2. Población y muestra</b> .....	20
<b>4.3. Definición y operacionalización de variables</b> .....	21
<b>4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	22
<b>4.5. Plan de análisis</b> .....	22
<b>4.6. Matriz de consistencia</b> .....	23
<b>4.7. Principios éticos</b> .....	24
<b>V. RESULTADOS</b> .....	25
<b>5.1. Resultados</b> .....	25
<b>5.2. Análisis de resultados</b> .....	41
<b>5.3. Propuesta de mejora</b> .....	42
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	53
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS.....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro 1: Distribución de frecuencias sobre cuenta con una PC .....	25
Tabla Nro 2: Distribución de frecuencias sobre el uso de una PC .....	27
Tabla Nro 3: Distribución de frecuencias sobre el tiempo que demora en registrar los datos al ingresar al hotel .....	29
Tabla Nro 4: Distribución de frecuencias sobre el conocimiento acerca de un sistema de gestión .....	31
Tabla Nro 5: Distribución de frecuencias sobre el uso de un sistema de gestión.....	33
Tabla Nro 6: Distribución de frecuencias sobre el conocimiento sistema informático .....	35
Tabla Nro 7: Distribución de frecuencias sobre cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes .....	37
Tabla Nro 8: Distribución de frecuencias sobre le gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro 1: Distribución de frecuencias porcentuales sobre cuenta con una PC .	26
Gráfico Nro 2: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el uso de una PC ....	28
Gráfico Nro 3: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el tiempo que demora en registrar los datos al ingresar al hotel.....	30
Gráfico Nro 4: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el conocimiento acerca de un sistema de gestión .....	32
Gráfico Nro 5: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el uso de un sistema de gestión .....	34
Gráfico Nro 6: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el conocimiento sistema informático.....	36
Gráfico Nro 7: Distribución de frecuencias porcentuales sobre cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes.....	38
Gráfico Nro 8: Distribución de frecuencias porcentuales sobre le gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes.....	40
Gráfico Nro 9: Modelo Caso de Uso .....	42
Gráfico Nro 10: Modelo Objeto de Negocio de Alquiler .....	43
Gráfico Nro 11: Modelo Objeto de Negocio de Pagos.....	43
Gráfico Nro 12: Diagrama de Requerimientos .....	44
Gráfico Nro 13: Diagrama de Colaboraciones de Registro del Cliente.....	44
Gráfico Nro 14: Diagrama de Colaboraciones de Registro del Alquiler .....	45
Gráfico Nro 15: Diagrama de Secuencia de Registro del Cliente .....	45
Gráfico Nro 16: Diagrama de Secuencia de Registro del Alquiler.....	46
Gráfico Nro 17: Diagrama de Clases .....	46

Gráfico Nro 18: Diagrama de Dominio del Problema.....	47
Gráfico Nro 19: Interfaz Acceso al Sistema .....	47
Gráfico Nro 20: Interfaz Menú Principal del Sistema .....	48
Gráfico Nro 21: Interfaz Registro del Tipo de Habitación .....	48
Gráfico Nro 22: Interfaz Registro del Tipo de Trabajador .....	49
Gráfico Nro 23: Interfaz Registro de Persona .....	49
Gráfico Nro 24: Interfaz Registro de Trabajador.....	50
Gráfico Nro 25: Interfaz Registro de Cliente.....	50
Gráfico Nro 26: Interfaz Registro de Habitación.....	51
Gráfico Nro 27: Interfaz Registro Alquiler.....	51
Gráfico Nro 28: Interfaz Registro de Pagos.....	52

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad los hoteles de Tumbes están tomando conciencia en mejorar su desarrollo empresarial ya que la mayoría está optando por implementar sistemas informáticos para el buen desempeño de sus hoteles, pues les facilita a los empleados tener mucha más eficiencia y rapidez a la hora de desempeñar sus trabajos laborales.

Dicha empresa está ubicada en el balneario de Punta Sal – Distrito de Canoas – Tumbes – Perú, Carretera Panamericana Norte Km 1.187. El clima de ese lugar es perfecto para los huéspedes, muchos hoteles de este distrito eligen esa zona ya que tiene playas y a la mayoría de personas les gusta ese lugar turístico.

El problema del hotel es que tiene retardo en la búsqueda de información, la documentación de los registros de huéspedes dados por parte de la empresa es manipulada por una sola persona, el cuál es el administrador y además todos los procesos lo realizan a papel.

Se ha encontrado la insatisfacción al momento de consultar dicha documentación elaborada en Excel, en específico si se trata acerca de una consulta con fechas o precios detallados en dichos registros de huéspedes, siendo este un factor negativo el cual se espera mejorar.

Para que la empresa hotelera Bungalows sea un factor de competencia en su entorno de sector turístico, se han tomado en cuenta los siguientes puntos importantes:

- a) Mejorar el servicio actual que se brinda en la empresa.
- b) Apresurar el proceso de registro de los huéspedes.
- c) Mejorar la productividad y rentabilidad de la empresa.

Se toma como enunciado en la investigación: ¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema informático mejorará la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows Punta Sal – Tumbes, 2017? y tiene planteado como objetivo general diseñar e implementar un sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows Punta Sal – Tumbes, 2017.

En este sentido y con el propósito de lograr cumplir con el objetivo propuesto anteriormente, se ha planteado los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar la situación y problemática actual respecto al sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017, con la finalidad de determinar las actuales características del desarrollo laboral de los trabajadores.
2. Analizar los procesos del negocio y determinar los requerimientos funcionales del sistema informático de gestión a realizar.
3. Determinar las herramientas de software adecuadas para el desarrollo del sistema informático de gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.

El presente proyecto de investigación se justifica porque permitirá mejorar el proceso de atención y la prestación de servicios al huésped, logrando la satisfacción completa de los mismos; pues esto proporcionará un desempeño óptimo en la entidad hotelera Bungalows, generando una mejor imagen y competitividad en la región de Tumbes.

Con el sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows se busca proyectar con argumentos técnicos el control de operaciones que manejarían los trabajadores de dicha empresa hotelera, utilizando una herramienta de

software adaptable a sus necesidades, que permitirá mejorar la seguridad de la información, y los reportes de la misma en el momento solicitado.

De esta manera la empresa hotelera Bungalows estaría mejorando sus servicios e imagen institucional en el ámbito turístico, pues la preocupación principal de la entidad hotelera es lograr la satisfacción del cliente.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes a nivel internacional**

En el año 2016, Cevallos W (1), presentó la tesis titulada “Diseño de un sistema informático para el control de reservación y hospedaje en el Hotel Majestic de la ciudad de Esmeraldas”, otorgado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas, cuyo objetivo principal fue elaborar un sistema informático que permita mejorar la gestión de los procesos de control y apertura de reservaciones y hospedaje en el hotel Majestic en la ciudad de Esmeraldas, además se eligió la metodología analítico - sintético, para después llegar a la conclusión de que se logró determinar cómo funcionan u operan los servicios y procesos de reservación y hospedaje en el hotel Majestic , por lo cual esta información fue de gran ayuda para la elaboración de este estudio de caso.

Un gran aporte es el dado en el año 2015 por, Ramírez C y Vélez G (2), desarrollaron la tesis titulada “Automatización del registro y control de los procesos de hospedaje, restaurante y eventos del Hotel-Laboratorio “El Higuierón” de la Espam Mfl”, otorgado en la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, cuyo objetivo principal fue el hacer un sistema informático para automatizar el registro y control de los procesos de hospedaje, restaurante y eventos del Hotel-Laboratorio “El Higuierón”, usando la metodología MIDAS, para luego llegar a la conclusión de que el levantamiento de dicha información permitió determinar las necesidades del Hotel-Laboratorio así como también identificar los procesos que se realizaban.

En el año 2014, Vilela C (3), presentó la tesis titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa para el hotel Dorado del Cantón Playas”, otorgado en la Universidad Estatal Península de Santa Elena Ecuador, cuyo objetivo principal el desarrollar una aplicación informática, en plataforma web, que automatice la gestión administrativa y operativa del Hotel, teniendo como metodología descriptivo y cuantitativo, para pasar a concluir de que a través de las entrevistas realizadas la necesidad de implementar el sistema informático para las diferentes actividades administrativas y operativas del hotel, además se identificó las necesidades de los huéspedes referentes a la utilización del servicio de internet para realizar sus reservas.

Otro aporte importante es el dado en el año 2012 por, Gómez R (4), elaboró la tesis titulada “Creación, Gestión y Administración de un Sistema de Gestión Hotelero” otorgado en la Universidad Carlos III de Madrid - España, cuyo objetivo principal fue elaborar un sistema informático que facilite la gestión y administración de un hotel, se planteó la metodología descriptivo y cuantitativo , para llegar a la conclusión de que se aportó algo de luz a los empresarios que disponen de habitaciones a alquilar y para reducir gastos o por convicciones morales optan por el código abierto.

Otro gran aporte es dado en el año 2010 por, Orellana A (5), la cual realizó la tesis denominado “Sistema de información para la gestión y administración de una cadena de hoteles caso hotel Bernal y hotel Lucero”, otorgado en la Universidad Técnica de Oruro en Bolivia, cuyo objetivo principal fue desarrollar un sistema de

información automatizado para mejorar la atención al cliente, el cual tuvo como metodología descriptivo y cuantitativo, para luego obtener la conclusión de que permitió realizar un acercamiento práctico y teórico de lo que es la gestión y administración hotelera..

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

En el año 2015, Umiri F (6), presentó la tesis titulada “Sistema de administración y control de inventario de almacén basado en componentes para el hotel Casa Andina Puno”, otorgado en la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” cuyo objetivo principal fue elaborar un sistema basado en componentes para la administración y control interno de inventario de almacén para el Hotel Casa Andina Puno, el cual utilizó la metodología de análisis y síntesis, con diseño Cuasi experimental, con un tipo investigación aplicada y nivel explicativo, para luego llegar a la conclusión de que el sistema desarrollado apoya los procesos de inventario y ayudará al Jefe de TI del Hotel Casa Andina a la oportuna toma de decisiones mediante informes emitidos por el sistema sobre las deterioro, pérdidas y compras de nuevos equipos que realiza el hotel en un periodo de tiempo.

Otro aporte importante es el dado en el año 2014 por, Díaz E (7), realizó la tesis titulada “Propuesta de un Control Interno para el Área de Ventas y su Incidencia en su Gestión Económica Financiera de la Empresa Gran Hotel El Golf Trujillo S.A.”, otorgado en la Universidad Nacional de Trujillo, cuyo objetivo principal fue proponer un adecuado sistema de control interno para el área de ventas que genere una eficiente gestión económica y financiera en hotel, se empleó la

metodología descriptivo, para luego llegar a la conclusión de que se determinó que la propuesta de un adecuado sistema de control interno, a través de políticas y procedimientos operacionales en forma coordinada para el área de ventas, genera una eficiente gestión económica y financiera, así mismo el establecimiento de un sistema de control interno.

En el año 2013, Castro D y Rodriguez V (8), desarrollaron la tesis titulada “Mejora del proceso de atención de requerimientos para el proyecto de Revenue Managment Hotelero”, otorgado en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, cuyo objetivo principal fue el hacer un sistema informático para el proceso de atención de requerimientos en el hotel, usando la metodología descriptivo aplicado , para después a la concluir de que la utilización y alineamientos de las mejora de proceso del modelo CMMI al área de tecnología de casa andina ayudó a alinearse a los objetivos estratégicos de la organización no solamente para los futuros años de crecimiento.

### **2.1.3. Antecedentes a nivel regional**

En el año 2015, Palacios M (9), desarrolló la tesis titulada “Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE. S.A.C. – Tumbes”, otorgado en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, cuyo objetivo principal fue elaborar un modelamiento del sistema de gestión para la S.H.I. S.A.C. Tumbes, en donde se pretendió mejorar los procesos realizados en la empresa, se eligió la metodología descriptivo y de corte transversal, para luego llegar a la conclusión de que resulta importante el modelamiento en la empresa.

## **2.2.Bases teóricas conceptuales**

### **2.2.1. Giro del negocio**

#### **2.2.1.1.Rubro de la empresa**

Los hoteles son edificaciones que se encuentran totalmente acondicionados y estructurados para brindar el servicio de alojamiento a las personas, además de proveerles servicios adicionales como: piscinas, restaurantes, tours, etc. Los hoteles se encuentran clasificados en las siguientes categorías:

- Letras: Desde el A hasta la E
- Estrellas: Desde el 0 hasta el 5

#### **Tipos de Hotel:**

##### **1. Hoteles Turísticos:**

Es un establecimiento que está dedicado a prestar en forma permanente el servicio de alojamiento de huéspedes en habitaciones con servicio sanitario privado, ofreciendo servicios complementarios y básicos, dependiendo de su categoría, estableciendo una cuota diaria de alojamiento por cada tipo de habitación y número de ocupantes.

##### **2. Hoteles Económicos:**

Es aquella que presta servicios con comodidades limitadas a precios bajos. En algunas ocasiones, suelen dar un desayuno continental complementario. Este tipo de hoteles se pueden encontrar ubicados en zonas no deseadas o no céntricas. Además ofrecen un servicio no del todo completo de restaurante.

### **3. Hoteles comerciales:**

Se enfocan para los clientes dedicados a negocios. Los centros de conferencias en las cuales se pueden realizar reuniones y seminarios, además están ubicados en zonas vacacionales concentrándose a las necesidades comerciales de las compañías y clientes.

#### **2.2.2. Empresa en estudio**

##### **2.2.2.1. Hotel Bungalows**

###### **a) Ubicación Geográfica:**

La sociedad hotelera Bungalows se encuentra ubicado en la Calle Principal Mz.2 Lt 106/107, Balneario de Punta Sal – Distrito de Canoas – Panamericana Norte Km.1.187, en el departamento de Tumbes, actualmente se dedica a brindar servicios de hospedaje y alimentación, además ofrece a sus clientes una seguridad a través de sistema de cámaras de seguridad, internet inalámbrico, ventilador de techo y de aire frío, mini restaurante, atención las 24 horas para una mejor comodidad y magnífica estadía de sus usuarios.

###### **b) Objetivos Organizacionales:**

El servicio hotelero tiene como objetivo: brindar una atención de calidad a los clientes a través de un equipo de trabajo profesional, el cual pretende lograr la satisfacción en los mismos.

**c) Misión:**

Brindar servicios con altos estándares de calidad, de modo que nuestros clientes puedan sentirse en un cálido ambiente amical y familiar de gran comodidad, gozando de la tranquilidad y del lugar, llenando así las expectativas de nuestros huéspedes.

**d) Visión:**

Liderar siempre el sector turístico exclusivo y convertirnos en la mejor opción categoría 3 estrellas, actualizándolos siempre con innovaciones en el mercado, logrando la completa satisfacción de nuestros clientes.

**e) Facilidades del Hotel:**

- **Bungalows**

Mini departamentos totalmente equipados para seis personas. A 3 minutos de la playa.

1 habitación con cama matrimonial, 1 habitación con dos camarotes, Baño con agua caliente, Cocina full equipada, Sala Comedor con TV y Directv, Wi-Fi, Terraza amoblada con parrilla.

**Horario:** 24 horas

- **La Posada:**

Habitaciones matrimoniales y cuádruples. A 5 minutos de la playa.

Habitaciones equipadas con closet, ropa de cama, baño con agua caliente, ventilador de techo, internet Wi-fi, Tv. LCD con DIRECTV.

**Horario:** 24 horas

- **Restaurante:**

Nuestro restaurante de la posada, que cuenta con ingredientes seleccionados para la preparación de platos para nuestros huéspedes y visitantes.

**Horarios:**

Desayuno: 08:00 a 10:00

Almuerzo: 13:00 a 15:00

Cena: 17:00 a 21:00

**2.2.3. Las TIC**

**2.2.3.1.Sistema**

Ramírez y Vélez (2) en su investigación para optar el título profesional conceptualizan que: Es la agrupación de ciertos elementos o partes, que se encuentran relacionadas y organizadas, las cuáles interactúan entre sí para cumplir un determinado objetivo. El sistema cuenta con entrada y salida, los mismos que se encargan de recibir y entregar información.

**2.2.3.2.Informática**

Chazarra (10), define que: “La informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicaciones de tratamiento automático de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales”

Villacorte (11), afirma que: La informática es el conjunto de conocimientos técnicos y científicos que ayudan al ser humano almacenar, procesar y enviar la información de forma automatizada por medio de computadoras o dispositivos electrónicos. “Este

mantenimiento automático de los datos es el que facilita el manejo de extensos volúmenes de información para lograr una ejecución rápida en procesos de cálculos complejos.

### **2.2.3.3.Sistema Informático**

Cevallos (1) en su investigación para optar el título profesional define que: Un sistema informático es un sistema que ayuda almacenar y procesar la información mediante un conjunto de funciones o partes que están relacionadas entre sí, de las cuales son el hardware, el software y el talento humano que se encarga de manejar y darle mantenimiento al sistema.

Moreno y Ramos (12), consideran que: Un sistema informático es la agrupación de varios dispositivos que cuentan con una Unidad Central de Procesos, que se encontrarán relacionados entre sí mediante canales, al cual se le conoce como “modo local” o también se podrán comunicar a través de distintos dispositivos o medios de transporte, en el denominado “modo remoto”.

## **2.2.4. Teorías relacionadas con la tecnología de la investigación**

### **2.2.4.1.Gestores de Base de datos**

#### **2.2.4.1.1. Base de Datos**

Según Posso (13), define que: La base de datos es la agrupación de datos almacenados, organizados e interrelacionados. Un Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD), es el software que permite la utilización y/o actualización de los datos

almacenados en una base de datos por parte de los usuarios desde diferentes puntos de vista a la vez.

Sus objetivos son los siguientes:

- Su control es centralizado.
- Minimiza su redundancia.
- Sincronización e integración de la base de datos.
- Programa de aplicaciones.
- Datos independientes.
- Protección de la información.

Hueso (14), afirma que: La base de datos viene a ser una agrupación de datos en donde se encuentran relaciones lógicas, pues esta se ha diseñado para la satisfacción de los requisitos de información en la empresa y no pertenece a un equipo, se comparte por toda la organización. Además, la base de datos no solo contiene los datos de la organización, también almacena una descripción de dichos datos.

### **Arquitectura:**

En el año 1975 se planteó un estándar para la elaboración de base de datos, en la cual se definió que la arquitectura estaría basada en 3 niveles:

#### **- Nivel Interno:**

Su estructura física se describe a través de un esquema de manera interna. Mediante este esquema se especifica todos los detalles que se necesita para el almacenamiento de la base de datos. Además se habla de directorios, discos, ficheros, etc.

- **Nivel Externo:**

Se encuentra establecida en diversas vistas de usuario o esquemas externos. Cada una de ellas, están descritos solo a ciertos grupos de usuarios y están ocultos al resto de grupos.

Cabe destacar que en este nivel se puede usar un modelo lógico o conceptual, para poder detallar los esquemas.

- **Nivel Global:**

Su estructura esta descrita para una agrupación de usuarios (de una compañía), que se encuentran establecidos a través de un esquema conceptual.

**Modelos de Datos:**

Un modelo de datos viene a ser un conjunto de herramientas conceptuales para especificar las restricciones y relaciones de los datos.

Además nos facilita dispositivos de abstracción para simbolizar ciertos datos que nos interesan a una parte del mundo.

**Tipos de Modelos:**

Entre ellos tenemos:

**a) Modelo Conceptual:**

Es usada a nivel global para especificar los datos. A través de ella se puede representar datos de tal manera como se capta en la vida real.

Además permite detallar las restricciones de datos y su distribución es bien flexible. Cabe destacar que es el más usado por su eficiencia y sencillez en el MER (Modelo Entidad - Relación).

**b) Modelo Lógico Tradicional:**

Fue el primero en ser usado, no obstante actualmente su uso se encuentra muy extendido. Se usa de una manera más lógica describiendo datos de forma global.

**c) Modelo Lógico Avanzado:**

Es un modelo que se utiliza cada vez más y los más recientes, además se usan en tipos de datos más complejos y nuevos.

**2.2.4.1.2. MySQL**

Minera (15) afirma que: MySQL es un gestor de base de datos relacional bastante actual, desarrollado bajo la licencia dual/GPL; es rápido, soporta múltiples formatos de tablas, es multiplataforma, seguro, tiene gran estabilidad y su administración es bastante simple.

Gilfillan (16) define que: Es un sistema de administración de bases de datos relacional (RDBMS), pues es un programa capaz de poder almacenar una enorme cantidad de datos de distintas variedades y de distribuirlos para cubrir la necesidad de cualquier tipo de empresa, además de usar un lenguaje de consulta estructurado.

## **2.2.4.2. Metodologías de investigación**

### **2.2.4.2.1. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)**

Según Casas y Conesa (17), definen que: El lenguaje unificado de modelado es un lenguaje gráfico diseñado para especificar, visualizar, modificar, construir y documentar un sistema de información. El lenguaje UML incorpora una gran cantidad de diagramas que permiten representar el sistema desde diferentes perspectivas. En relación con el diseño conceptual de bases de datos, interesa especialmente el diagrama de clases, que permite representar información del dominio del sistema de información que se va a implementar.

### **2.2.4.2.2. RUP**

Palacios (9), en su investigación para optar el título profesional define que: La metodología RUP (Rational Unified Process), se basa en el proceso de desarrollo del programa elaborado por la organización llamada “Rational Software”, el cual IBM es su actual propietario. En conjunto con el UML (lenguaje unificado de modelado) forman la metodología estándar más utilizada actualmente, pues éste se usa básicamente para el análisis, el diseño, documentación e implementación de los sistemas orientados a objetos. En este caso RUP no viene a ser un sistema con procesos ya establecidos, sino una agrupación de metodologías que se encuentran adaptables para cualquier tipo de necesidad y contexto de una empresa.

### **2.2.4.3. Lenguajes de programación**

Ecured (18), afirma que: En la informática el lenguaje de programación es cualquier tipo de lenguaje usado para explicar una serie de algoritmos por una CPU. En general

toda traducción de instrucciones debe ser sistemática ya que usualmente un ordenador es el que realiza esa secuencia de procesos.

#### **2.2.4.3.1. JAVA**

Según Conde (19), define que: Es un lenguaje independiente de arquitectura, simple, orientado a objetos, seguro, compilado, ampliable, robusto y lo más importante que es multiprocesos, ya que permite manejar varias tareas a la vez.

Perry (20), dice que: Es la derivada del lenguaje C, por lo de su similitud en sintaxis. Como cualquier otro tipo de lenguaje de programación, Java tiene su propia estructura y comienzan con paquetes, además se basa en el concepto de programación orientada a objetos, pues en un lenguaje bastante completo.

#### **2.2.4.4. Entorno de desarrollo integrado (IDE)**

Para García (21), el IDE viene a ser un entorno de la programación que se encuentra encapsulado como un software de aplicación; pues este mismo se basa en un depurador, compilador, editor de codificación y un GUI (constructor de interfaz gráfica).

##### **2.2.4.4.1. Netbeans**

Gimeno y Gonzales (22) conceptualizan: Netbeans viene a ser un entorno integrado de desarrollo (IDE), en el cuál se pueden realizar todas las tareas que están asociadas a la programación, como por ejemplo: editar el código, compilarlo, ejecutarlo y

depurarlo. Además no trabaja a nivel de archivo sino más bien a nivel de proyecto y nos ayuda a simplificar algunas de las tareas que en proyectos grandes son tediosos.

#### **2.2.4.4.2. Registro**

Para Soto y Delgado (23), los registros son los acontecimientos diarios, llevados de manera ordenada y práctica para que su análisis se facilite. Es un documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o cosas; especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.

Bartle (24), indica que un registro se refiere al asiento de una información cualquiera y concreta como puede ser el apuntamiento de un nombre y un apellido. Llevar un registro de la empresa significa poner por escrito: cuánto dinero entra en la empresa y cuánto dinero sale de la empresa.

#### **2.2.4.4.3. Diseño del Sistema**

Gena (25), dice que: “El diseño del sistema es el proceso de describir, organizar y estructurar los componentes del sistema. Tanto a nivel arquitectónico como a nivel detallado, con la intención de construir el sistema propuesto”.

Cillero (26), define que: El diseño de un sistema de información es la arquitectura que se le proporcionará al sistema, además detallará los componentes y el desarrollo de un tecnológico para brindar un soporte.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1.Hipótesis general**

El diseño e implementación de un sistema informático contribuirá a mejorar la gestión de servicios al huésped del Hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.

#### **3.2.Hipótesis específicos**

1. La identificación de la situación y problemática actual respecto al sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017, determinó las actuales características del desarrollo laboral de los trabajadores.
2. El análisis de los procesos del negocio y determinación de los requerimientos funcionales permite la mejora del sistema informático de gestión de servicios al huésped.
3. Se determinó las herramientas de software adecuadas para el desarrollo del sistema informático de gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

El presente estudio por el grado de cuantificación reúne las condiciones de una investigación de tipo cuantitativo, con un nivel descriptivo de una sola casilla y de corte transversal porque se analizó las variables en un periodo de tiempo determinado en el año 2017.

Además el objetivo fue examinar y describir la variable Diseño e implementación de un sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el Hotel Bungalows, el cual por su diseño de investigación descriptivo presenta el siguiente esquema:

M → O

Dónde:

**M:** Trabajadores de la Sociedad Hotelera Bungalows – Punta Sal.

**O:** Observación

### 4.2. Población y muestra

#### a) Población:

Por ser una población muestral, la muestra estuvo conformada por 10 empleados de Sociedad Hotelera Bungalows – Punta Sal. Se trabajó de esa manera, ya que los únicos que van a interactuar directamente con el software son los empleados, por consiguiente los clientes simplemente brindarán sus datos para que los registren en el sistema.

### 4.3. Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Diseño e implementación de un sistema informático o para la gestión de servicios al huésped.	<p>Un sistema informático es la agrupación de varios dispositivos que cuentan con una Unidad Central de Procesos, que se encontrarán relacionados entre sí mediante canales. (Moreno y Ramos)</p> <p>Un sistema para la gestión de servicios al huésped permite controlar y organizar toda la información ingresada en una empresa.</p>	<p>El diseño e implementación de un sistema informático para la gestión de servicios al huésped es de alguna manera la acción de poder controlar y organizar todos los datos que ingrese el hotel, donde se utilizará el entorno de desarrollo integrado y el lenguaje unificado de modelado.</p>	Situación Actual del Sistema	<p>Cuenta con una PC.</p> <p>Uso de PC.</p> <p>Conocimiento de un sistema de gestión.</p> <p>Uso de un sistema de gestión.</p> <p>Cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes.</p> <p>Conocimiento acerca de un sistema informático</p>	Ordinal

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **4.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.4.1. Técnicas**

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la encuesta que se realizó en dicha entidad hotelera.

##### **4.4.2. Instrumentos**

El instrumento principal es el cuestionario, donde a través de él se logró recopilar la información que nos derivó a los resultados de la investigación.

#### **4.5.Plan de análisis**

Luego de aplicar el instrumento de recojo de datos se procedió a procesar estos a través de la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2015, aplicando la estadística descriptiva se elaboró tablas y gráficos y proceder a su interpretación.

Los datos recogidos con las encuestas sirvieron para realizar los diferentes diagramas previos, como modelo del negocio, modelo de casos de usos, diagrama de actividades, diagrama de clases, etc.

Para la elaboración de la base de datos se usó MySQL, siguiendo una estructura de modelamiento de datos con ArgoUML, además se procedió a realizar el software con el constructor de interfaz gráfico y editor de codificación Netbeans IDE.

#### 4.6. Matriz de consistencia

Enunciado	Objetivos	Hipótesis	Metodología	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema informático mejorará la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows Punta Sal – Tumbes, 2017?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Diseñar e implementar un sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la situación y problemática actual respecto al sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017, con la finalidad de determinar las actuales características del desarrollo laboral de los trabajadores.</li> <li>2. Analizar los procesos del negocio y determinar los requerimientos funcionales del sistema informático de gestión a realizar.</li> <li>3. Determinar las herramientas de software adecuadas para el desarrollo del sistema informático de gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.</li> </ol>	<p>El diseño e implementación de un sistema informático contribuirá a mejorar la gestión de servicios al huésped del Hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes 2017.</p>	<p><b>Tipo y Nivel:</b></p> <p>Investigación Cuantitativa Descriptivo.</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>M → O</p> <p><b>Dónde:</b></p> <p><b>M:</b></p> <p>Trabajadores de la Sociedad Hotelera Bungalows – Punta Sal.</p> <p><b>O:</b></p> <p>Observación</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>10 Empleados de la Sociedad Hotelera Bungalows.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>10 Empleados de la Sociedad Hotelera Bungalows.</p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <p>La técnica que se utilizará en la presente investigación es la encuesta que se realizará en dicha entidad hotelera.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>El instrumento principal es el cuestionario, donde a través de él se logrará recopilar la información que nos derivará a los resultados de la investigación.</p>

#### **4.7.Principios éticos**

En esta presente investigación abarcará las buenas prácticas en base a las siguientes normas éticas planteadas:

- Los datos que se usarán para la investigación serán verdaderos.
- La información que se recolectará no será compartida en ámbitos públicos para mantener la seguridad.
- El producto que se desarrollará seguirá los estándares de calidad.
- Se respetará los conceptos recopilados de otros autores, agregando sus respectivas citas bibliográficas.
- Se utilizará el formato correcto para la elaboración del proyecto.

## V. RESULTADOS

### 5.1.Resultados

**Tabla Nro 1: Distribución de frecuencias sobre cuenta con una PC**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	3	30
<b>No</b>	7	70
<b>Total</b>	10	100

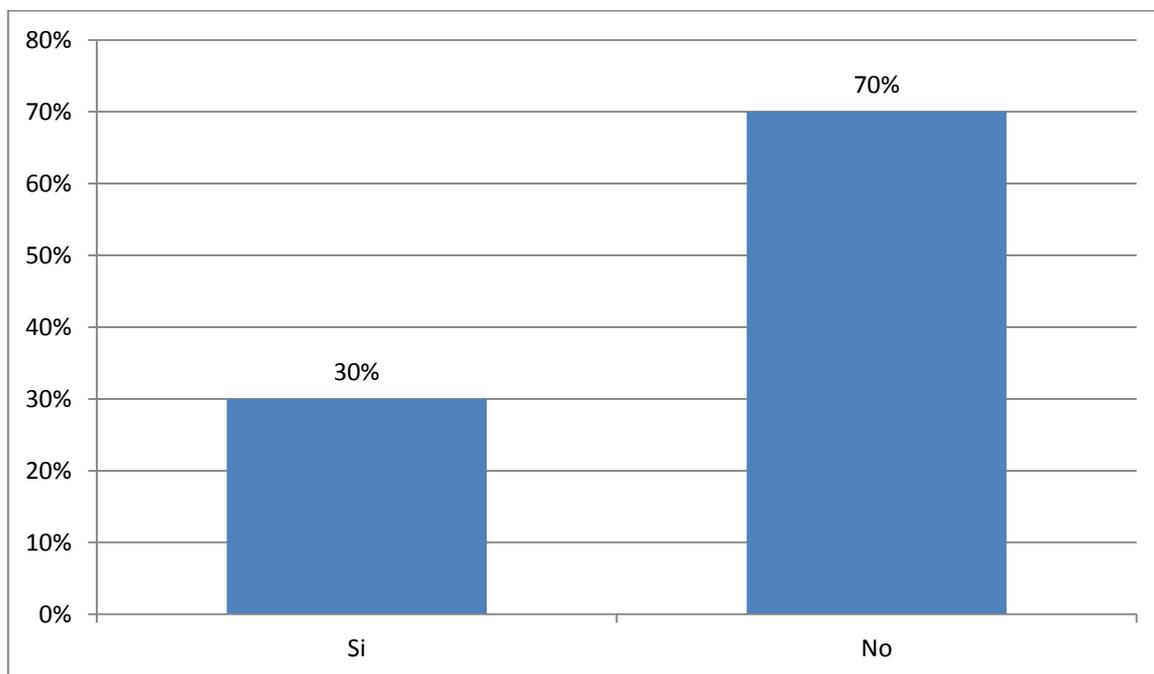
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

#### **Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 1, el 30% de trabajadores encuestados afirman que si cuentan con una computadora, mientras que el 70% restante mencionó que no cuenta con una PC.

**Gráfico Nro 1: Distribución de frecuencias porcentuales sobre cuenta con una PC**



**Fuente:** Tabla Nro 1.

**Tabla Nro 2: Distribución de frecuencias sobre el uso de una PC**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	2	20
<b>No</b>	8	80
<b>Total</b>	10	100

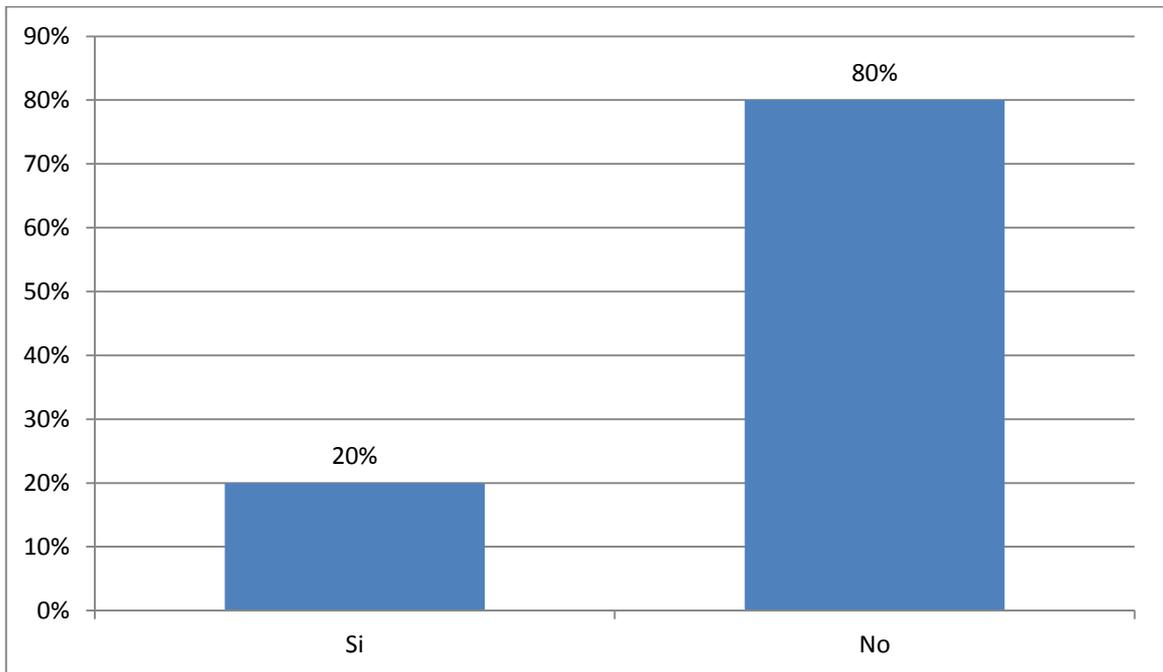
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 2, el 20% de trabajadores encuestados afirman que sí saben usar la PC mientras que el 80% restante mencionó que no sabe usar la PC, esto indica que resulta importante realizar una capacitación a los trabajadores con el fin de una adecuada utilización en una futura implantación del sistema en el hotel.

**Gráfico Nro 2: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el uso de una PC**



**Fuente:** Tabla Nro 2.

**Tabla Nro 3: Distribución de frecuencias sobre el tiempo que demora en registrar los datos al ingresar al hotel**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	4	40
<b>No</b>	6	60
<b>Total</b>	10	100

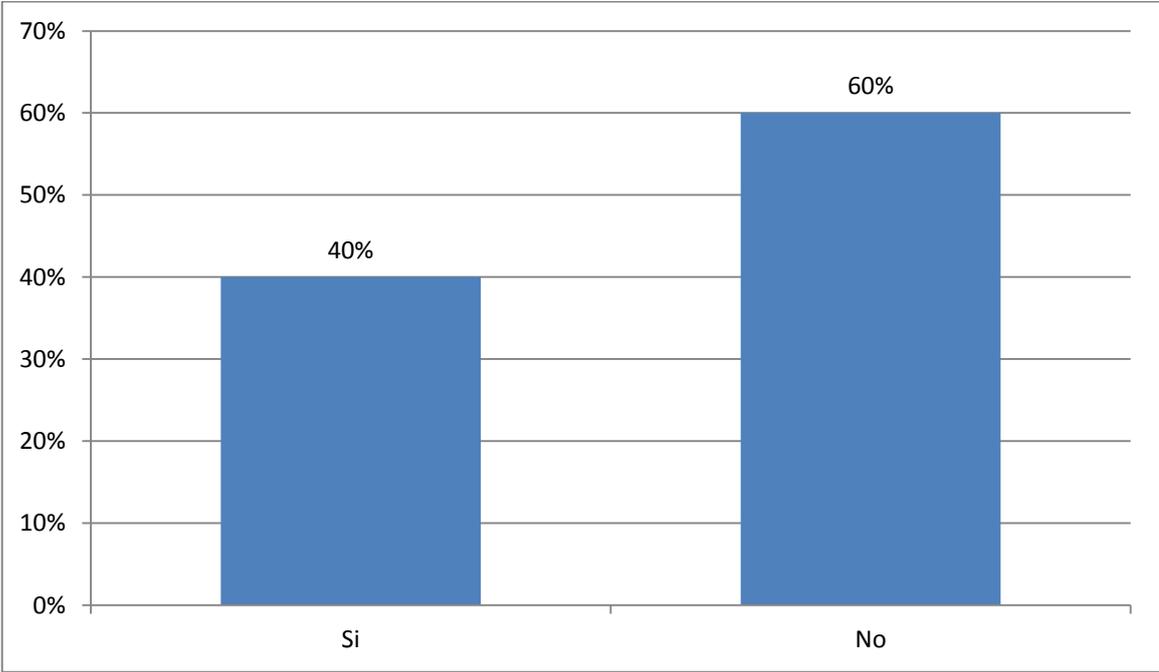
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 3, el 40% de trabajadores afirman que si consideran que el tiempo que demora en registrar sus datos al ingresar al hotel es adecuado mientras el 60% restante mencionó que no lo considera así.

**Gráfico Nro 3: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el tiempo que demora en registrar los datos al ingresar al hotel**



**Fuente:** Tabla Nro 3.

**Tabla Nro 4: Distribución de frecuencias sobre el conocimiento acerca de un sistema de gestión**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	2	20
<b>No</b>	8	80
<b>Total</b>	10	100

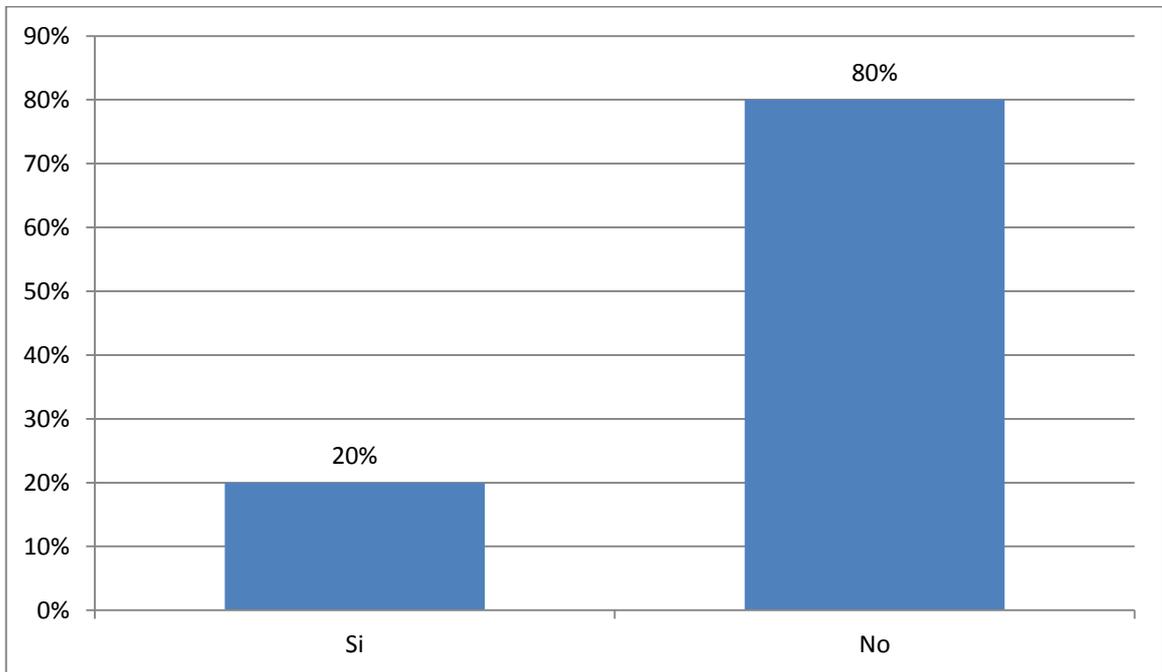
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 4, el 20% de trabajadores encuestados afirman que si tienen conocimiento acerca de un sistema de gestión mientras que el 80% restante mencionó que no sabe.

**Gráfico Nro 4: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el conocimiento acerca de un sistema de gestión**



**Fuente:** Tabla Nro 4.

**Tabla Nro 5: Distribución de frecuencias sobre el uso de un sistema de gestión**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	2	20
<b>No</b>	8	80
<b>Total</b>	10	100

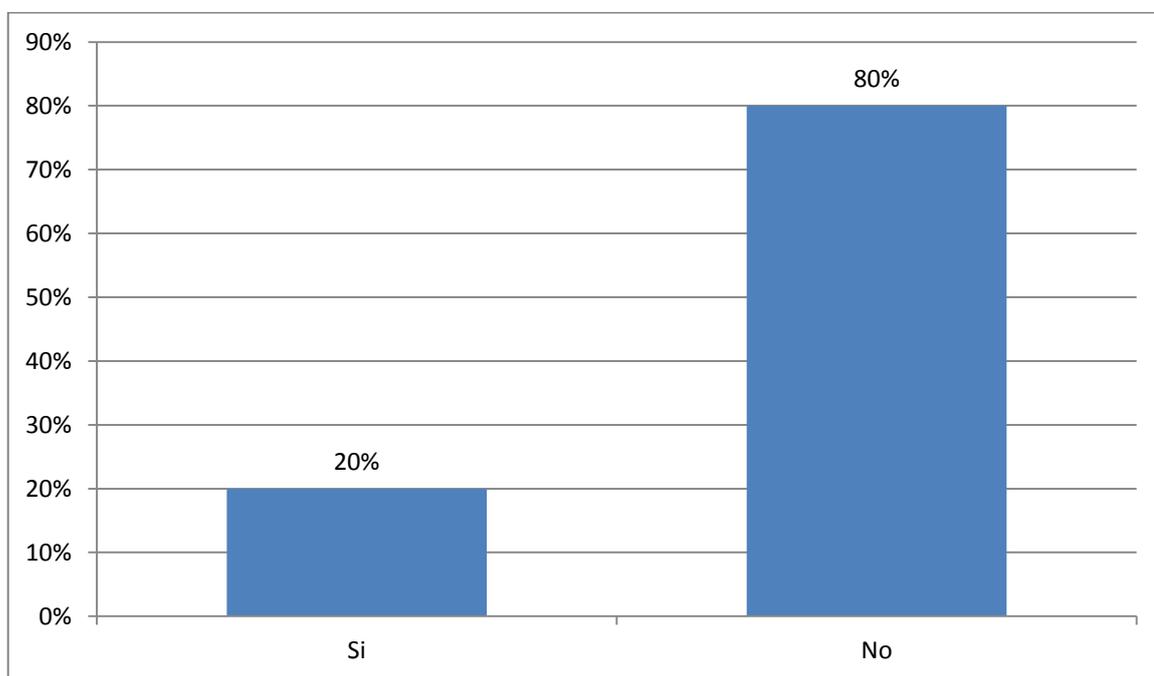
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 5, el 20% de trabajadores encuestados afirman que si han usado un sistema de gestión mientras que el 80% restante mencionó que no.

**Gráfico Nro 5: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el uso de un sistema de gestión**



**Fuente:** Tabla Nro 5.

**Tabla Nro 6: Distribución de frecuencias sobre el conocimiento sistema informático**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	3	30
<b>No</b>	7	70
<b>Total</b>	10	100

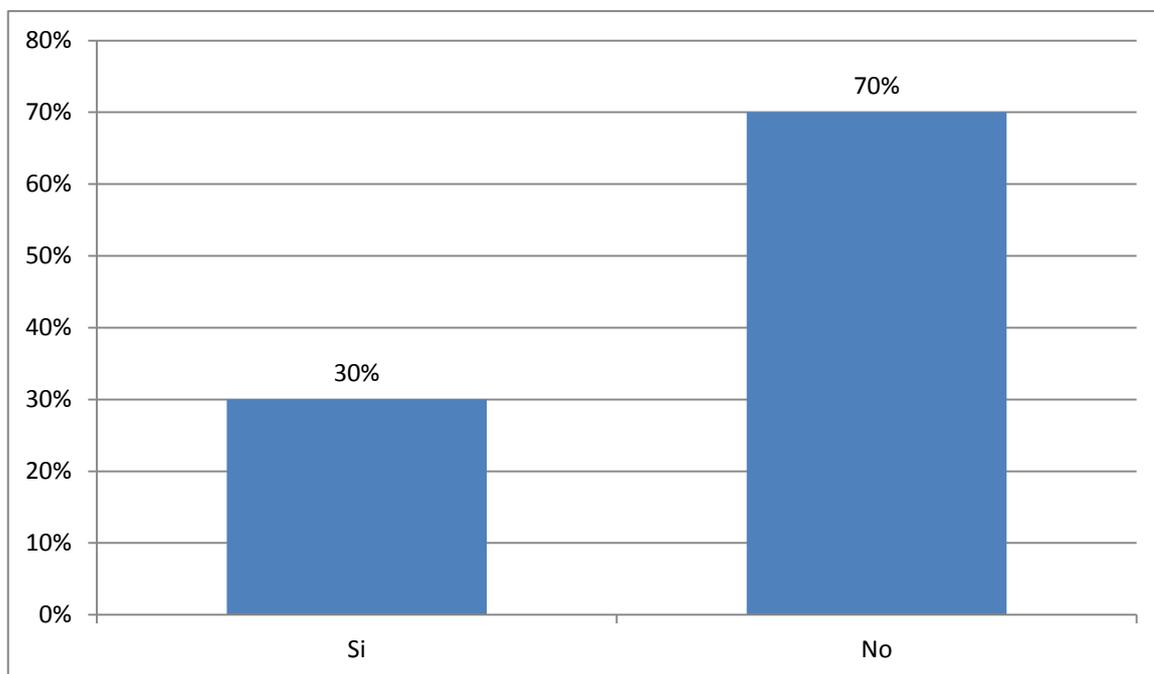
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 6, el 30% de trabajadores encuestados afirman que si saben que es un sistema informático mientras que el 70% restante mencionó que no.

**Gráfico Nro 6: Distribución de frecuencias porcentuales sobre el conocimiento sistema informático**



**Fuente:** Tabla Nro 6.

**Tabla Nro 7: Distribución de frecuencias sobre cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	-	-
<b>No</b>	10	100
<b>Total</b>	10	100

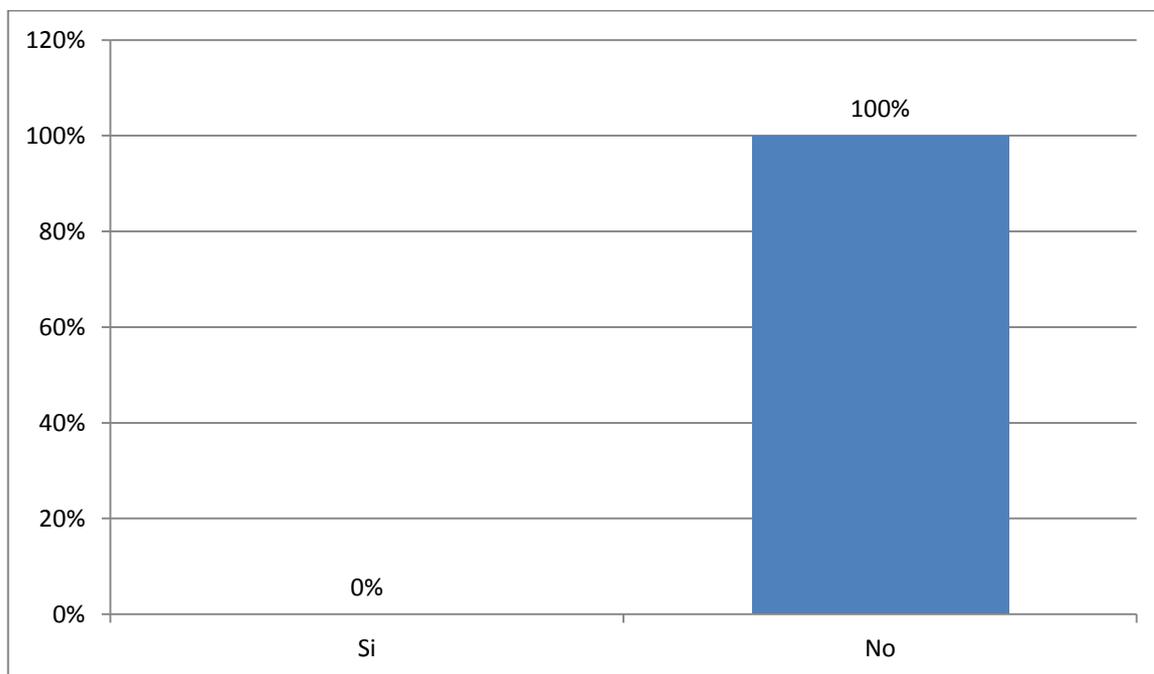
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 7, el 100% de trabajadores afirman que no cuentan con un sistema informático para el registro de huéspedes.

**Gráfico Nro 7: Distribución de frecuencias porcentuales sobre cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes**



**Fuente:** Tabla Nro 7.

**Tabla Nro 8: Distribución de frecuencias sobre le gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes**

<b>Alternativas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	9	90
<b>No</b>	1	10
<b>Total</b>	10	100

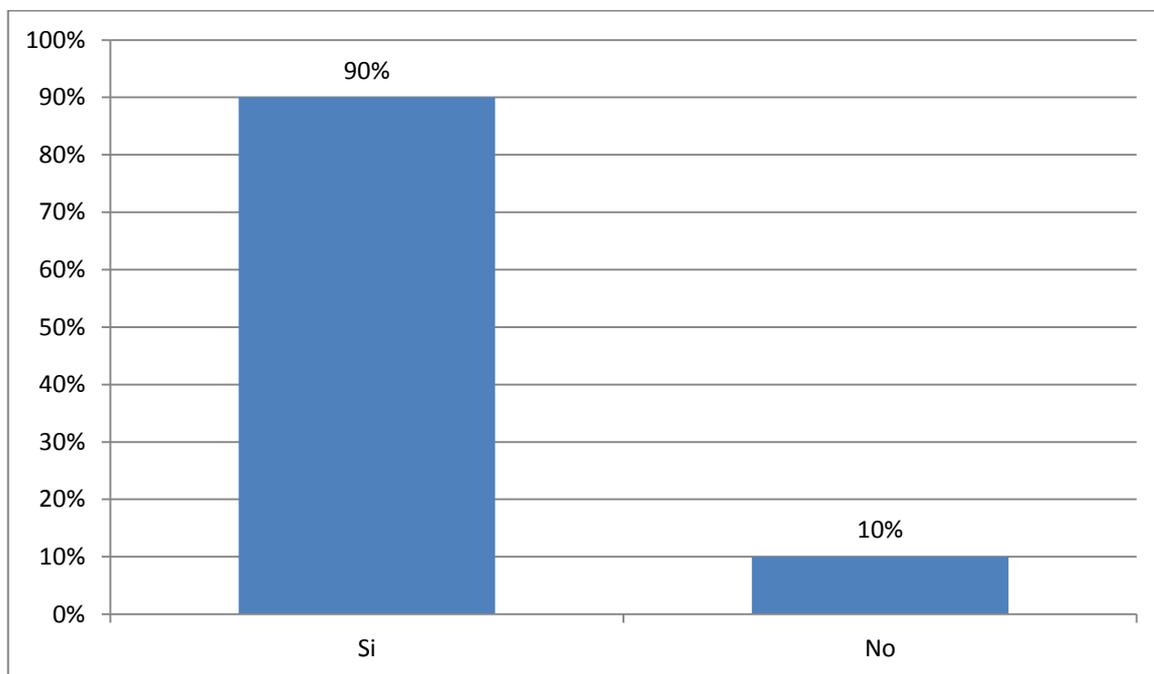
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los trabajadores.

**Aplicado por:** Estupiñán P, 2017.

**Interpretación:**

De acuerdo a la Tabla Nro. 8, el 90% de trabajadores sí les gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes mientras que el 10% no lo considera así.

**Gráfico Nro 8: Distribución de frecuencias porcentuales sobre le gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes**



**Fuente:** Tabla Nro 8.

## **5.2. Análisis de resultados**

La investigación presentada tuvo como propósito diseñar e implementar un sistema informático para la gestión de servicios al huésped, que ayudaran a la reservación de habitaciones y registro de huéspedes, para después de la aplicación del instrumento de recopilación de datos denominado cuestionario, fueron en el ítem anterior, mostrados los resultados a través de tablas y gráficos y que resulta importante realizar la comparación y discusión de los mismos con los antecedentes descritos como parte de la fundamentación teórica del estudio, resultando lo siguiente:

Respecto a la dimensión situación actual del sistema acerca del tiempo que demora en registrar los datos al ingresar al hotel lo cual de acuerdo a la Tabla Nro. 3, el 40% de trabajadores afirman que si consideran que el tiempo que demora en registrar sus datos al ingresar al hotel es adecuado, tiene mucha similitud con la investigación de Palacios M. (10), en donde concluye que el 25% de los empleados encuestados consideró que si es eficiente el método de registro que se utiliza con el sistema de gestión actual.

En cuanto a la dimensión situación actual del sistema sobre cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes en la que se demuestra que de acuerdo a la Tabla Nro. 7, el 100% de trabajadores afirman que no cuentan con un sistema informático para el registro de huéspedes este resultado, tiene bastante concordancia con la investigación de Vilela C. (3), donde determina que la totalidad de los empleados manifestaron que no disponían de ningún sistema para tal efecto.

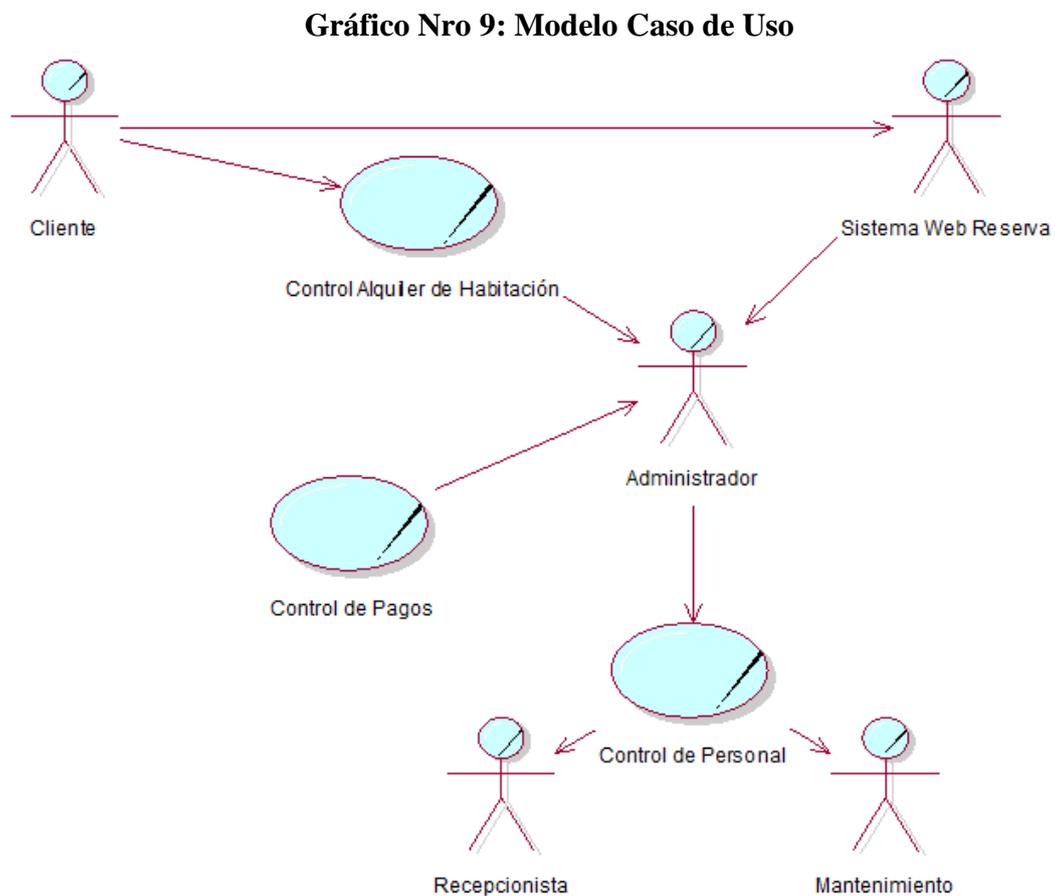
En el resultado de la dimensión situación actual del sistema sobre uso de un sistema de gestión, lo cual respecto a la Tabla Nro. 5, el 20% de trabajadores

encuestados afirman que si han usado un sistema, tiene bastante similitud con la investigación de Umiri F. (6), donde concluye que el 28,6 % indica que es muy fácil el manejo del sistema, el 65,6% indica que el manejo del sistema es fácil y el 2,61% indica que el manejo del sistema es regular, el 2.1% indica que es poco difícil, un 1.0% indica que es difícil el manejo.

### 5.3.Propuesta de mejora

#### 5.3.1. Diagramas

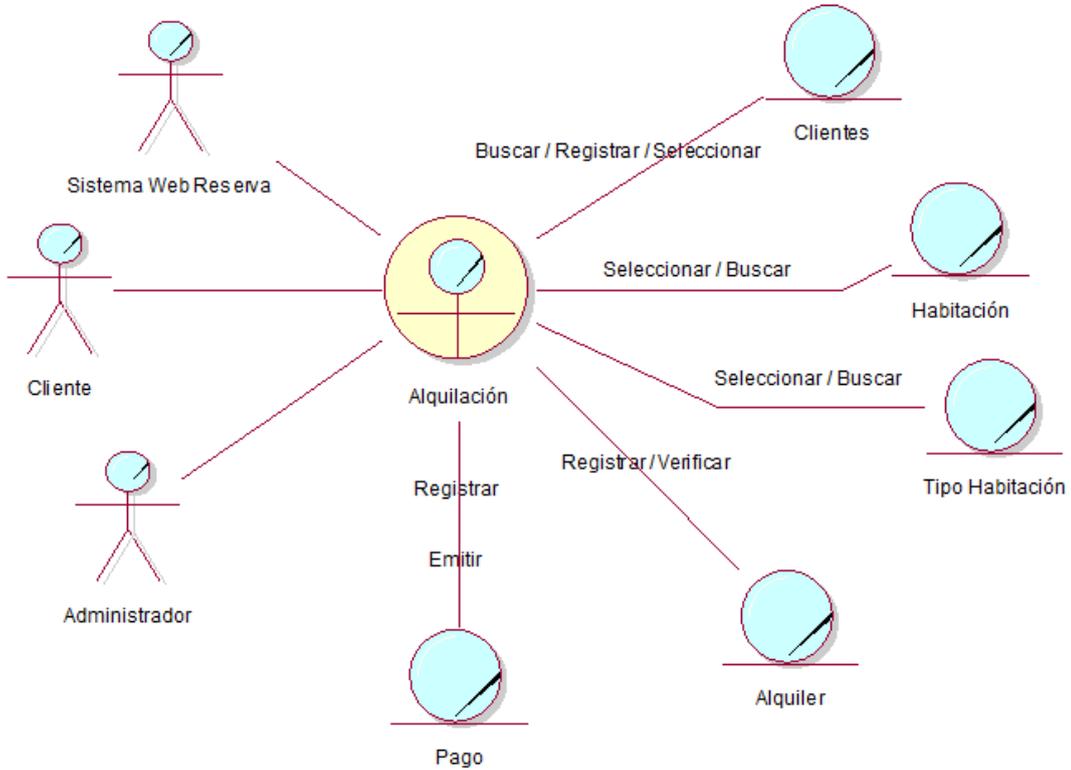
- **Modelo Caso de Uso:**



**Fuente:** Elaboración propia.

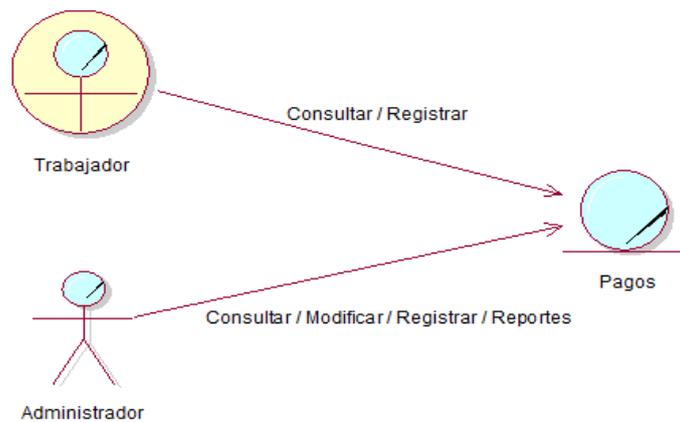
- **Modelo Objeto de Negocio:**

**Gráfico Nro 10: Modelo Objeto de Negocio de Alquiler**



**Fuente:** Elaboración propia.

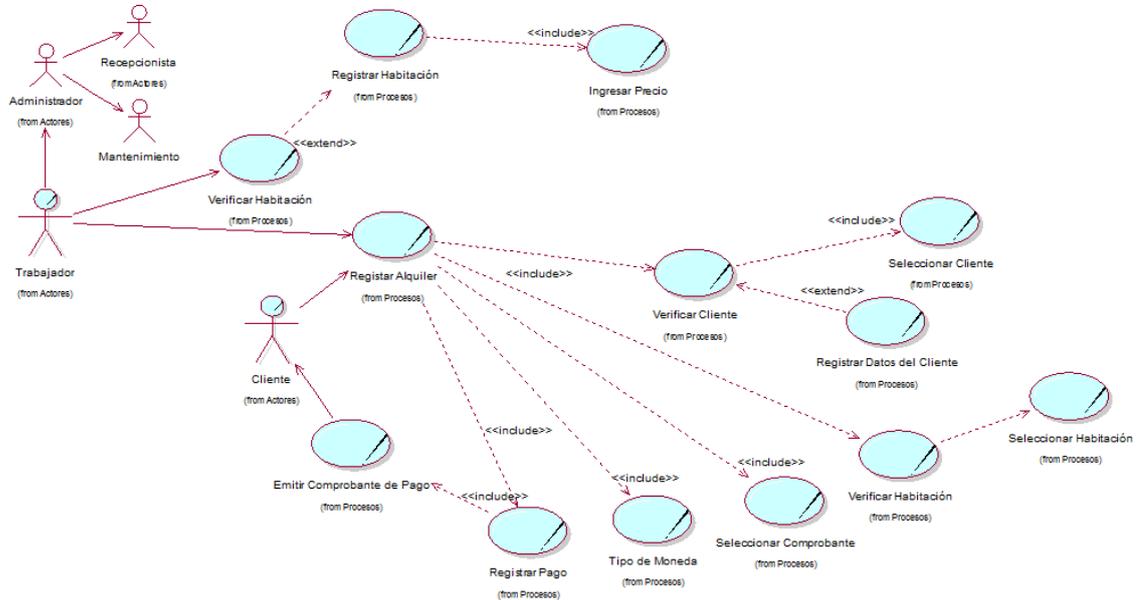
**Gráfico Nro 11: Modelo Objeto de Negocio de Pagos**



**Fuente:** Elaboración propia.

- **Diagrama de Requerimientos:**

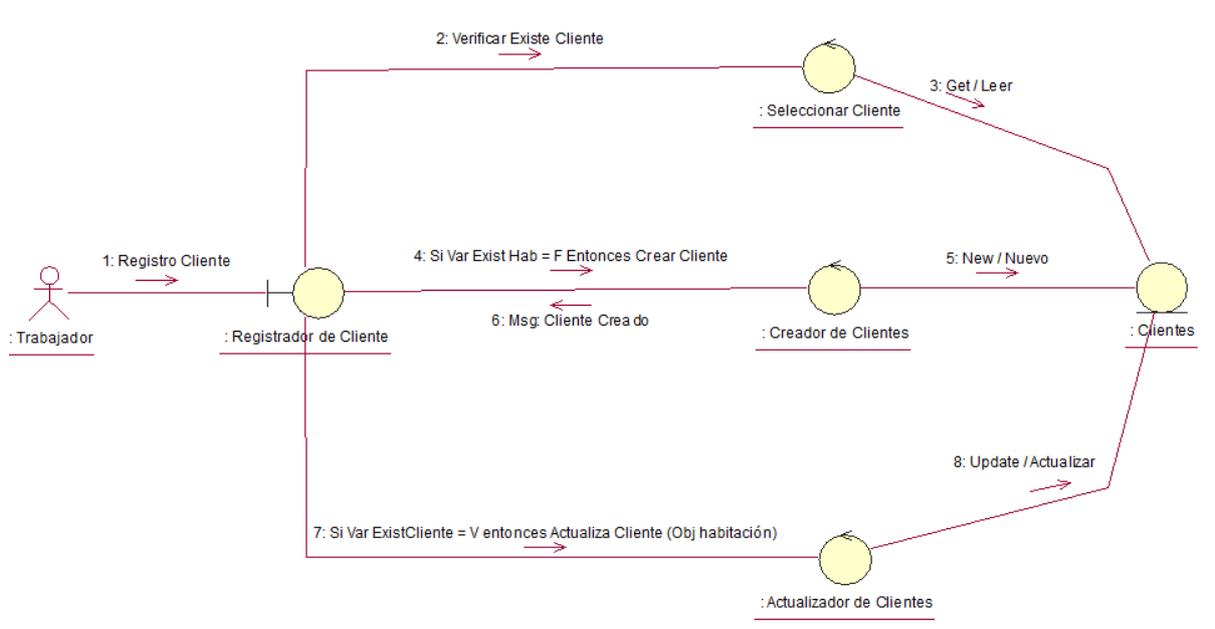
**Gráfico Nro 12: Diagrama de Requerimientos**



**Fuente:** Elaboración propia.

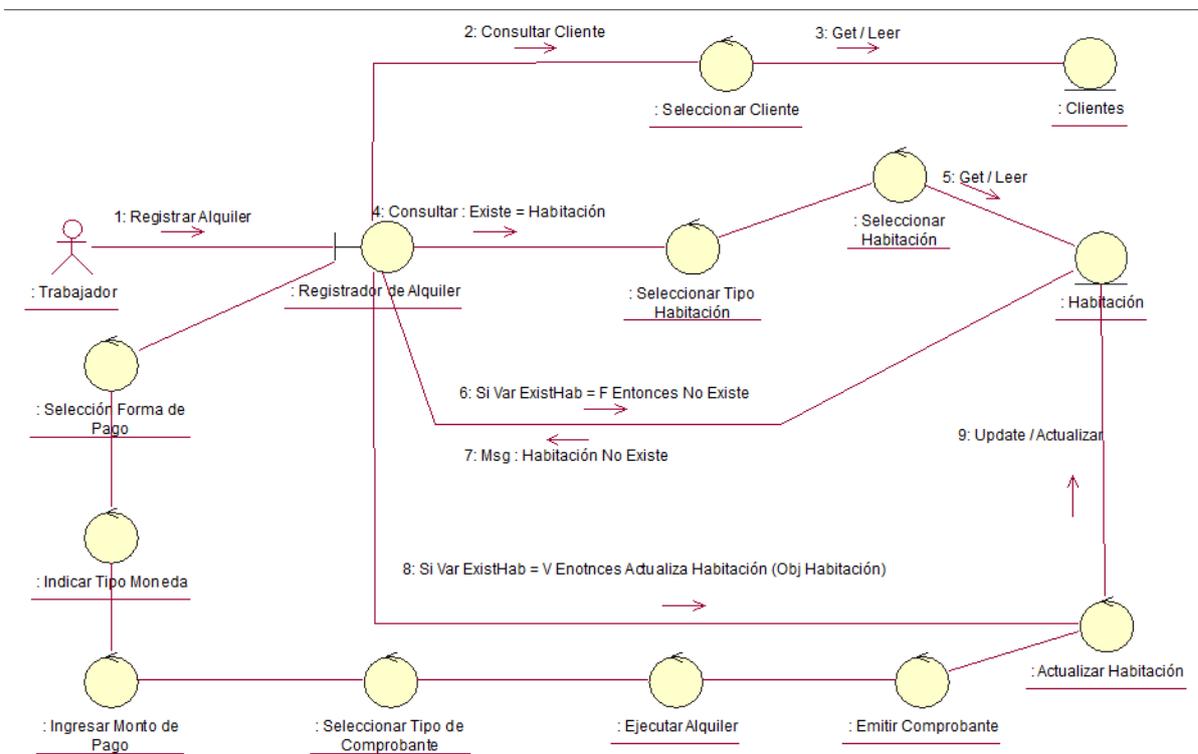
- **Diagrama de Colaboraciones:**

**Gráfico Nro 13: Diagrama de Colaboraciones de Registro del Cliente**



**Fuente:** Elaboración propia.

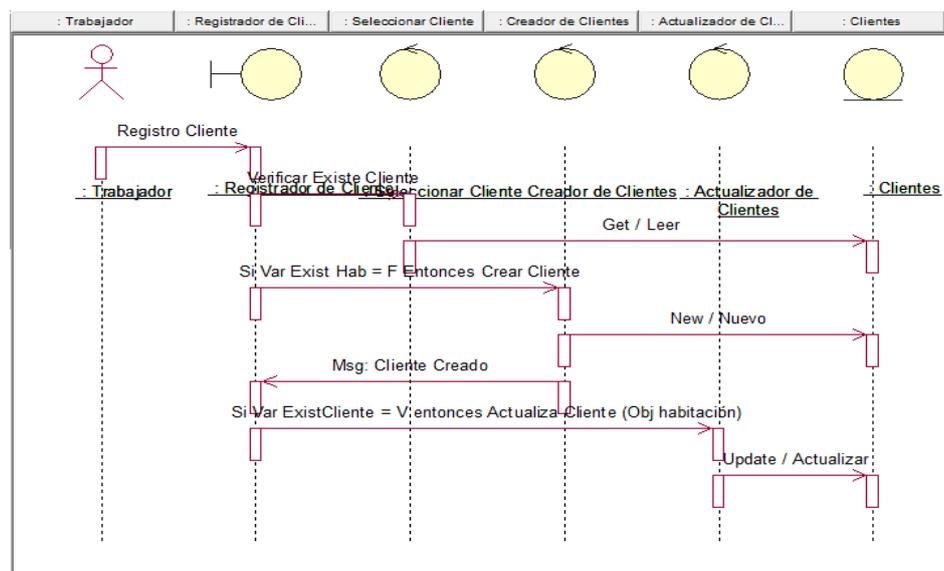
**Gráfico Nro 14: Diagrama de Colaboraciones de Registro del Alquiler**



**Fuente:** Elaboración propia.

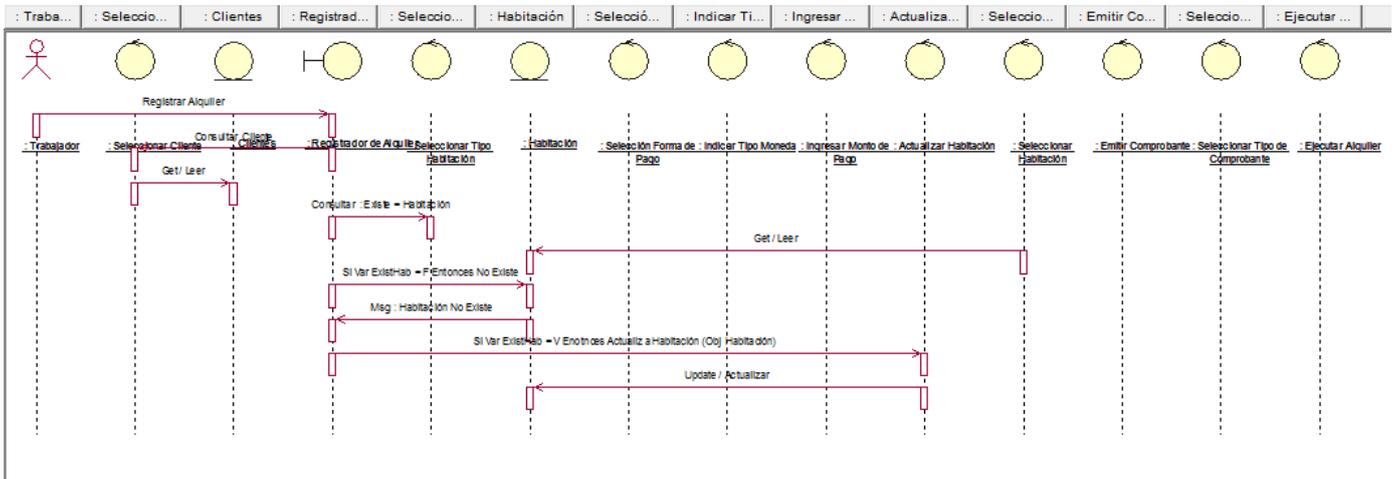
- **Diagrama de Secuencia:**

**Gráfico Nro 15: Diagrama de Secuencia de Registro del Cliente**



**Fuente:** Elaboración propia.

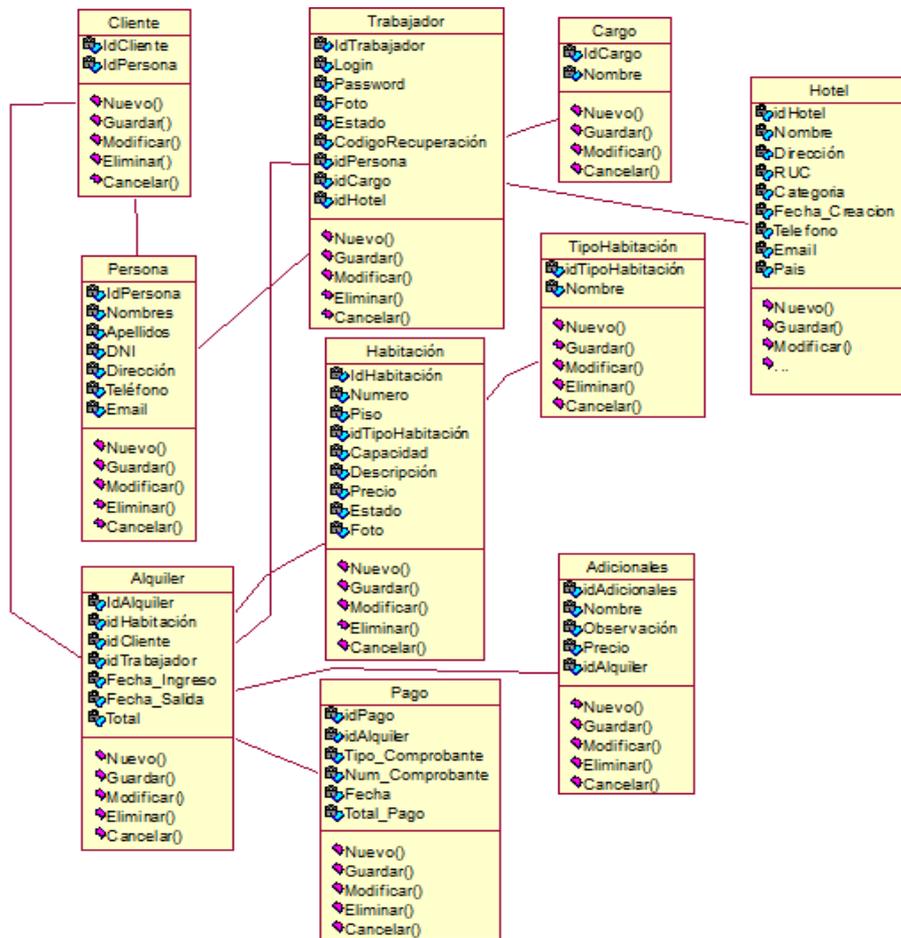
**Gráfico Nro 16: Diagrama de Secuencia de Registro del Alquiler**



Fuente: Elaboración propia.

- Diagrama de Clases:

**Gráfico Nro 17: Diagrama de Clases**



Fuente: Elaboración propia.

- **Diagrama de Dominio del Problema:**

**Gráfico Nro 18: Diagrama de Dominio del Problema**



**Fuente:** Elaboración propia.

### 5.3.2. Interfaces del sistema

- **Login:**

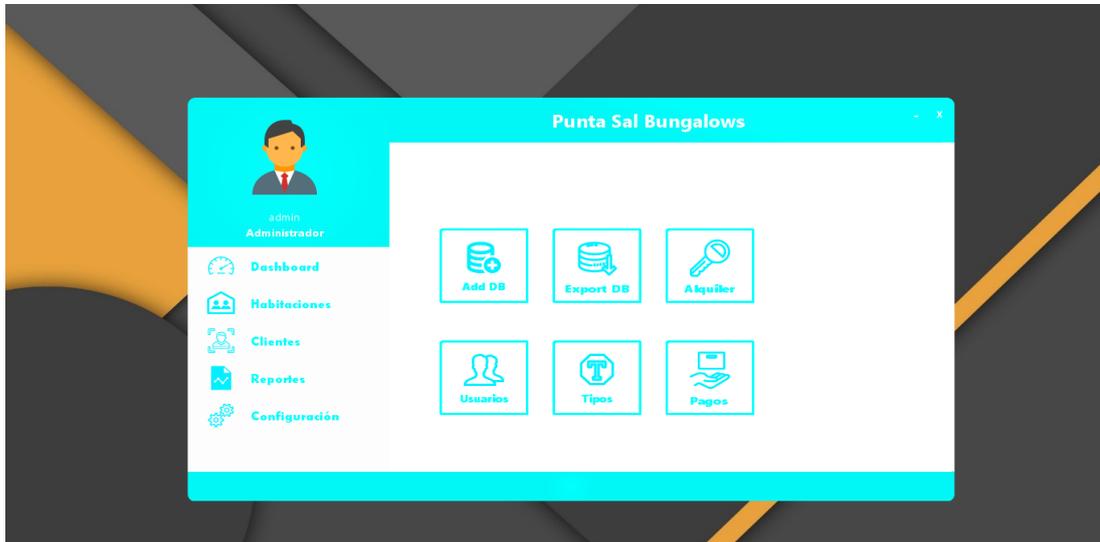
**Gráfico Nro 19: Interfaz Acceso al Sistema**



**Fuente:** Elaboración propia.

- **Menú Principal:**

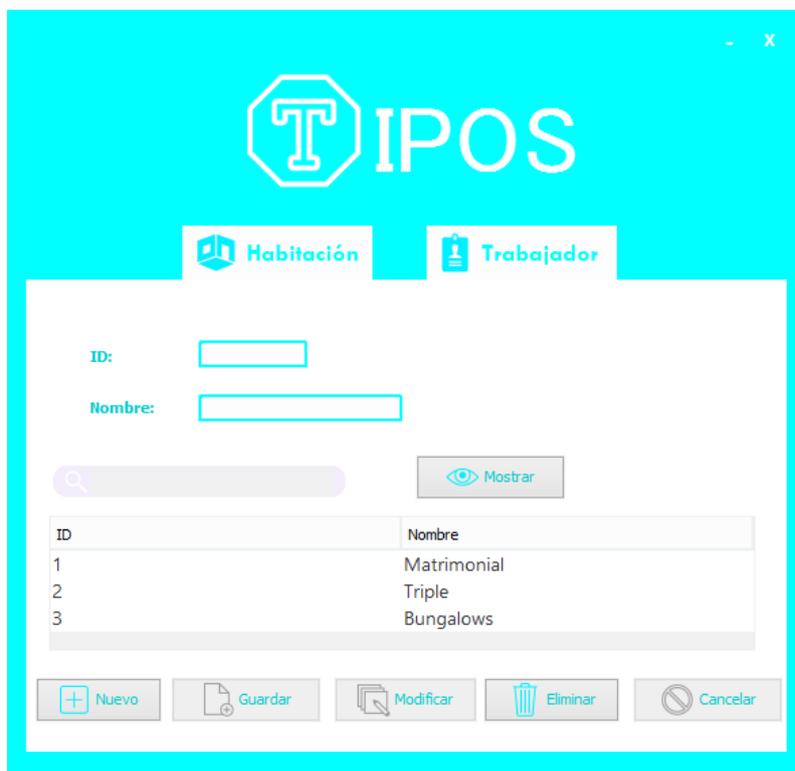
**Gráfico Nro 20: Interfaz Menú Principal del Sistema**



**Fuente:** Elaboración propia.

- **Tipos:**

**Gráfico Nro 21: Interfaz Registro del Tipo de Habitación**



**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico Nro 22: Interfaz Registro del Tipo de Trabajador**

The screenshot shows a web application window titled 'TIPOS'. At the top, there are two tabs: 'Habitación' and 'Trabajador', with 'Trabajador' selected. Below the tabs, there are input fields for 'ID:' and 'Nombre:'. A search bar with a magnifying glass icon and a 'Mostrar' button is positioned below these fields. A table displays the following data:

ID	Nombre
1	Administrador
2	Recepcionista

At the bottom of the interface, there are five buttons: '+ Nuevo', 'Guardar', 'Modificar', 'Eliminar', and 'Cancelar'.

**Fuente:** Elaboración propia.

- **Persona:**

**Gráfico Nro 23: Interfaz Registro de Persona**

The screenshot shows a web application window titled 'Persona'. At the top, there are two tabs: 'Persona' and 'Trabajador', with 'Persona' selected. Below the tabs, there is a section titled 'Agregar' containing several input fields: 'ID:', 'Nombres:', 'Apellidos:', 'DNI:', 'Sexo:' (with a dropdown menu showing 'Seleccionar:'), 'F. Nac:' (with a date picker), 'Dirección:', 'Teléfono:', and 'Email:'. At the bottom of the interface, there are four buttons: '+ Nuevo', 'Guardar', 'Modificar', and 'Cancelar'.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico Nro 24: Interfaz Registro de Trabajador**

Persona Trabajador

Mostrar

ID	Nombres	Apellidos
1	Pedro Martin	Estupiñan Medina
2	José m	Marchan Guerrero

Mostrar

ID	Nombre
1	Administrador

Trabajador

ID Persona:

ID Cargo:

ID Hotel:  ...

ID Trabajador:  ...

Login:

Password:

Foto:  Seleccionar

Estado:

Recovery Code:

Guardar Modificar Cancelar

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico Nro 25: Interfaz Registro de Cliente**

Persona Cliente

Mostrar

ID:

Nombres:

Apellidos:

DNI:

Dirección:

Teléfono:

Email:

Nuevo

Guardar

Cancelar

Mostrar

ID	Nombres	Apellidos
1	Pedro	Estupiñan
2	Luis	Clavijo

Cliente

ID Persona:

ID Cliente:

Guardar Cancelar

**Fuente:** Elaboración propia.

- **Habitación:**

**Gráfico Nro 26: Interfaz Registro de Habitación**

ID	Nombre
1	Matrimonial
2	Triple
3	Bungalows

**Habitación**

ID Tipo:

ID Habitación:  ...

Número:

Piso:

Capacidad:

Foto:

Precio:

Descripción:

Estado:

Fuente: Elaboración propia.

- **Alquiler:**

**Gráfico Nro 27: Interfaz Registro Alquiler**

ID	Numero	Capacidad	Precio
1	101	2	300.00
2	102	8	600.00

ID Cliente	Nombres	Apellidos
1	Pedro Martin Estupiñan ...	
2	Juan	Marchan Pr...

ID Trabajador	Nombres	Apellidos
1	Pedro Martin Estupiñan ...	
2	Insá	Marrhan G

**Alquiler**

ID Habitación:

ID Cliente:

ID Trabajador:

ID Alquiler:

F. Ingreso:

F. Salida:

Total:

Fuente: Elaboración propia.

- Pagos:

Gráfico Nro 28: Interfaz Registro de Pagos

**Información**

Ciente:

Habitación: ID:  #:

F. Ingreso:  F. Salida:

**Pagos**

ID Alquiler:

ID Pago:

Tipo Comprobante:

Num Comprobante:

Fecha:

Total:

Fecha Pago:

Mostrar

ID Alquiler	Habitación	Nombres	Apellidos	Trabajador	F. Ingreso	F. Salida	Total
1	101	David Jo...	Sosa Sua...	admin	2018-11...	2018-11...	300.00
2	102	Pedro M...	Estupiña...	luis	2018-11...	2018-11...	600.00
3	104	Joel	Preciado...	admin	2018-11...	2018-11...	350.00

Total:  Registros:  Total:

Nombre	Observación	Precio	ID Alquiler
Cama Doble	Con sábanas	100.00	1
Cama Individual	Con sábanas	60.00	1
Aire Acondicionado	Grande	40.00	2

Registros:  Total:

ID Pago	Tipo Comprobante	Num. Comprobante	Fecha	Total Pago
1	Boleta	0001-0001	2018-11-26 0...	460.00
2	Boleta	0001-0002	2018-11-26 0...	640.00

Fuente: Elaboración propia.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se diseñó e implementó un sistema informático para la gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes.
2. Se determinaron las actuales características del desarrollo laboral de los trabajadores.
3. El análisis de los procesos del negocio y determinación de los requerimientos funcionales permitieron la mejora del sistema informático de gestión de servicios al huésped.
4. Se determinaron las herramientas de software adecuadas para el desarrollo del sistema informático de gestión de servicios al huésped en el hotel Bungalows, Punta Sal – Tumbes.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Utilizar el software de escritorio para ahorrar el tiempo de trabajo que se emplea al registrar un alquiler.
2. Disponer de las herramientas tecnológicas para que ayuden agilizar y mejorar sus procesos, logrando solucionar los problemas de administración de los procesos del hotel.
3. Capacitar a los trabajadores, para el uso correcto del software al momento de registrar un alquiler.
4. Implantar el software de escritorio en el hotel Bungalows.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cevallos Rendon WR. Diseño de un sistema informático para el control de reservación y hospedaje en el Hotel Majestic de la ciudad de Esmeraldas. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016.
2. Ramírez Rodríguez CE, Vélez Sabando GM. Automatización del registro y control de los procesos de hospedaje, restaurante y eventos del Hotel-Laboratorio “El Higuérón” de la Espam Mfl. Manabí : Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí ; 2015.
3. Vilela Alaya CA. Desarrollo e implementación de un sistema de gestión administrativa para el hotel Dorado del Cantón Playas. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2014.
4. Gómez López R. Creación, Gestión y Administración de un Sistema de Gestión Hotelero. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid; 2012.
5. Orellana Altamirano XC. Sistema de información para la gestión y administración de una cadena de hoteles caso hotel Bernal y hotel Lucero. Bolivia: Universidad Técnica de Oruro; 2010.
6. Umiri Flores J. Sistema de administración y control de inventario de almacén basado en componentes para el hotel Casa Andina Puno. Juliaca: Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"; 2015.
7. Diaz E. Propuesta de un Control Interno para el Área de Ventas y su Incidencia

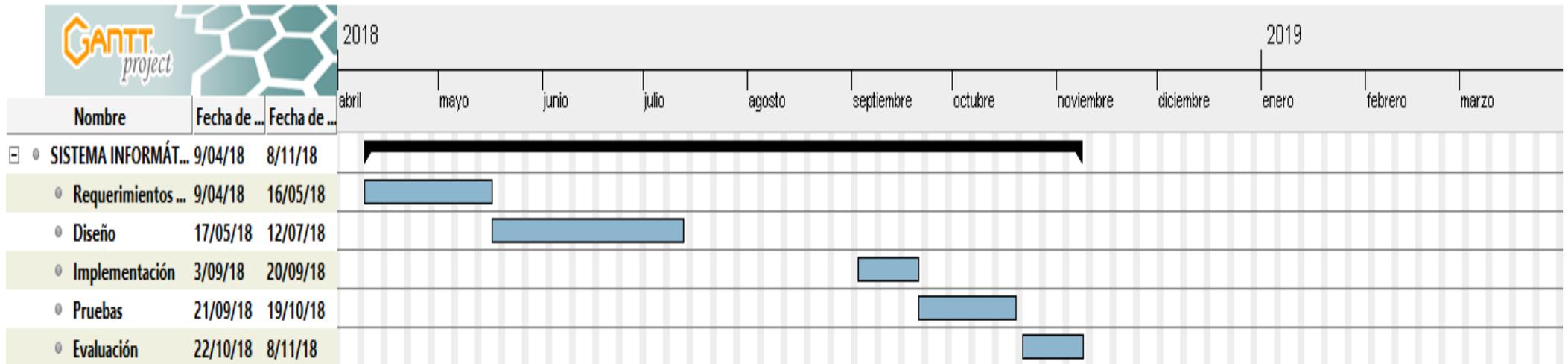
- en su Gestión Económica Financiera de la Empresa Gran Hotel El Golf Trujillo S.A. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
8. Castro Ramos DD, Rodriguez Barreto VH. Mejora del proceso de atención de requerimientos para el proyecto de Revenue Managment Hotelero. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2013.
  9. Palacios Gonzaga MJ. Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE. S.A.C. – Tumbes. Tumbes: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2015.
  10. Chazarra N. Biblioteca de Investigaciones. [Online].; 2012 [cited 2017 Julio 06. Available from: <https://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/informatica/>.
  11. Villacorte Rivadeneira KD. Sistema informático de seguimiento, evaluación y control de trabajos de investigación de. Tulcán: Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES”; 2015.
  12. Moreno Pérez JC, Ramos Pérez AF. Administración hardware de un sistema informático Madrid: RA-MA Editorial; 2014.
  13. Posso Estévez JC. Aplicación Web para la gestión hotelera, en el Hotel Sierra Norte de la Ciudad de Ibarra. Ibarra: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2014.
  14. Hueso Ibañez L. Base de datos: grado superior Madrid: RA-MA Editorial; 2014.
  15. Minera F. Desarrollo PHP+ MySQL. Primera ed. Buenos Aires: Fox Andina;

- 2011.
16. Gilfillan I. La biblia de MySQL Madrid: Anaya Multimedia; 2014.
17. Casas Roma J, Conesa i Caralt J. Diseño conceptual de bases de datos en UML  
Barcelona: Editorial UOC; 2014.
18. Ecured. Lenguaje de programación. [Online].; 2014 [cited 2017 Julio 06.  
Available from:  
[http://www.ecured.cu/index.php/Lenguaje\\_de\\_Programaci%C3%B3n](http://www.ecured.cu/index.php/Lenguaje_de_Programaci%C3%B3n).
19. Conde Rojas J. Curso de lenguaje de programación Java - Básico. Primera ed.  
México: Laboratorio de Computo de Ingeniería; 2007.
20. Perry S. Introducción a la programación Java. Primera ed. USA: Makoto  
Consulting Group; 2012.
21. Garcia F. Entorno de Desarrollo Integrado (IDE). [Online].; 2013 [cited 2017  
Julio 06. Available from: <https://fergarcia.wordpress.com/2013/01/25/entorno-de-desarrollo-integrado-ide/>.
22. Gimeno JM, González JL. Introducción+a+Netbeans Lérida, España: UDL;  
2011.
23. Soto L, Delgado E M. Importancia de Registro de Dato. [Online].; 2007 [cited  
2017 Julio 06. Available from:  
<https://www.engormix.com/ovinos/articulos/importancia-registro-datos-t26857.htm>.

24. Bartle P. Archivos Empresariales. [Online].; 2011 [cited 2017 Julio 06. Available from: <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/mic-recs.htm>.
25. Gena. Estrategia de diseño. [Online].; 2014 [cited 2017 Julio 06. Available from: <http://www.ciens.ucv.ve:8080/genasig/sites/disist/archivos/clase1.pdf>.
26. Cillero M. Diseño del Sistema de Información. [Online].; 2013 [cited 2017 Julio 06. Available from: <https://manuel.cillero.es/doc/metrica-3/interfaces/aseguramiento-de-la-calidad/dsi/>.



## ANEXO 02: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA



Fuente: Elaboración propia.

### ANEXO 03: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
<b>VIATICOS</b>					
<b>Viáticos x 1 personas</b>	Ida y vuelta.	10	10.00	100.00	100.00
<b>BIENES DE CONSUMO</b>					
<b>Papel Bond 60 Gramos</b>	Papel Bond	150	0.10	15	62.00
<b>Impresiones</b>	Unidad	150	0.30	45	
<b>Bolígrafos</b>	Unidad	0	0	0	
<b>Folder Manila</b>	Unidad	1	1.00	1.00	
<b>Grapas</b>	Unidad	0	0	0	
<b>Tablero Sujeta Papeles</b>	Unidad	0	0	0	
<b>Lápiz</b>	Unidad	1	1.00	1.00	
<b>Papelógrafo</b>	Unidad	0	0	0	
<b>TOTAL</b>					

**Fuente:** Elaboración propia.

#### FINANCIAMIENTO:

El financiamiento de lo presupuestado para el desarrollo de la investigación estará a cargo por los recursos propios del Investigador.

## ANEXO 04: ENCUESTA

### CUESTIONARIO SOBRE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS AL HUÉSPED

Atendiendo a cómo usted se siente respecto a distintos aspectos en el ámbito de su trabajo, se presentan un conjunto de opciones entre las que debe ubicarse, marcando con una “X” aquella casilla que mejor represente su parecer en cuanto a su opinión sobre el diseño e implementación de un sistema informático para la gestión de servicios al huésped

<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	<b>2</b>

<b>PREGUNTAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1. ¿Cuenta con una PC?		
2. ¿Saben usar la PC?		
3. ¿Considera que el tiempo que demora en registrar sus datos al ingresar al hotel es adecuado?		
4. ¿Tiene conocimiento acerca de un sistema de gestión?		
5. ¿Has usado un sistema de gestión?		
6. ¿Sabe que es un sistema informático?		
7. ¿Cuenta con un sistema informático para el registro de huéspedes?		
8. ¿Le gustaría contar con un sistema informático para el registro de huéspedes?		

**Fuente:** Elaboración propia.

## ANEXO 05: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.