

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INFORMÁTICA Y DE
SISTEMAS



**Sistema informático web de gestión de venta
de servicios para el Hotel Sonko Barranca, 2019**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero en Informática y de
Sistemas

Autor

López Arroyo, Sergio Alejandro

Asesor

Ascón Valdivia, Oscar

CODIG ORCID: 0000-0003-3899-7259

Chimbote-Perú

2019

PALABRAS CLAVE

Palabras clave-ESPAÑOL

Tema Sistema Informático web

Especialidad Ingeniería del Software

Key words-INGLÉS

Theme Web Computer system

Specialty Software Engineering

Linea de investigación – OCDE

Linea Ingeniería y tecnología

Sub Linea Ingeniería eléctrica, electrónica e informática

Disciplina Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

TÍTULO

Sistema informático web de gestión de venta de servicios para el
Hotel Sonko Barranca, 2019

RESUMEN

El propósito de la investigación fue desarrollar un Sistema informático web de gestión de venta de servicios para el Hotel Sonko Barranca, 2019, con la finalidad de poder ofrecer un servicio de calidad a los visitantes que lleguen a la provincia de Barranca. En cuanto al tipo de estudio, este fue descriptivo, mientras que su diseño se basó en el no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 10 trabajadores del mencionado hotel. El instrumento de recolección de datos se aplicó a los trabajadores y clientes del hotel, luego de la información obtenida realizamos el análisis y levantamiento de requerimientos. Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología Rational Unified Process-RUP, cuyo fin es entregar un producto donde se estructuran todos los procesos y se mide la eficiencia de la empresa. Como resultado se logró optimizar los procesos de venta de servicios del Hotel Sonko, a su vez se mejoró los registros de las reservaciones, se redujo el tiempo en la reserva, mejoró la seguridad de la información y los reportes en el momento solicitado.

ABSTRACT

The purpose of the research was to develop a web computer system for the management of the sale of services for the Hotel Sonko Barranca, 2019, in order to be able to offer a quality service to visitors who arrive in the province of Barranca. Regarding the type of study, this was descriptive, while its design was based on the non-experimental one. The study population consisted of 10 workers from the aforementioned hotel. The data collection instrument was applied to hotel workers and clients, after the information obtained we carried out the analysis and survey of requirements. For the development of the system, the Rational Unified Process-RUP methodology was used, whose purpose is to deliver a product where all the processes are structured and the company's efficiency is measured. As a result, it was possible to optimize the processes for the sale of services at the Sonko Hotel, in turn, the reservation records were improved, the time in the reservation was reduced, the security of the information and the reports at the requested time were improved.

ÍNDICE

TEMA	Pág.
PALABRAS CLAVE	i
TÍTULO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INDICE	v
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA.....	8
RESULTADOS	10
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	41
AGRADECIMIENTOS.....	43
ANEXOS	44

INTRODUCCIÓN

Culqui, A. (2015). quien en su tesis “Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato” tesis para optar del título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos. Su objetivo general fue Implementar un Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato. La etapa del desarrollo de la propuesta sigue la metodología RUP, cual es la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El resultado de su investigación sostiene que la implementación de esta propuesta es una buena solución que se ajusta de manera sencilla a los procesos de control y reserva, gracias a los parámetros que el sistema brinda. La implementación de este sistema ayudó de gran manera en agilizar los procesos del Hotel Acapulco.

A su vez, Palacios, M. (2015). desarrolló el trabajo denominado “Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE S.A.C. – Tumbes, 2015”. Este trabajo fue de tipo no experimental, mientras que su diseño correspondió al descriptivo transversal. La población estuvo conformada por 20 trabajadores de la mencionada empresa hotelera. Los resultados indicaron que el 80% de los entrevistados sostuvo que sí es necesario el modelamiento de un sistema de gestión. A su vez, el 70% opinó que no están satisfechos con el sistema de gestión que se viene utilizando en la actualidad en la empresa. Como conclusión se señala que el modelamiento de un sistema de gestión tiene beneficios para la empresa hotelera.

Álvarez, B. (2009). presentó su tesis de nombre “Diseño de un sistema de información de huéspedes para el Gran Hotel Galaxia de la Universidad Técnica de Oruro, Bogotá”, y en donde tuvo como objetivo general analizar y registrar el ingreso de huéspedes nuevos y antiguos, así como también las reservas de las habitaciones disponibles. De tipo básico y de diseño experimental, este trabajo se encargó de verificar el proceso de la información mediante la base de datos de los reportes diarios que el hotel emite. Haciendo la implementación de un sistema de información se podrá agilizar los

reportes y tener datos más certeros para poder tomar la decisión correcta en el tiempo correcto. Este trabajo se justifica porque permitirá reflejar un sistema informático que está dirigido a la parte administrativa del hotel, basado en suplanning de reservas interactivas y que permitió una rápida asignación a los clientes que llegaban al Gran Hotel Galaxia. El trabajo concluye que se hace necesario la implementación urgente del sistema informática, ya que mediante este se podrá realizar los registros, el procesamiento y el almacenamiento de la información de manera oportuna.

Finalmente, Cuela, R. (2017). en su trabajo denominado “Sistema de seguimiento y control caso Hotel Sagárnaga, La Paz, Bolivia” tuvo como propósito general analizar, diseñar implementar un sistema informático web que permita sistematizar los procedimientos de los registros de los huéspedes, así como también sus reservaciones, controlar la caja, controlar las habitaciones, los reportes y brindar la información confiable y a tiempo. La conclusión del trabajo fue que los objetivos se cumplieron de manera satisfactoria, y por lo tanto se desarrolló e implementó un sistema informático web con la finalidad de darle el seguimiento y el control de la información de la mencionada empresa hotelera.

Fundamentación científica

Definiciones

Sistema informático: Según Alegsa (2018) el sistema informático es un conjunto de varias partes que lo conforman el hardware, software y los usuarios, y en donde todos ellos se relacionan con la finalidad de procesar y almacenar la información.

Sistema web: de acuerdo con Baez (2012) un sistema web es aquella aplicación que está hecha en base a plataformas o sistemas operativos, tales como Windows, linux u otros. Estos se alojan dentro de un servidor de internet o dentro de una intranet (red local).

Los sistemas webs tiene un aspecto muy similar a las páginas webs que normalmente se pueden ver, sin embargo son sistemas que tienen funciones muy fuertes y que tienen la capacidad de dar respuestas a casos muy específicos. Los sistemas webs pueden usarse en cualquier navegador sin importar el sistema operativo que usen.

Para poder utilizar estas aplicaciones webs no se necesitan instalarlas en las computadoras ya que su acceso es mediante un servidor en donde está alojado dicha aplicación. Estos sistemas webs trabajan con base de datos que son capaces de procesar información de manera dinámica para el usuario.

Aplicación web: De acuerdo con Palma (2015) una aplicación web es una herramienta en donde los usuarios pueden acceder a ellas mediante un servidor web, ya sea de internet o intranet, y haciendo uso de un navegador. Es decir, es un software que codifica el lenguaje de los navegadores.

Lenguaje de programación: Olarte (2018) sostiene que el lenguaje de programación es un lenguaje formal que ha sido diseñado para cumplir procesos que pueden ser hechas por computadoras. Estos lenguajes pueden llegar a controlar el comportamiento físico y lógico de una computadora, y está formado por símbolos, reglas y protocolos que definen su propia estructura. El proceso de escribir, probar, depurar y compilar se le conoce como programación.

MySQL: Arias (2015) lo define como una base de datos de acceso libre, con código abierto y con excelentes funciones para los novatos y mucho más sencillo en comparación a otros sistemas con características similares. Es necesario precisar que actualmente MySQL es el software de base de datos más valorado en el campo del desarrollo web.

Lenguaje unificado de modelado: Según Enríquez (2010), llamado también UML, este lenguaje tiene la capacidad de representar en gran medida todas las fases que contenga un proyecto informático. Es decir, desde el análisis, el diseño de los diagramas, la implementación y la configuración de los mismos.

Ventas de servicios del hotel: Payne (2014, p.48), afirma que una empresa hotelera debe tener una planificación bajo un contexto colaborativo e integrador con el mercado. Para esto debe de hacer uso de manera inteligente de los datos y de las tecnologías de la información, que le permite a una empresa tener una visión más comprensible, amplia e integrada de sus clientes.

Se considera que el sistema hotelero debe ser proactivo, orientado a brindar servicios con programas innovadores para facilitar el manejo administrativo de la empresa hotelera, desde la publicidad, reservación, promociones y paquetes turísticos al cliente, para que el usuario acceda a la consulta de los servicios ofrecidos vía online.

Justificación.

Con respecto a la justificación de la investigación, la provincia de Barranca, conocida como capital de la solidaridad alberga turistas de distintos países; tenemos pocos hoteles que van acorde con los avances tecnológicos y han preferido realizar las reservaciones por internet.

Además, esta investigación es importante en el aspecto social porque permitió que la empresa logre sus objetivos, considerando la rentabilidad y eficiencia dentro de la región y nuestra provincia permitiendo la mejora en la administración y manejo dentro de una empresa hotelera. Este sistema computarizado permitió que en nuestra localidad las personas dedicadas a este rubro consideren necesario el uso de la tecnología y mejorar sus ventas y ganancias.

Así mismo, la investigación científica se justifica, porque desarrolla conocimientos selectivos y sistematizados donde se evidencia los procesos del desarrollo de un sistema informático web en la gestión de ventas del Hotel Sonko, de tal manera que contribuye en la actualización de la información y consideran como una herramienta necesaria para los usuarios en la promociones y ofertas del hotel.

Problema

El Hotel Sonko, está ubicado en Pje. Jerusalén 22-121, Barranca 15169 en la provincia de Barranca, región Lima-provincia, incursionó en el mercado hotelero desde el año 2012, en la actualidad ofrece a sus clientes diferentes servicios.

Como toda empresa tiene sus ventajas y desventajas, el Hotel Sonko no es ajeno a estos casos se pudo observar que los procesos que se realizan en la empresa, se manejan de manera desordenada, haciendo uso de herramientas como Word o Excel nada factibles y que no brindan soluciones para seguir innovando en el mercado hotelero.

En dichos procesos no hay un control organizado en el proceso de reserva, ya que cuenta solo con un libro de registro, donde se lleva a cabo el control de registro de alquiler de habitaciones y esto hace que el proceso de alquiler sea más largo de lo esperado, que el cliente se incomode y busque otra opción hotelera.

También se pudo observar que no hay un control de registro de alquiler de local, todo se maneja en el mismo libro de registro de manera desordenada, cuando algunos clientes querían alquilar el local no se les brinda una solución, solo se les manifestó que estaba ocupado, sin tener la posibilidad de brindarle otra fecha o alguna solución adecuada.

Y por último tampoco no hay un control de registro de consumo de productos, todo se maneja en el mismo libro de registro, en algunos casos faltaban algunos productos, no se tenía un stock definido y solo se compraban productos de acuerdo a las necesidades de los clientes.

Con respecto al tema de pago al no contar con un control apropiado siempre falta o sobra dinero al momento de cerrar caja al terminar la jornada; con respecto al tema de la publicidad no les va bien falta iniciativa de promocionar al hotel por medio de las redes sociales u otros medios de comunicación. Todos estos procesos presentan muchas dificultades, para que la empresa pueda seguir innovando y seguir compitiendo en el mercado hotelero.

Así pues, se realizó una interrogativa del problema:

¿De qué manera el desarrollo del Sistema Informático Web, optimiza la Gestión de Ventas de Servicios del Hotel Sonko, de la provincia de Barranca, periodo 2019?. En ese sentido, el problema general expresa la motivación total que induce a realizar el trabajo de investigación.

A su vez, se tienen los siguientes problemas específicos:

- ¿De qué manera el sistema informático web, mejora la planificación de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca?
- ¿De qué manera el sistema informático web, mejora el control de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca?
- ¿De qué manera el sistema informático web, brindará la mejora continua de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko Barranca?

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
SISTEMA INFORMÁTICO WEB	De acuerdo con Baez (2012) un sistema web es aquella aplicación que está hecha en base a plataformas o sistemas operativos, tales como Windows, linux u otros. Estos se alojan dentro de un servidor de internet o dentro de una intranet (red local).	- Funcionalidad	- No presenta errores. - Constante actualización
		- Fiabilidad	- Brinda seguridad siempre. - Es confiable
		- Usabilidad	- Fácil de usar. - Entorno amigable para el usuario
		- Eficiencia	- Cumple sus funciones

Hipótesis:**Hipótesis General:**

El sistema informático web, permite mejorar la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de la provincia de Barranca, periodo 2019.

Hipótesis específicas

- El sistema informático web, permite mejorar la planificación de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- El sistema informático web, permite mejorar el control de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- El sistema informático web, permite brindar la mejora continua de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.

Objetivos:**Objetivo General:**

Desarrollar un sistema informático web de gestión de venta para el Hotel Sonko, de la provincia de Barranca.

Objetivos Específicos

- Determinar los procesos de gestión de venta de servicios del Hotel Sonko.
- Construir un sistema web aplicando la metodología Rup para el análisis y diseño, MySql como gestor de base de datos y el lenguaje de programación php para el desarrollo web.
- Comprobar los resultados del sistema de gestión de venta de servicios del Hotel Sonko.

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación:

En cuanto al tipo de estudio es descriptivo porque me permitió conocer las diferentes situaciones, actitudes exactas de las actividades que ofrece el Hotel Sonko al brindar sus servicios, con un sistema informático web a través del instrumento de evaluación aplicado a una cierta población de interés, Así mismo, es de tipo aplicado puesto que se llegó a utilizar los conocimientos de ingeniería de software con el objetivo de aplicarlos en el desarrollo del sistema web.

Diseño de investigación:

Con respecto al diseño de la investigación es no experimental, porque no se controló o manipuló las variables de la investigación, sino que observó e interpretó para llegar a las conclusiones necesarias; el instrumento de recolección de datos se aplicó a los trabajadores y clientes del hotel, luego de la información obtenida realizamos el análisis y levantamiento de requerimientos.

Población:

La población objeto de investigación estuvo constituida por los trabajadores del negocio del Hotel Sonko, además la población y la muestra son pequeñas, con la cantidad de 10 personas.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

- **Análisis documental:** Con el fin de obtener fundamento del problema de investigación para este trabajo de estudio, se revisó las fuentes escritas (textos, tesis, internet, etc.) vinculadas al tema en estudio.
- **Entrevista:** Se realizó a los trabajadores del hotel para conocer más sobre los procesos de negocios que se dan en el hotel.
- **Encuestas:** Se realizó a los clientes atendidos en el hotel y a todo el personal implicado.

Procesamiento de la información:

En cuanto a la metodología de desarrollo del software utilizado en este trabajo fue Rational Unified Process-RUP, se consideró cuatro etapas, la primera; definir propuestas de mejora con el gerente de la empresa y llegar a un acuerdo para el desarrollo de un sistema web. Además, en la fase de elaboración se seleccionó los casos de uso; que permitió definir la base del sistema. Luego en la fase de desarrollo se considero la funcionabilidad del sistema para ello se dejo claro los requisitos pendientes y así pues en definitiva la fase de transición se aseguró que el software este disponible para los usuarios, se ajustó errores, se realizó las pruebas necesarias, capacitación a los usuarios y soporte técnico.

RESULTADOS

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis:

Hipótesis General:

- **HG:** El sistema informático web, permite mejorar la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de la provincia de Barranca, periodo 2019.
- **H0:** El sistema informático web, no permite mejorar la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de la provincia de Barranca, periodo 2019.

Hipótesis específicas

- **H1=** El sistema informático web, permite mejorar la planificación de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- **H0=** El sistema informático web, no permite mejorar la planificación de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- **H2=** El sistema informático web, permite mejorar el control de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- **H0=** El sistema informático web, no permite mejorar el control de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- **H3=** El sistema informático web, permite brindar la mejora continua de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.
- **H0=** El sistema informático web, no permite brindar la mejora continua de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca.

Además, se presentan los diferentes diagramas del análisis del sistema informático web de gestión de venta de servicios para el Hotel Sonko Barranca.

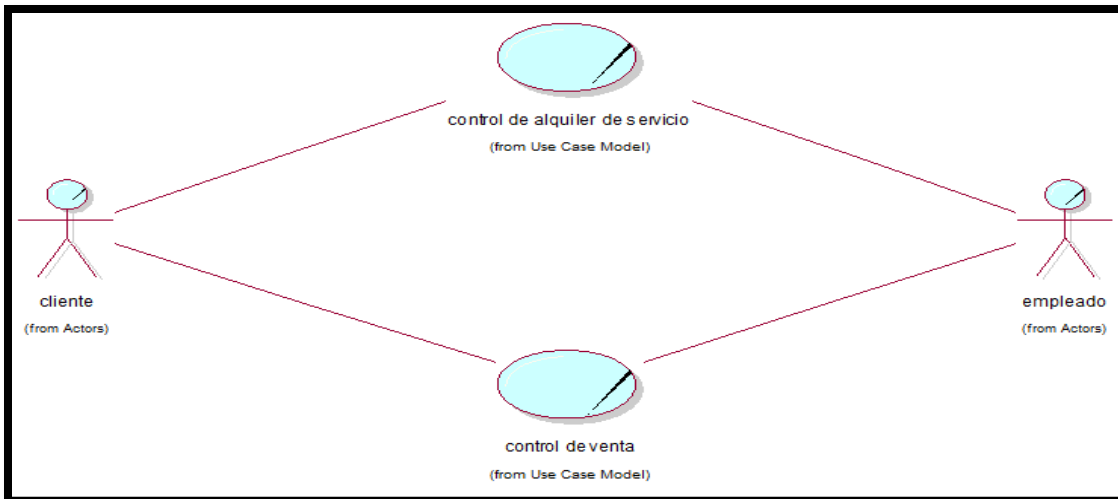


Figura 1: Modelo de caso de uso

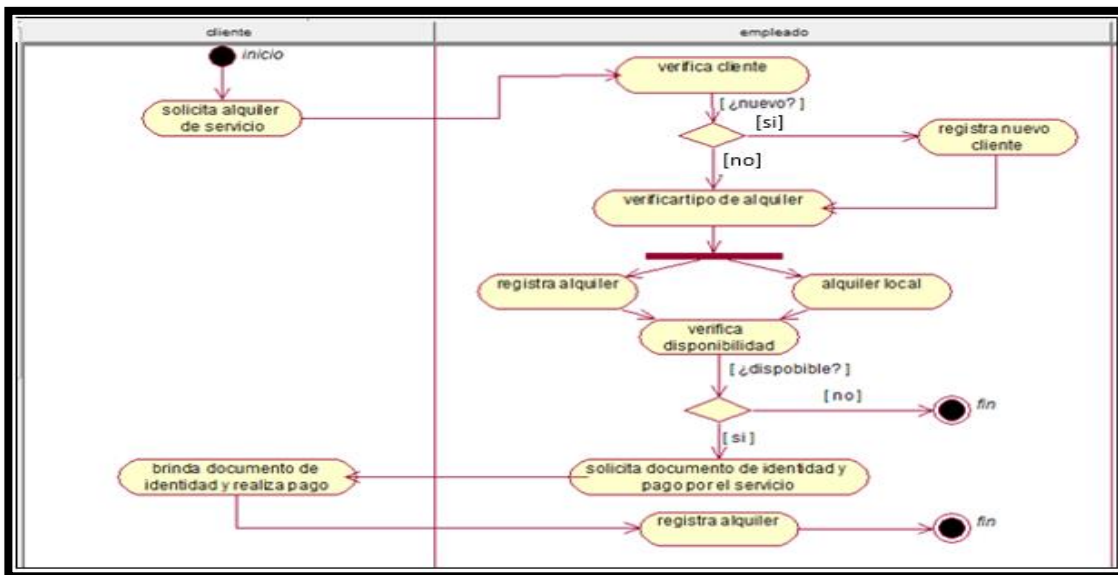


Figura 2: Control de alquiler del servicio

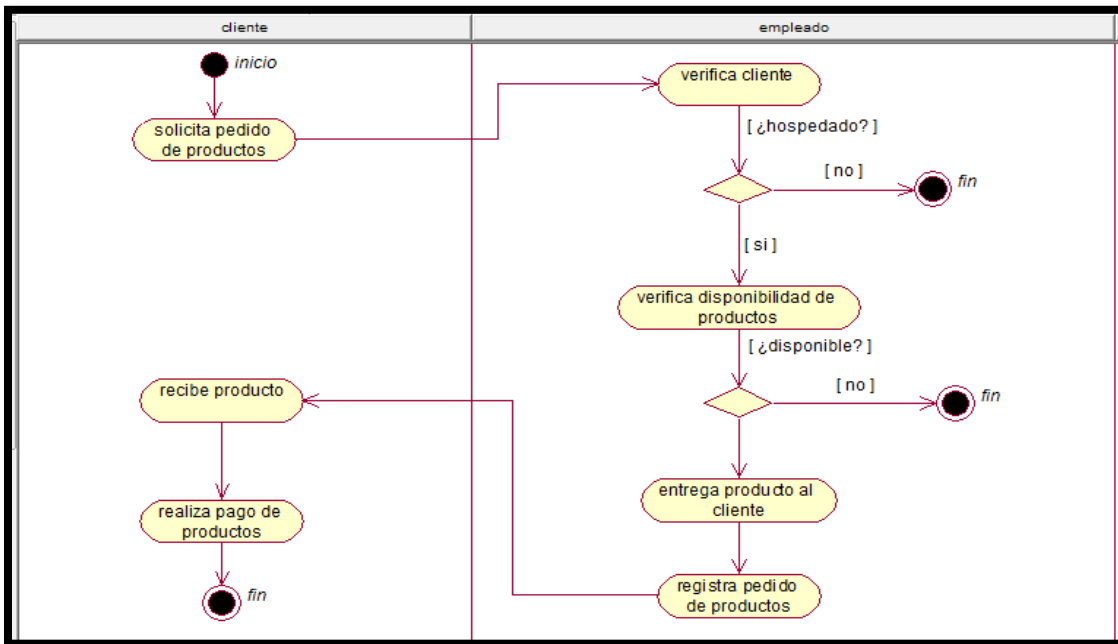


Figura 3: Control de venta

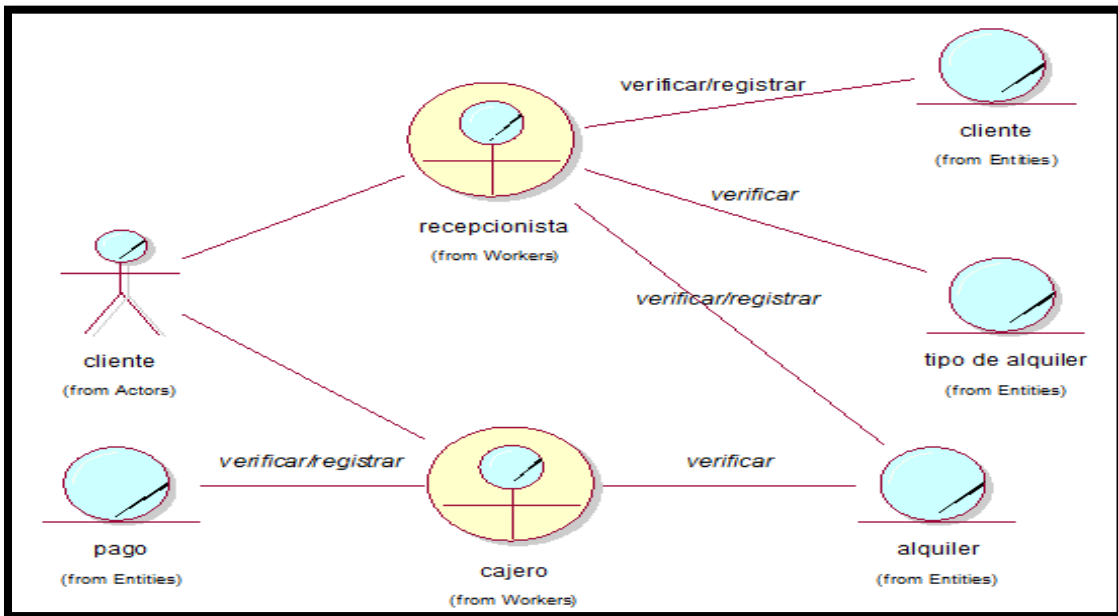


Figura 4: Modelo de objeto del control de alquiler de servicio

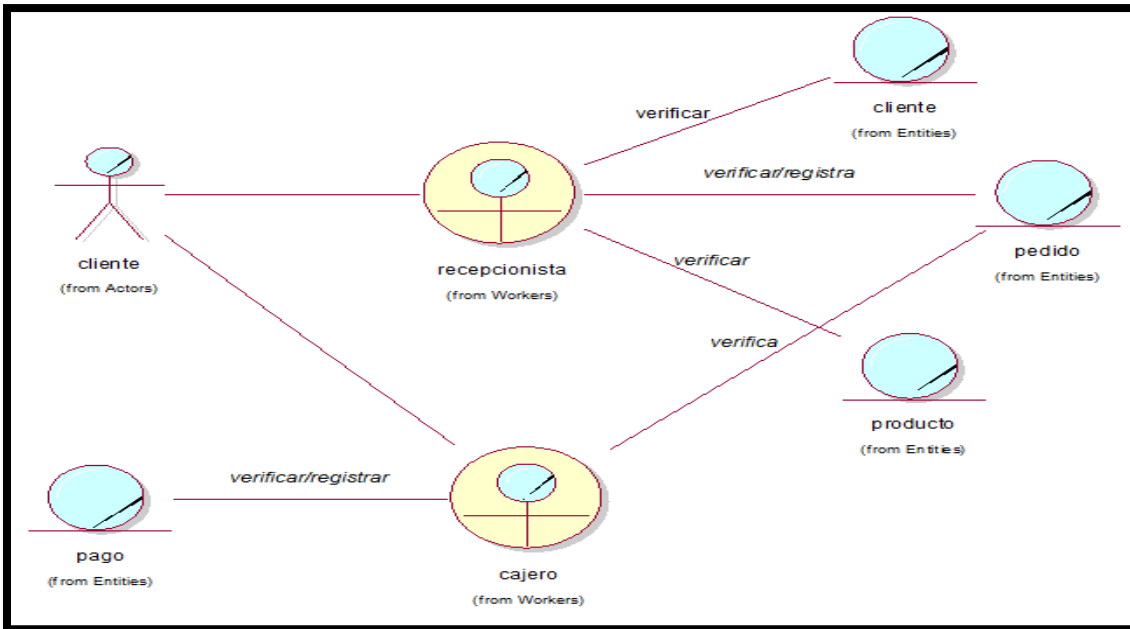


Figura 5: Modelo de objeto del control de alquiler de venta

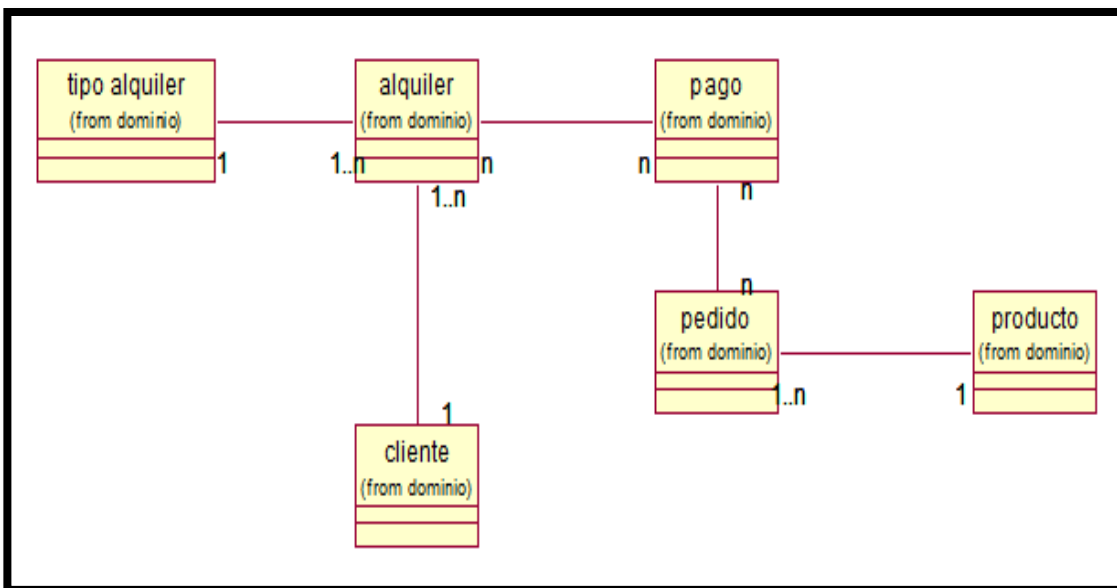


Figura 6: Modelo del dominio

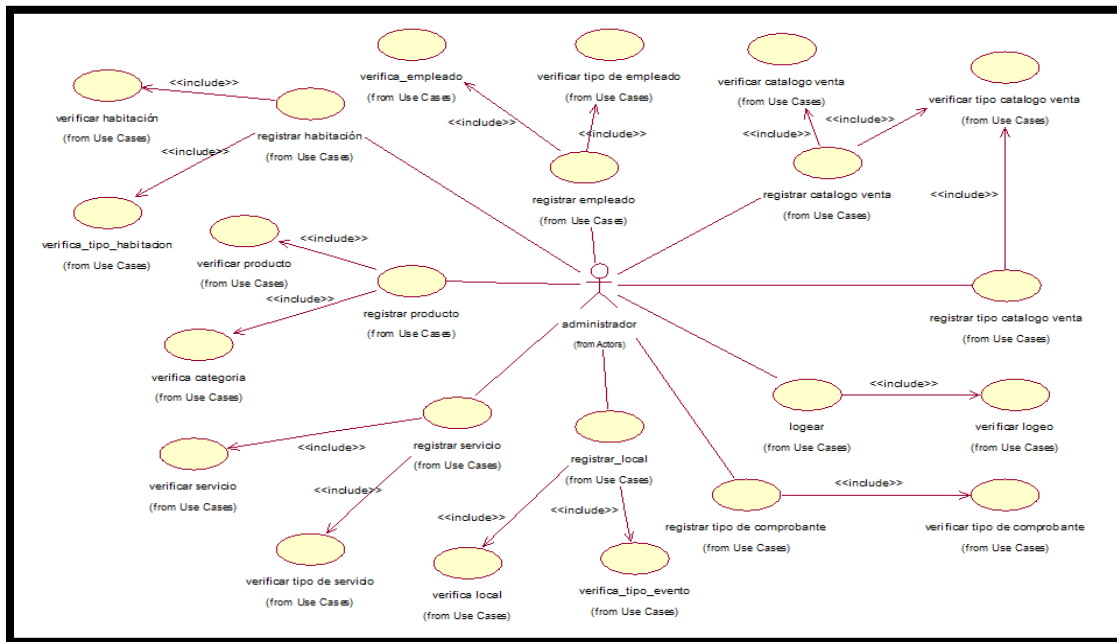


Figura 7. Modelo de caso de uso alquiler, reserva de habitación y cliente.

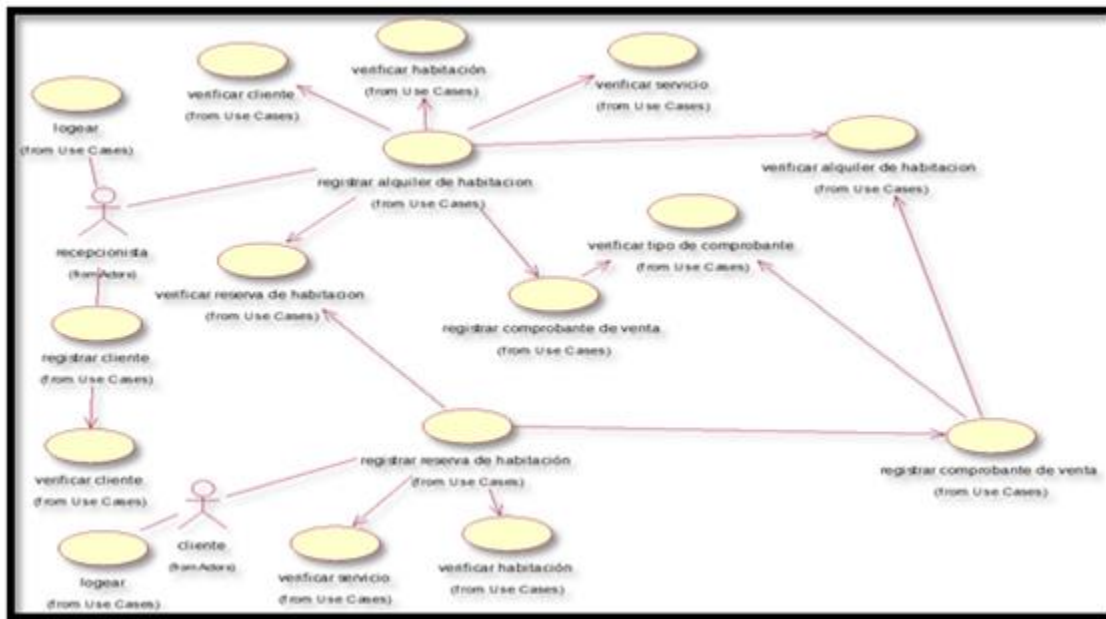


Figura 8: Modelo de caso de uso del registro de tablas

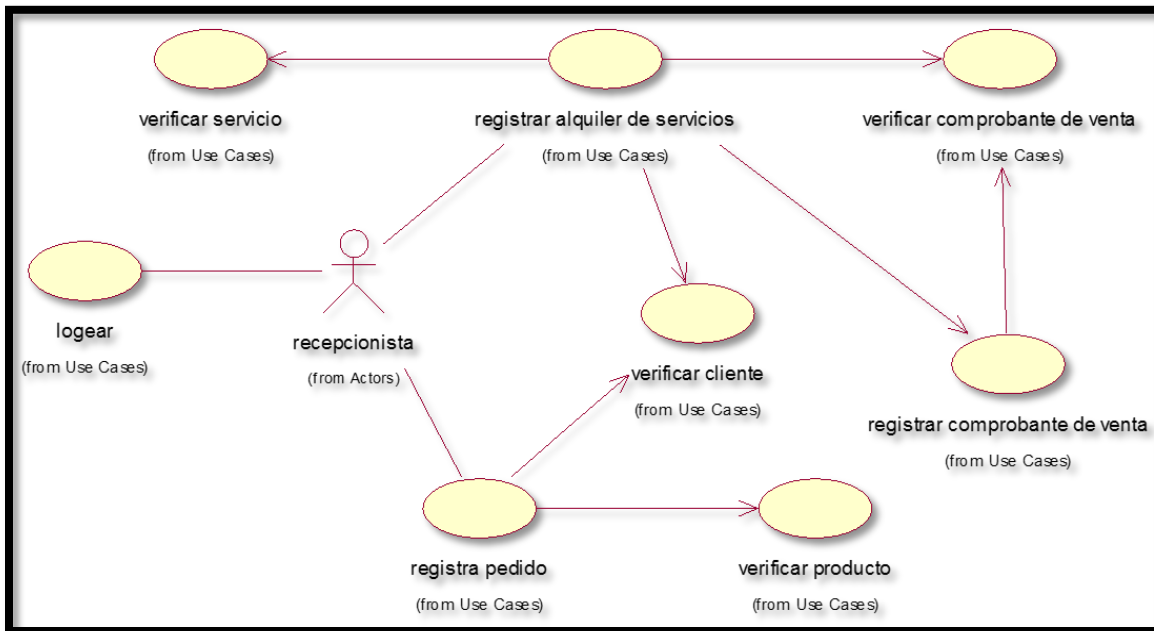


Figura 9. Modelo de caso de uso registro de servicios y productos por el recepcionista.

Tabla 1

Registro de clientes

Caso de uso	Registro de clientes
Descripción	El sistema le permite al recepcionista el registro de nuevos clientes.
Precondición	Ser mayor de Edad.
	Paso Acción
Secuencia Normal	1 El recepcionista ingresa al sistema y se dirige a la opción de Registro de clientes
	2 El recepcionista debe de ingresar los datos del cliente
Post condición	No hay post condiciones
	Paso Acción
	1 En caso que no se tengan los datos obligatorios del cliente, el sistema emitirá un mensaje de error indicando que faltan datos.
Excepciones	2 El sistema emitirá un mensaje en donde indique que el cliente ya se encuentra registrado.

Tabla 2*Reserva de habitación.*

Caso de uso	Reserva de habitación	
Descripción	El sistema le permite hacer la reserva de una habitación.	
Precondición	Ser mayor de Edad	
	Paso	Acción
Secuencia Normal	1	El cliente ingresa al sistema.
	2	El cliente debe de seleccionar la fecha de ingreso y de salida.
Post condición	No hay post condiciones	
	Paso	Acción
Excepciones	1	Si en caso no se selecciona una habitación o no se ha ingresado las fechas, el sistema indica que faltan datos.
	2	Transcurrida 24 horas después de haber hecho la reserva, dicha reserva se anula si el cliente no se acerca al hotel.

Tabla 3*Alquiler de una habitación*

Caso de uso	Alquiler de una habitación	
Descripción	El sistema permite el alquiler de una habitación	
Precondición	Ser mayor de Edad.	
	Paso	Acción
Secuencia Normal	1	El recepcionista ingresa al sistema.
	2	El recepcionista debe de ingresar a la opción de Alquiler de Habitación y buscar habitaciones disponibles. Luego verificar si el cliente se encuentra registrado, caso contrario debe de realizar el registro y llenar el registro del alquiler.
Post condición	No hay post condiciones.	
	Paso	Acción
Excepciones	1	Si no se llena el formulario de manera correcta, el sistema emite un mensaje indicando que faltan ingresar datos.

Tabla 4*Registro de pedidos de productos.*

Caso de uso	Registro de pedidos de productos	
Descripción	El sistema permite registrar las solicitudes de los clientes	
Precondición	Ser mayor de Edad	
	Paso	Acción
Secuencia Normal	1	El recepcionista ingresa al sistema.
	2	El recepcionista comprueba si el huésped ingresa a la opción de ventas y selecciona la lista del catálogo, luego de eso llena el formulario de ventas.
Post condición	No hay post condiciones	
	Paso	Acción
Excepciones	1	En caso de no llenar todos los datos solicitados, el sistema avisa que faltan datos.
	2	Si no existiese el stock requerido, el sistema comunica cuál es la disponibilidad que se tiene actualmente.

Tabla 5*Registro de productos*

Caso de uso	Registro de productos	
Descripción	El sistema permite registrar los nuevos productos	
Precondición	Ser mayor de Edad	
	Paso	Acción
Secuencia Normal	1	El recepcionista ingresa al sistema
	2	El administrador ingresa al sistema y comienza a registrar los datos del producto
Post condición	No hay post condiciones	
	Paso	Acción
Excepciones	1	Si no se llenan todos los datos solicitados, el sistema comunica que faltan más datos.
	2	En caso que el producto ya encuentre registrado, el sistema comunica que el producto ya está registrado.

Tabla 6
Registro de servicios.

Caso de uso	Registro de servicios
Descripción	El sistema permite registrar los nuevos productos
Precondición	Ser mayor de Edad
Secuencia Normal	Paso Acción
	1 El recepcionista ingresa al sistema
Post condición	2 El administrador ingresa al sistema y comienza a registrar los datos del servicio
	No hay post condiciones
Excepciones	Paso Acción
	1 Si no se llenan todos los datos solicitados, el sistema comunica que faltan más datos.
	2 En caso que el servicio ya encuentre registrado, el sistema comunica que el servicio ya está registrado.

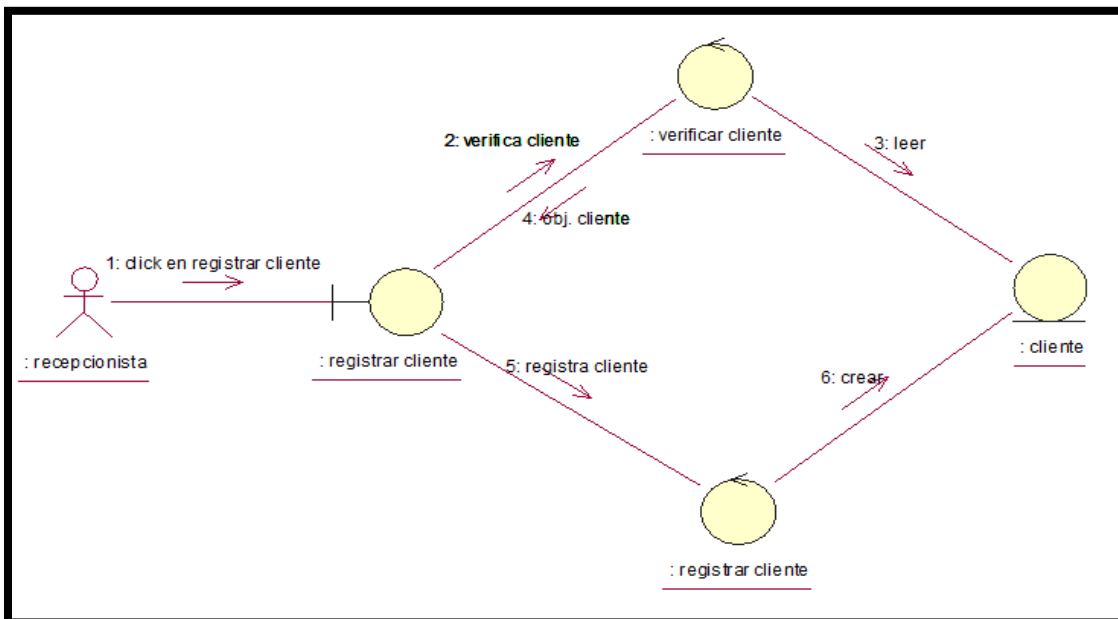


Figura 10. Diagrama de colaboración registrar cliente.

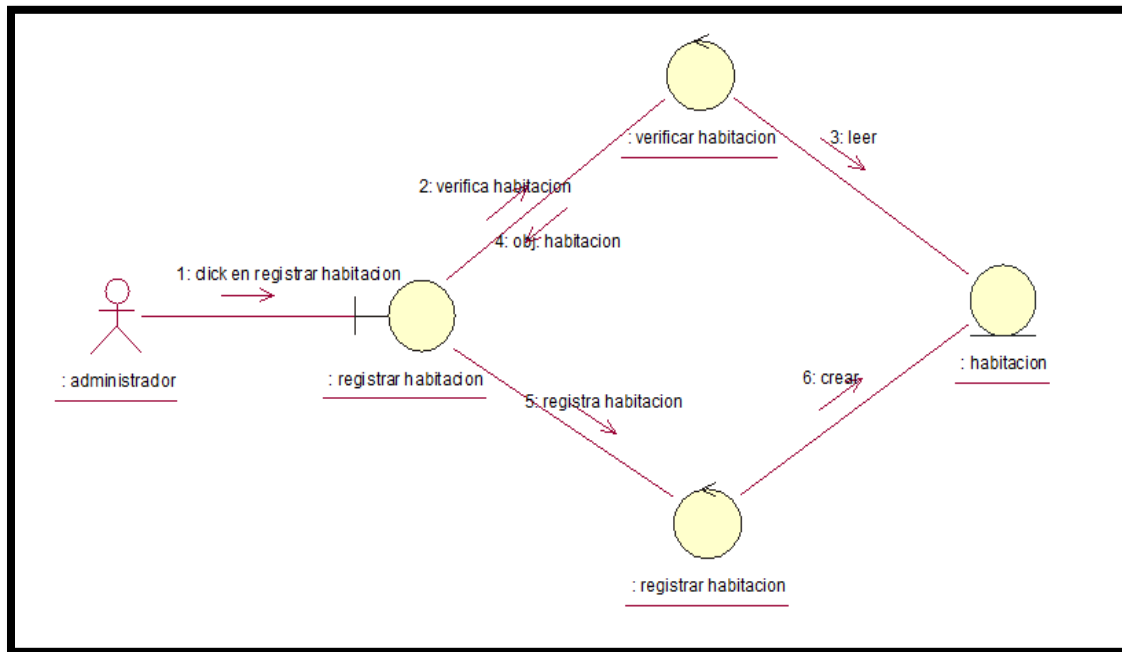


Figura 11. Diagrama de colaboración registrar habitación.

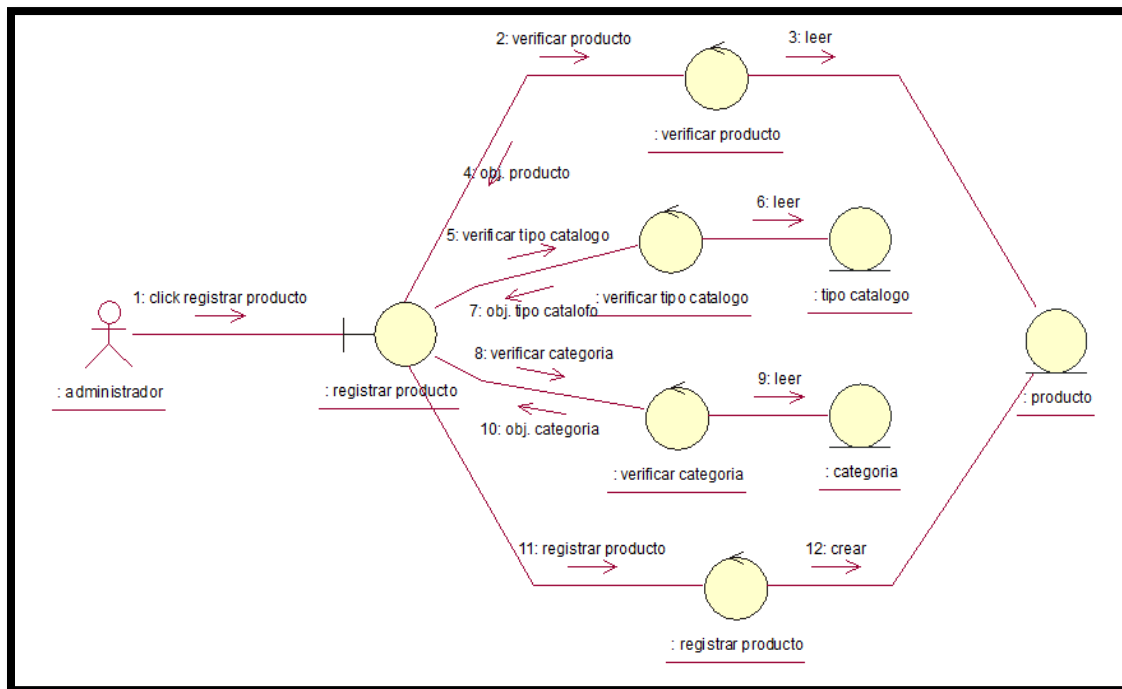


Figura 12. Diagrama de colaboración registrar producto.

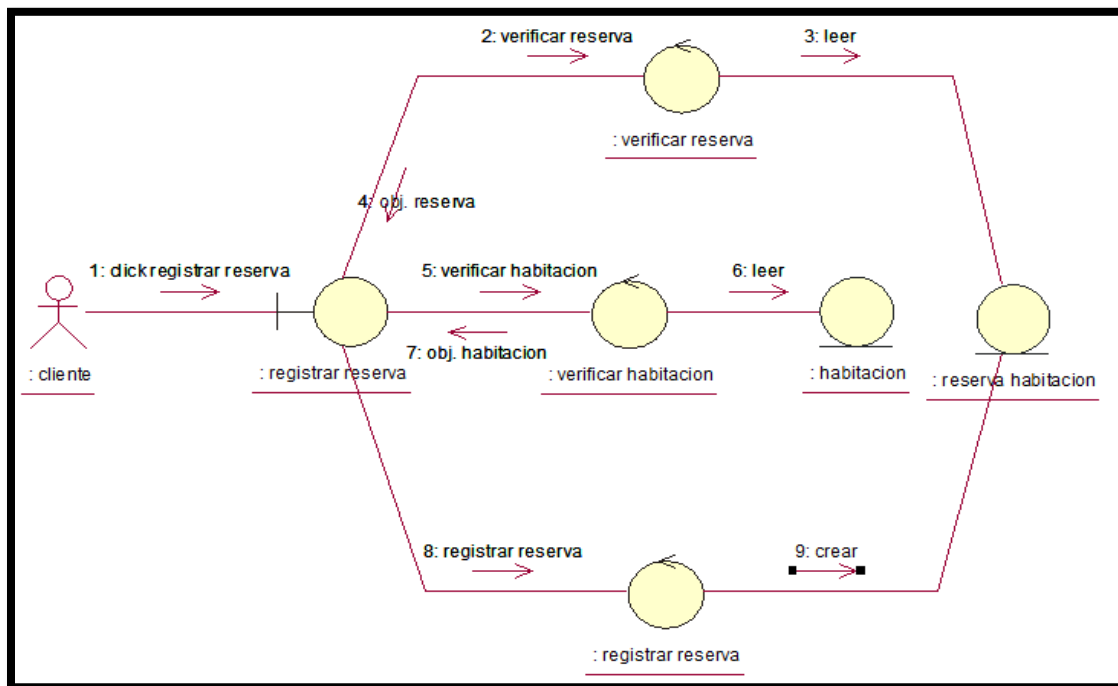


Figura 13. Diagrama de colaboración reservar habitación.

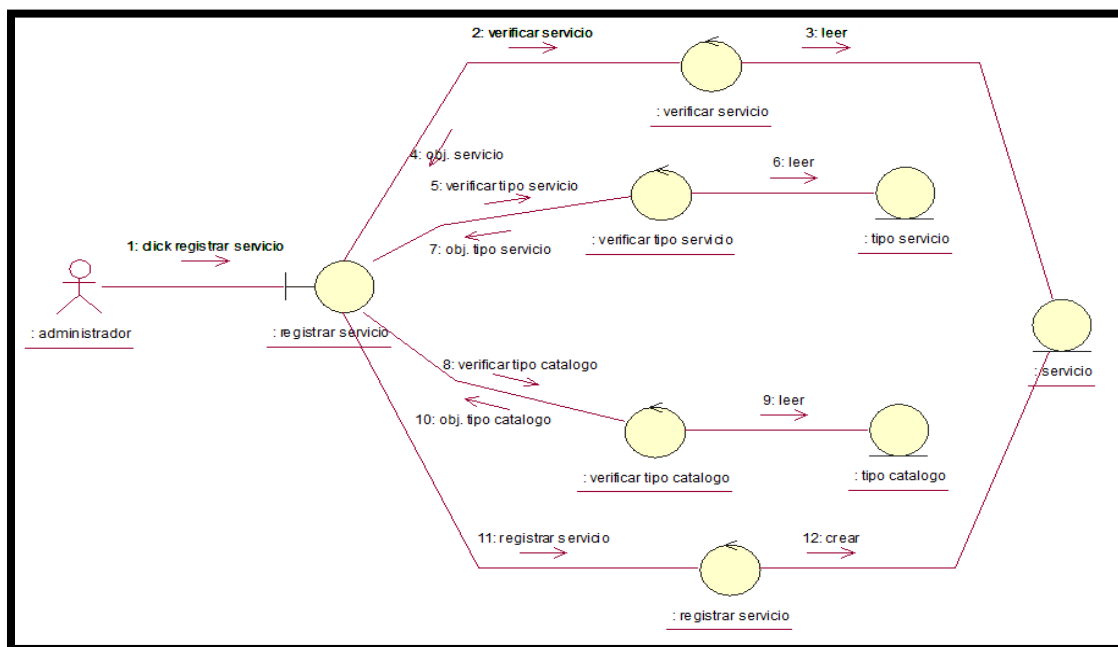


Figura 14. Diagrama de colaboración registrar servicio.

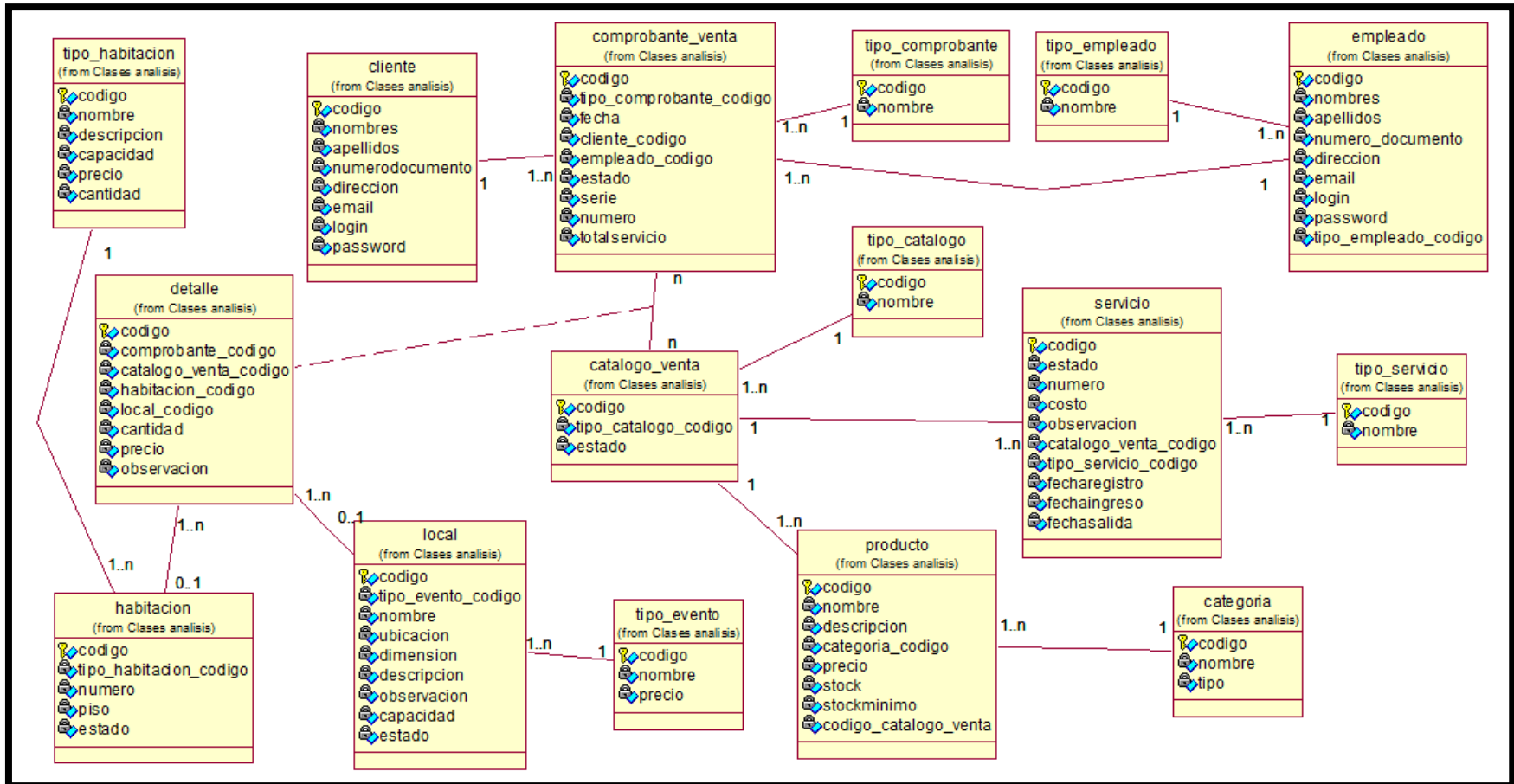


Figura 15. Diagrama de clase de análisis.

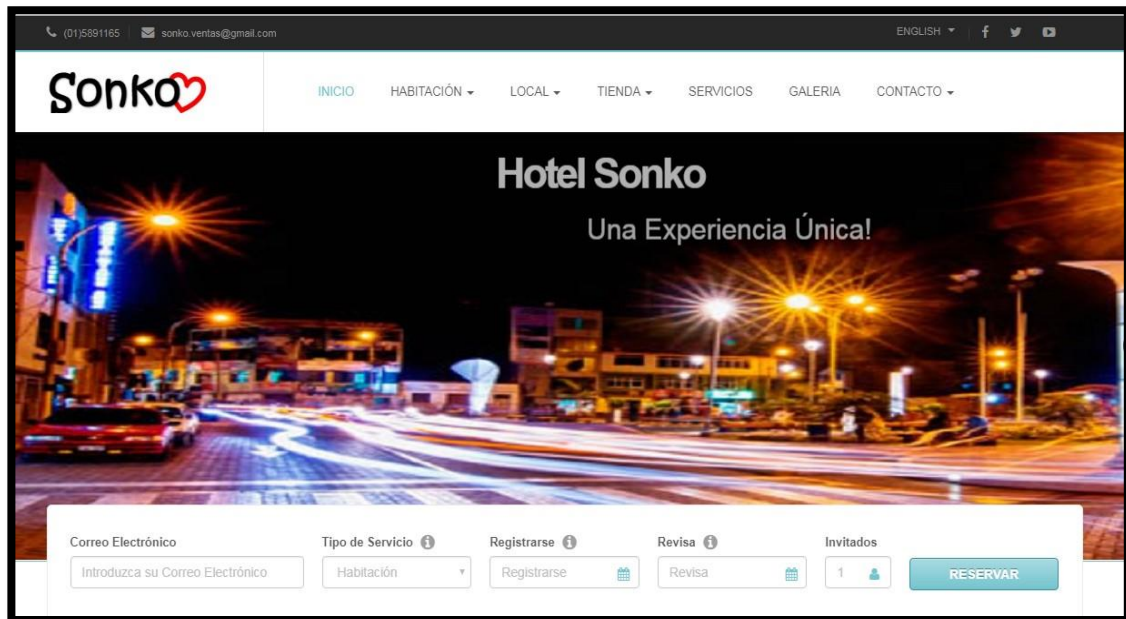


Figura 16. Interfaz de menú principal.

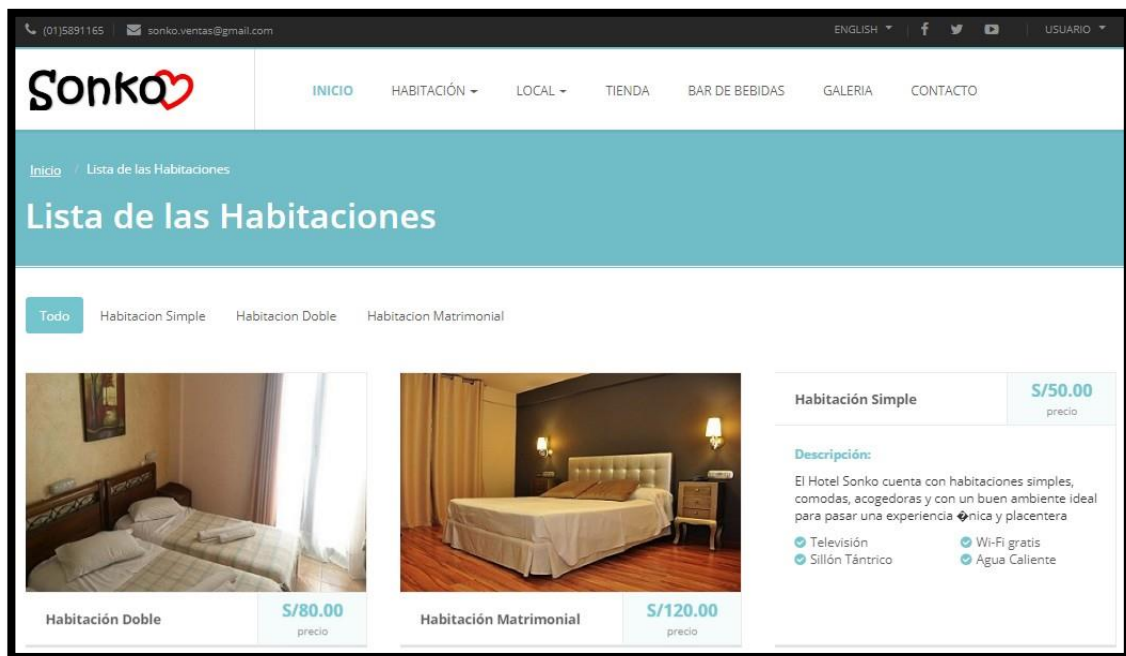


Figura 17. Interfaz de lista de habitaciones.

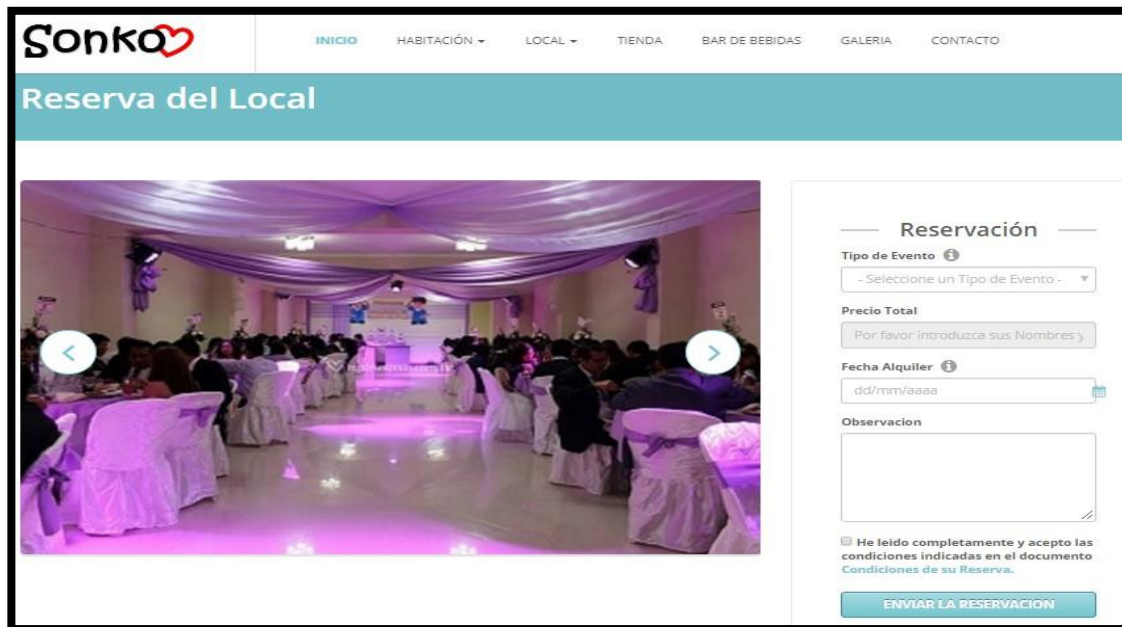


Figura 18. Interfaz de reserva del local.

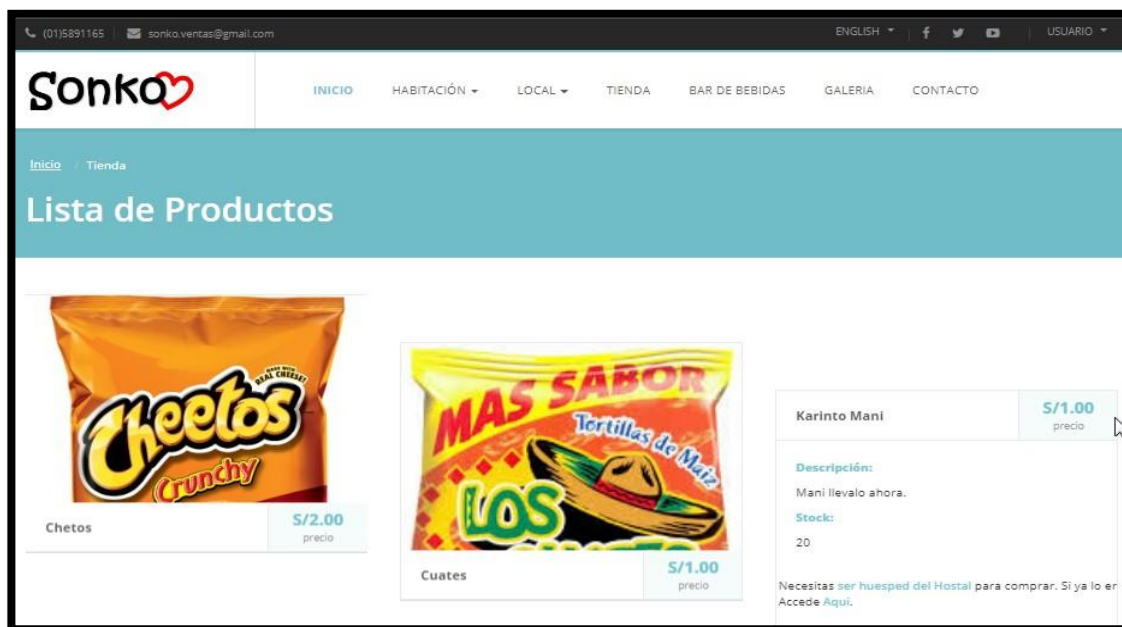


Figura 19. Interfaz de lista de productos.

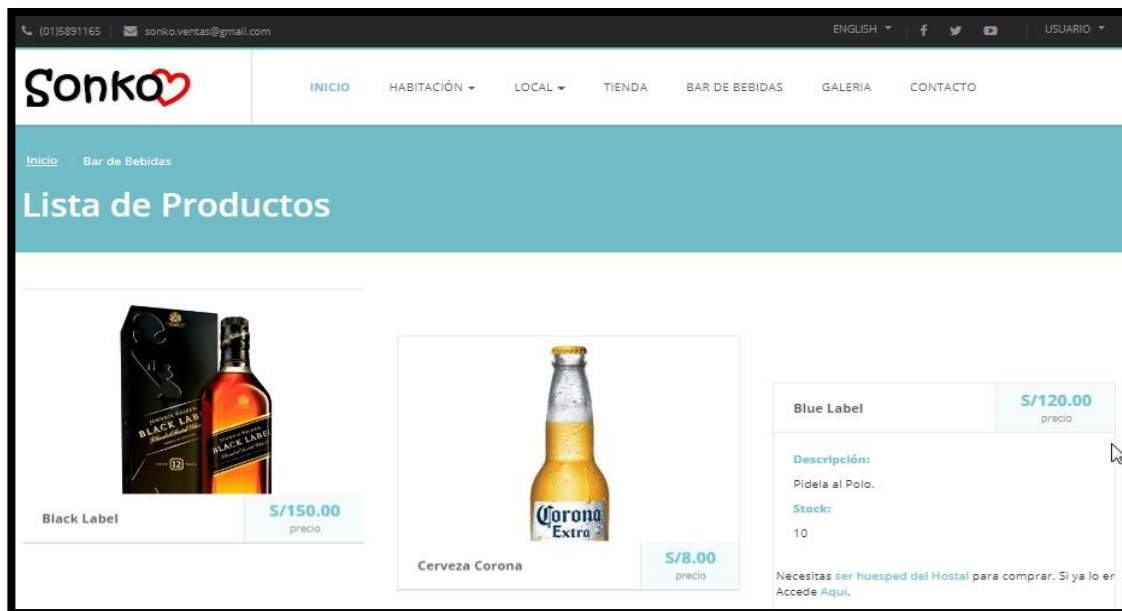


Figura 20. Interfaz de lista de productos bar de bebidas.

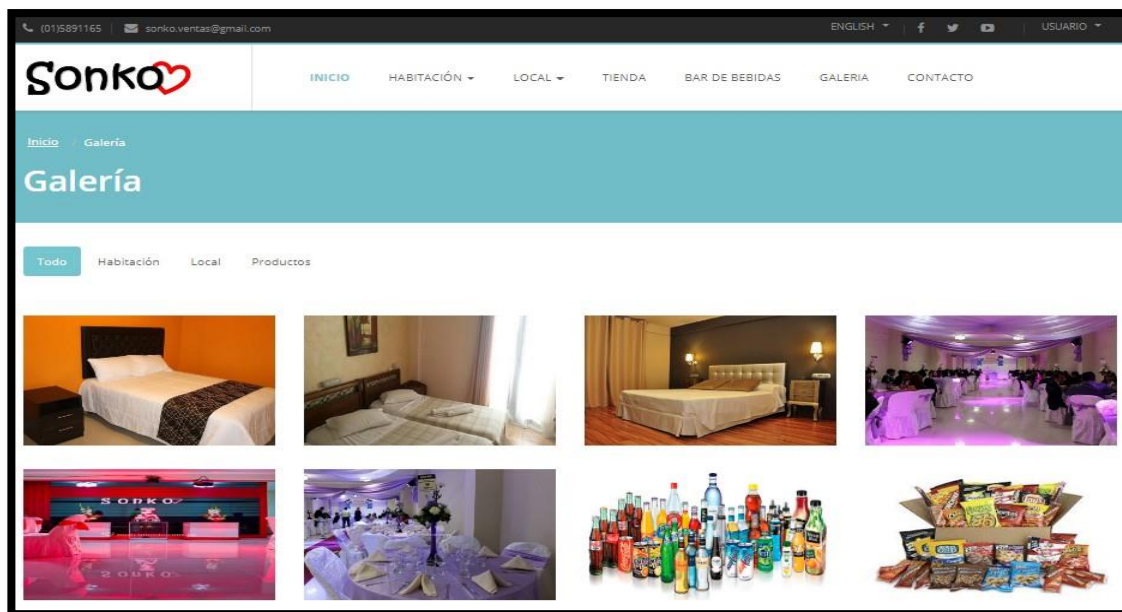


Figura 21. Interfaz de galería de fotos.

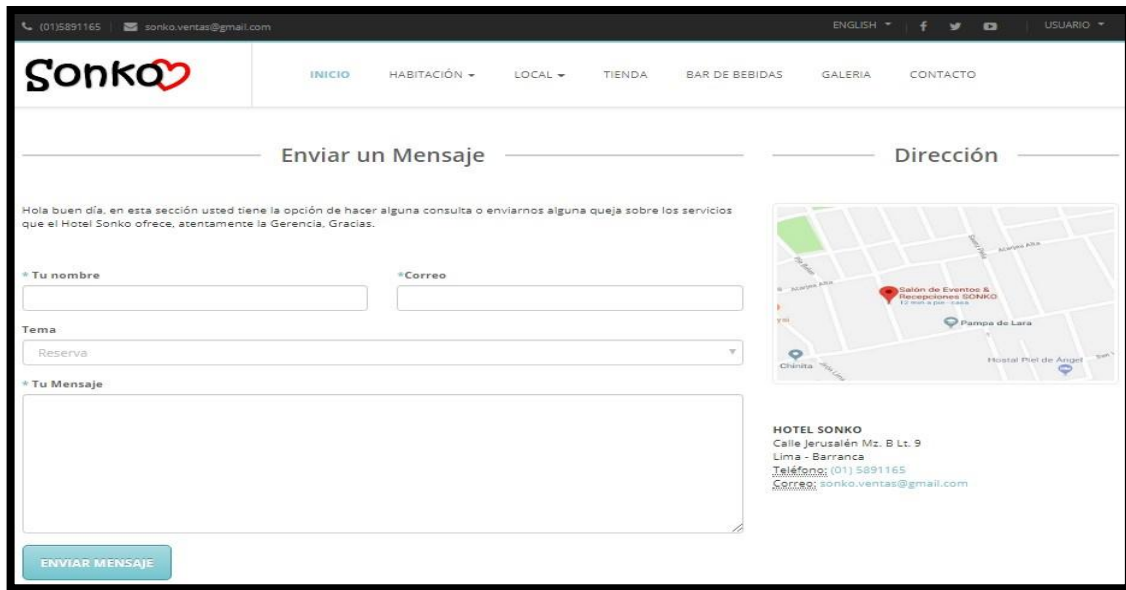


Figura 22. Interfaz de contacto.

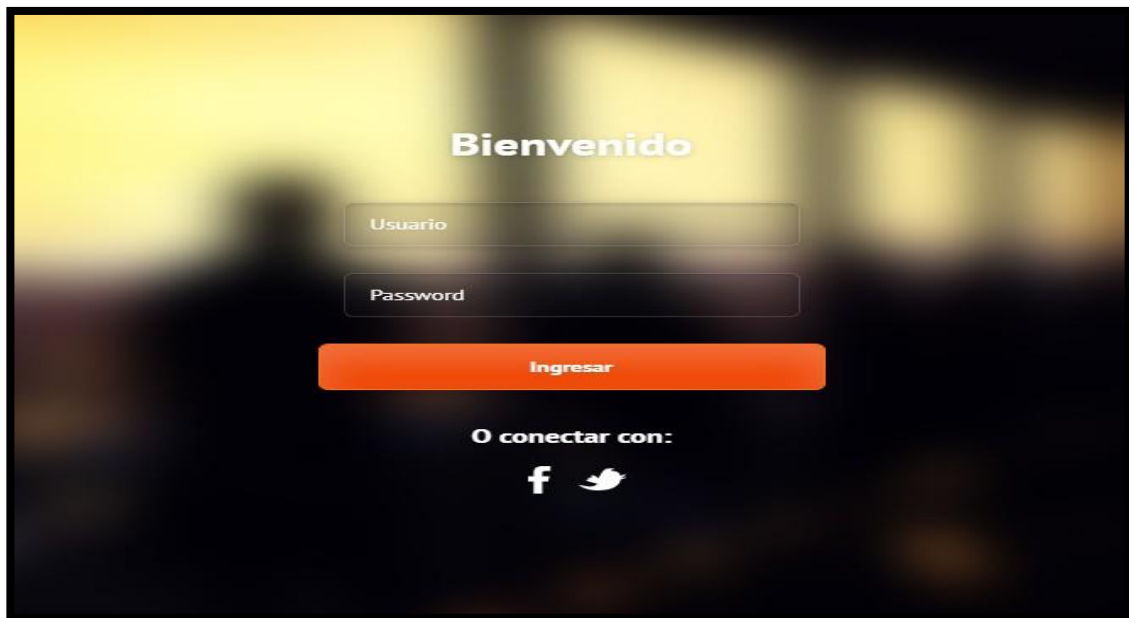


Figura 23. Interfaz de login.

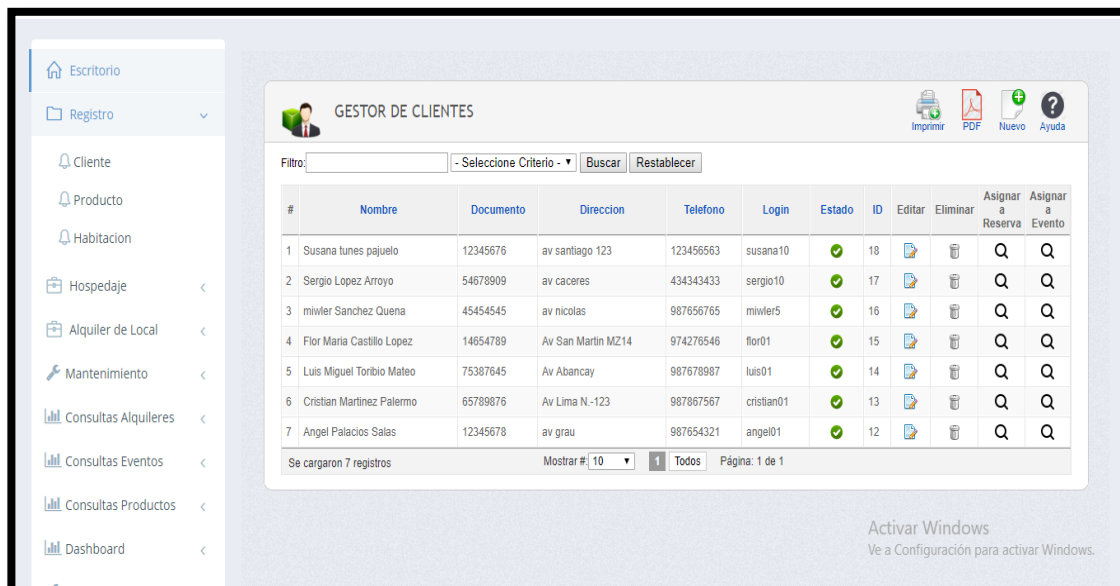


Figura 24. Interfaz de gestión de clientes.

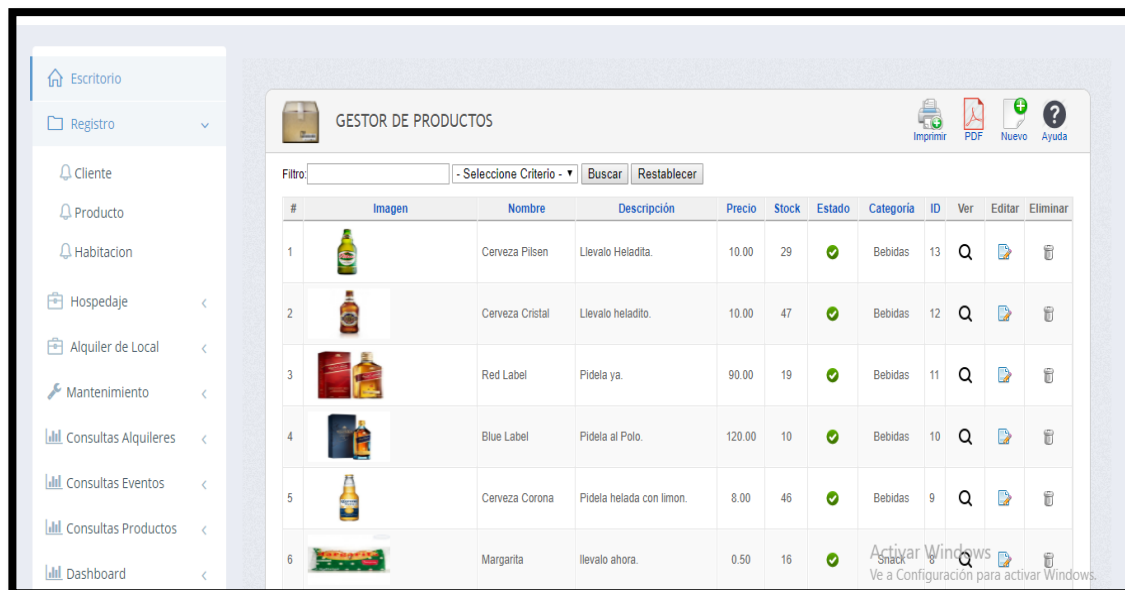


Figura 25. Interfaz de gestión de productos.

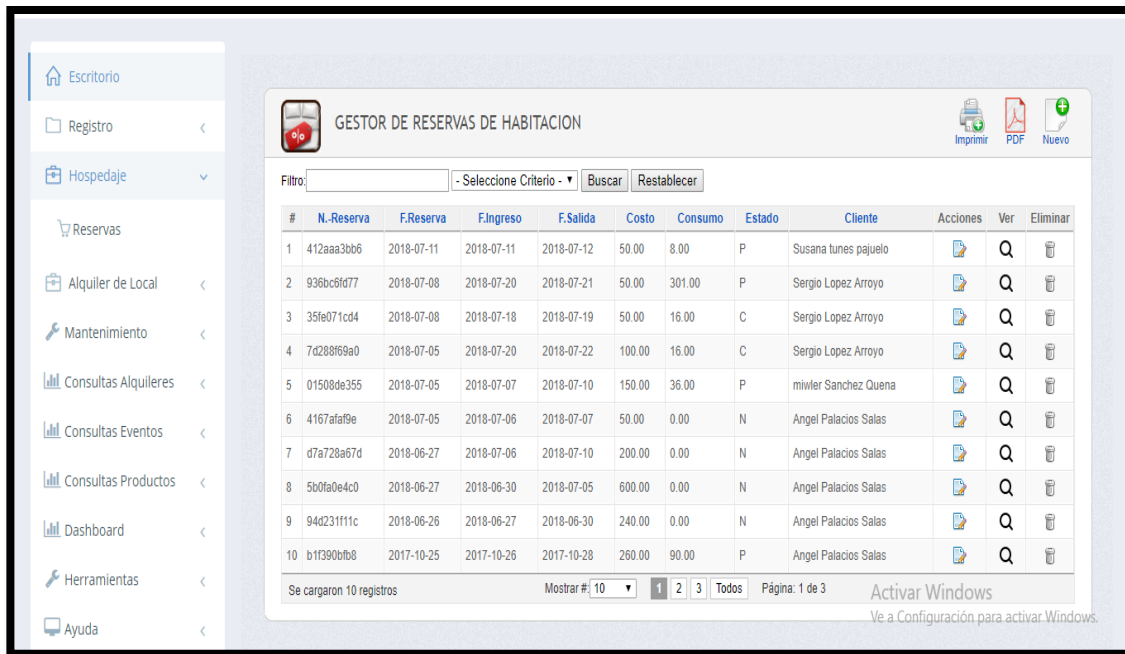


Figura 26. Interfaz de gestión de reserva de habitaciones.

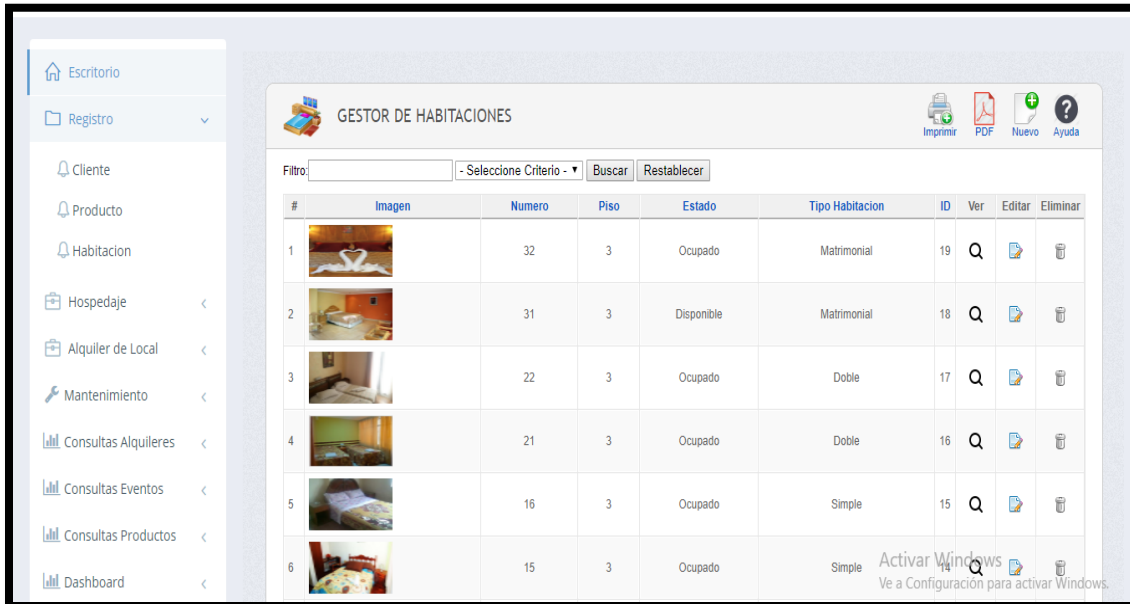


Figura 27. Interfaz de gestión de habitaciones.

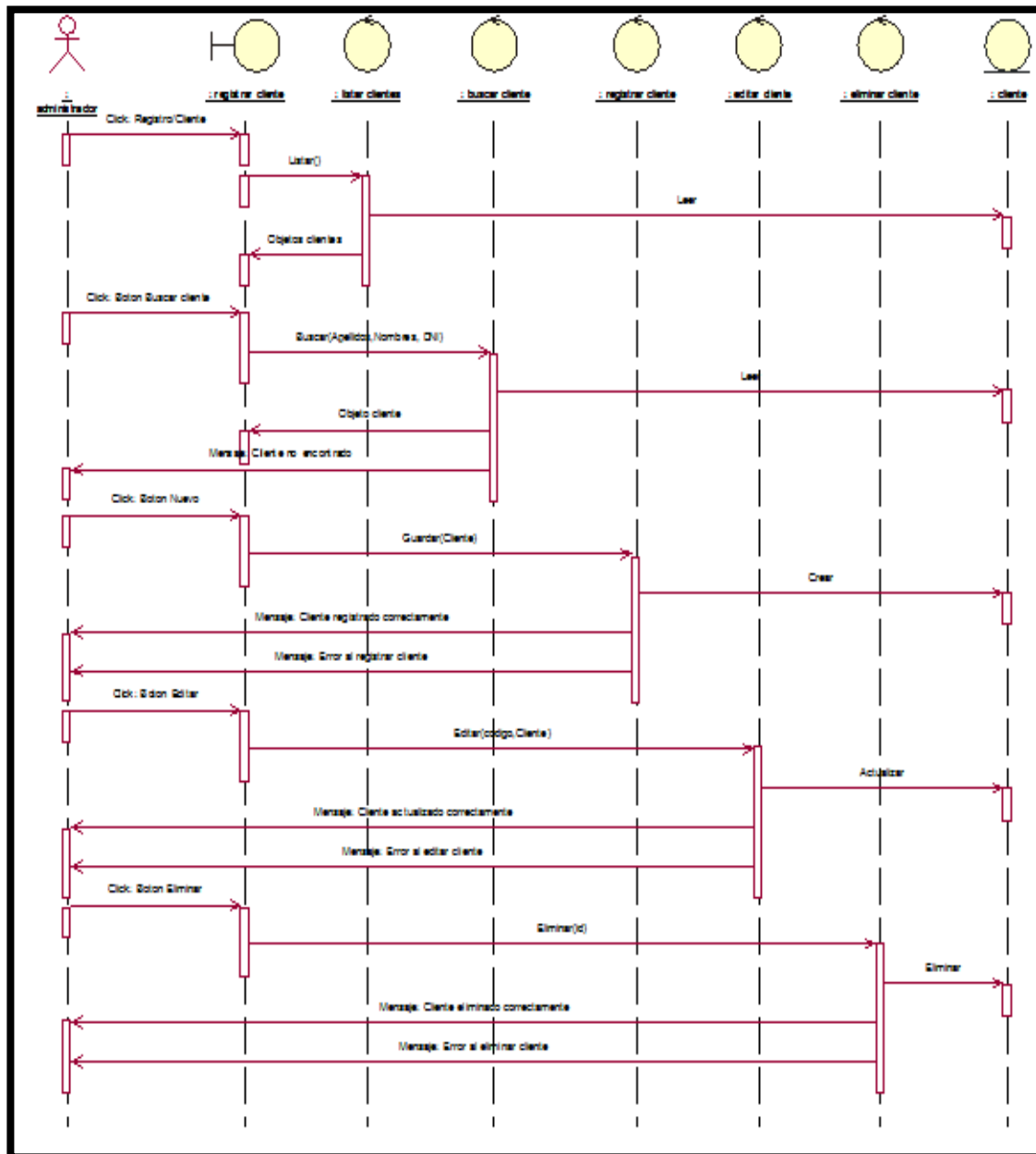


Figura 28. Diagrama de secuencia de diseño gestión de clientes.

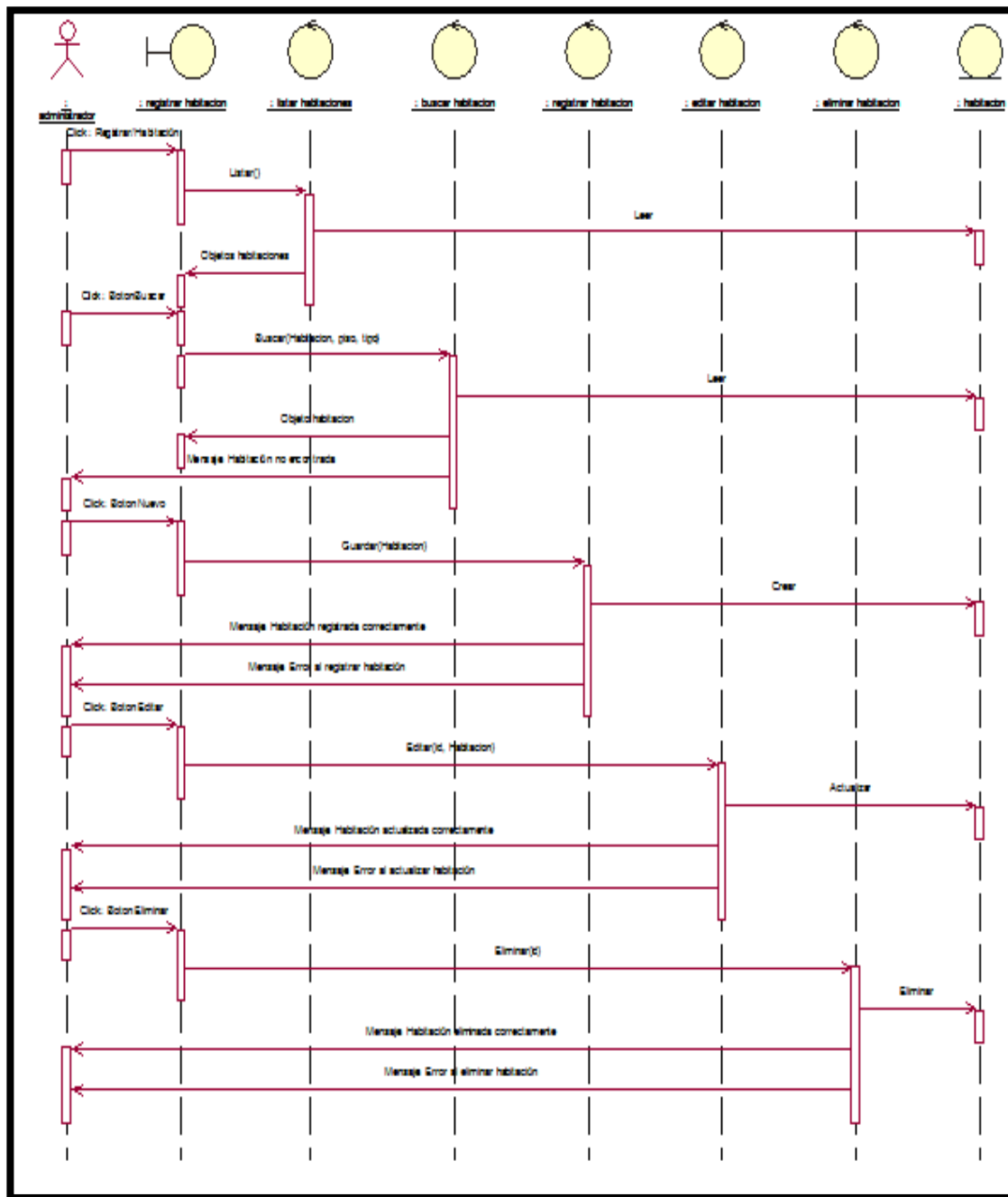


Figura 29. Diagrama de secuencia de diseño gestión de habitaciones.

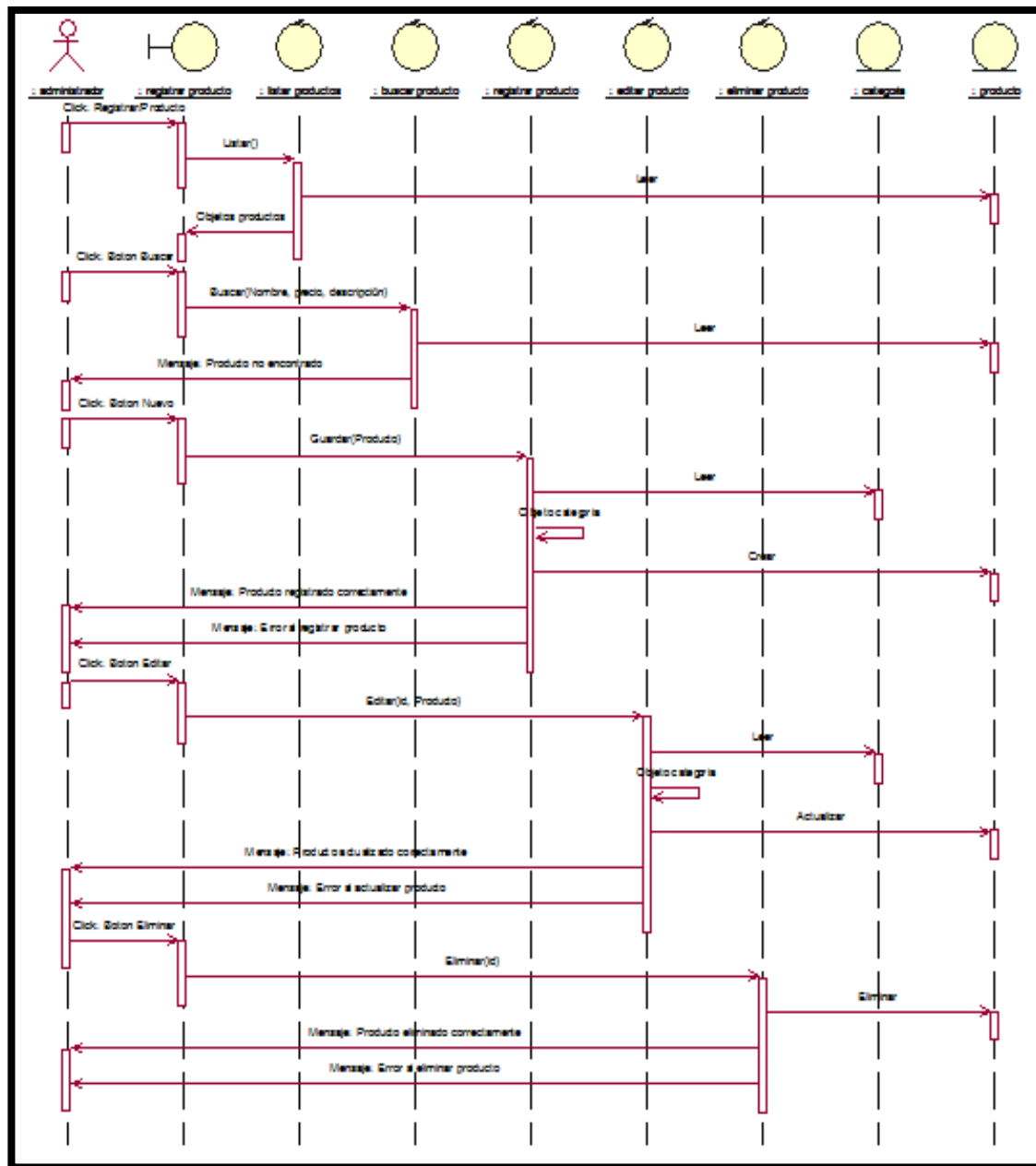


Figura 30. Diagrama de secuencia de diseño gestión de productos.

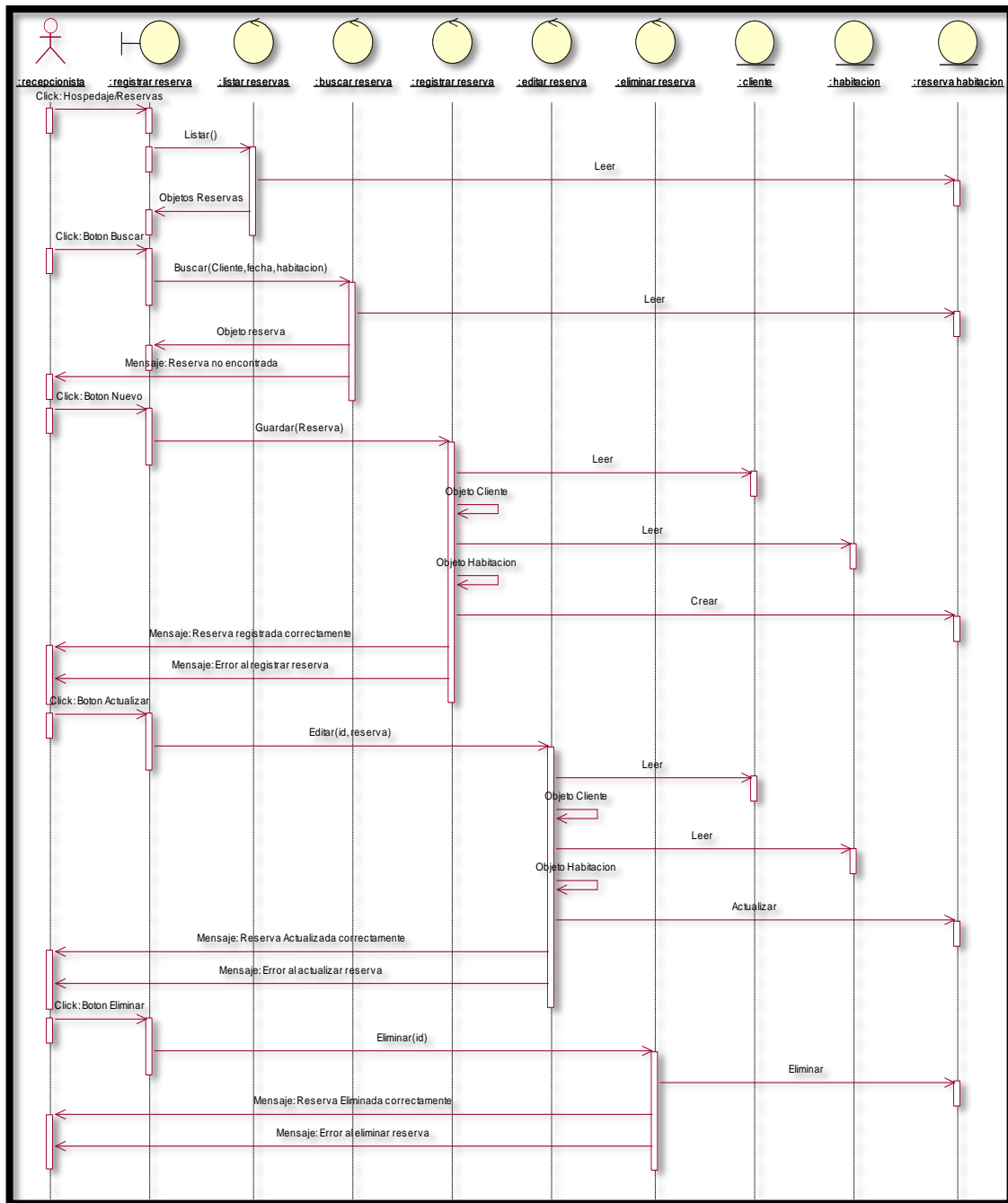


Figura 31. Diagrama de secuencia de diseño gestión de reserva.

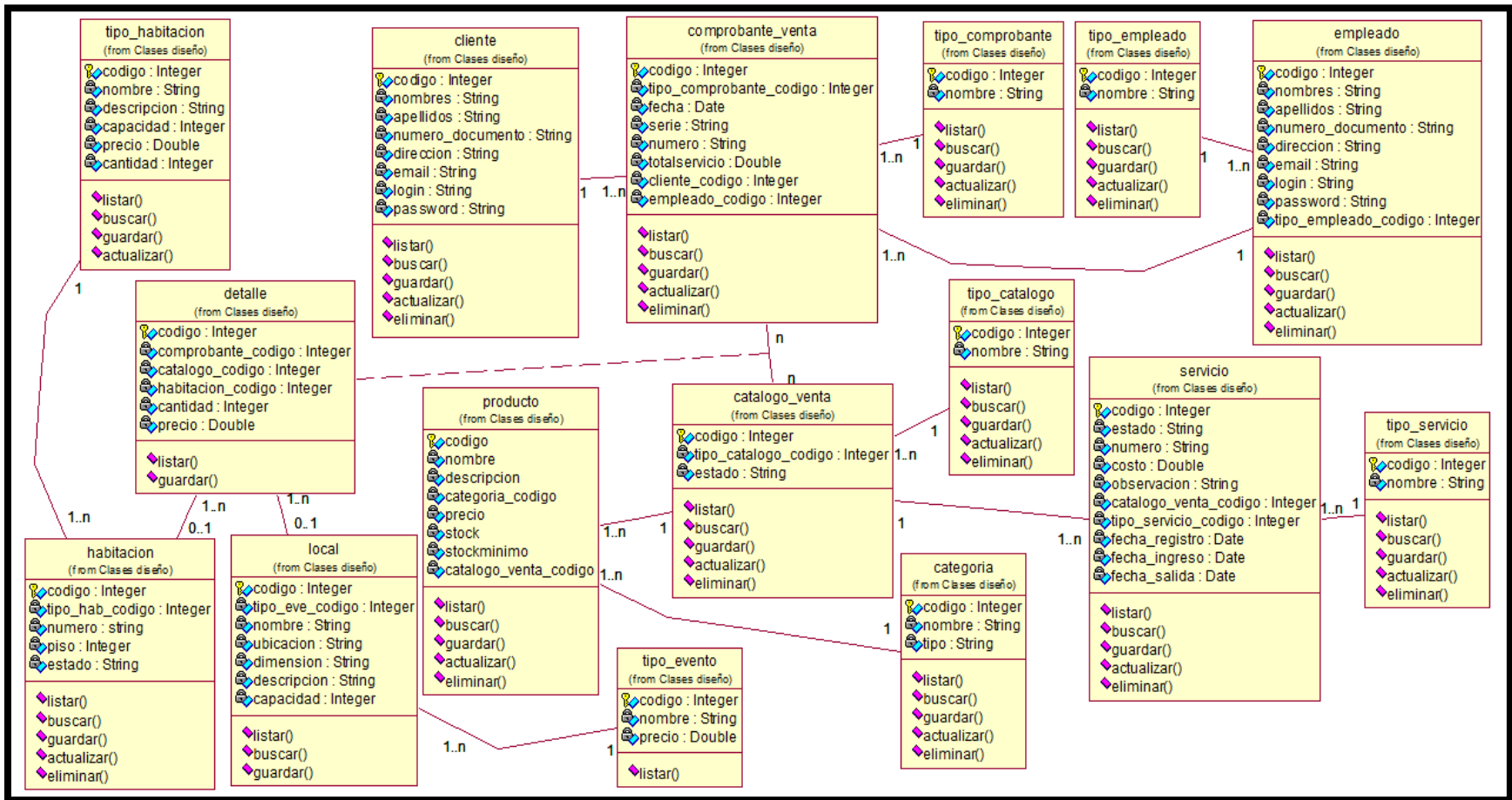


Figura 32. Diagrama de clase de diseño.



Figura 33. Diagrama de estado producto.

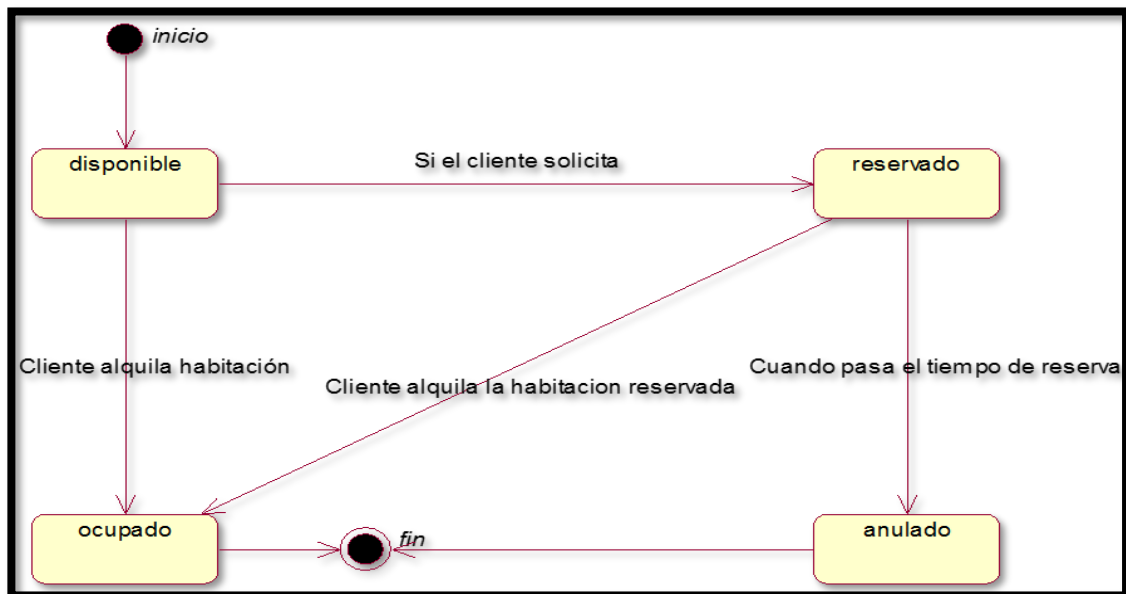


Figura 34. Diagrama de estado alquiler de habitación.

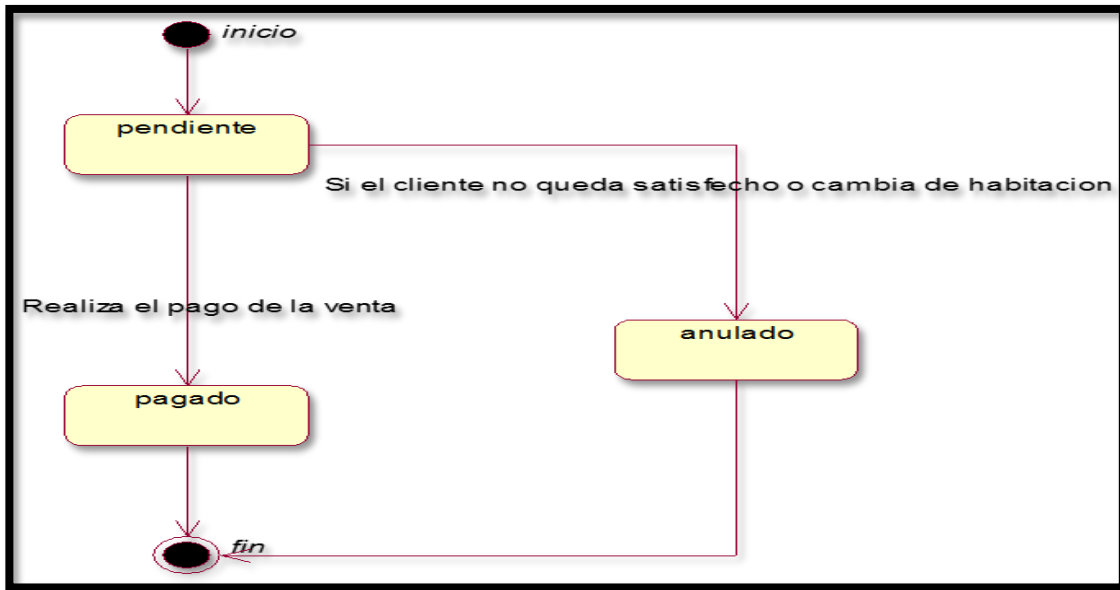


Figura 35. Diagrama de estado comprobante de venta.

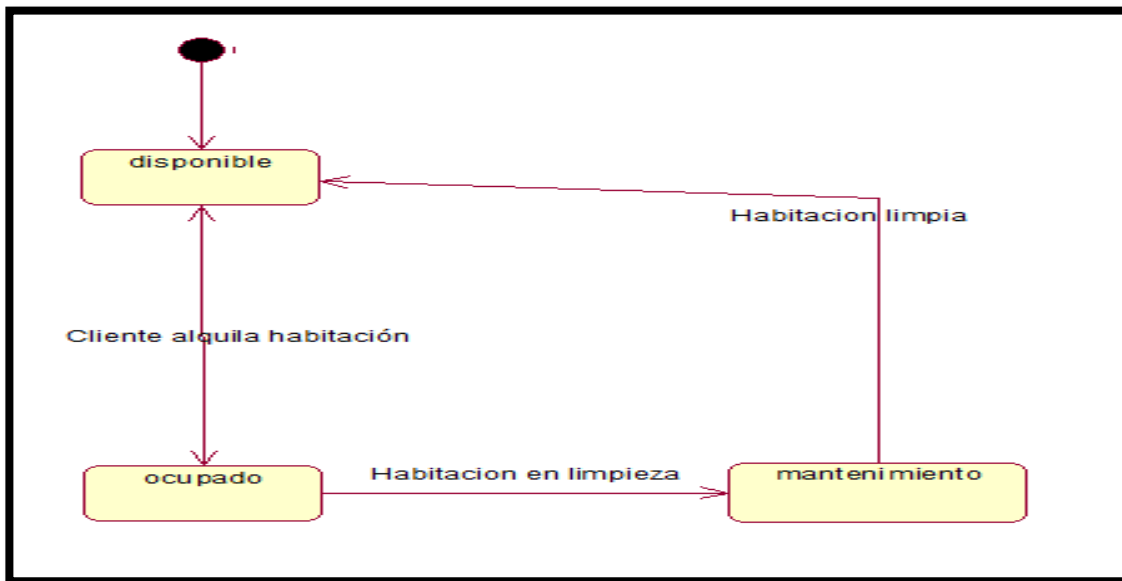


Figura 36. Diagrama de estado de habitación.

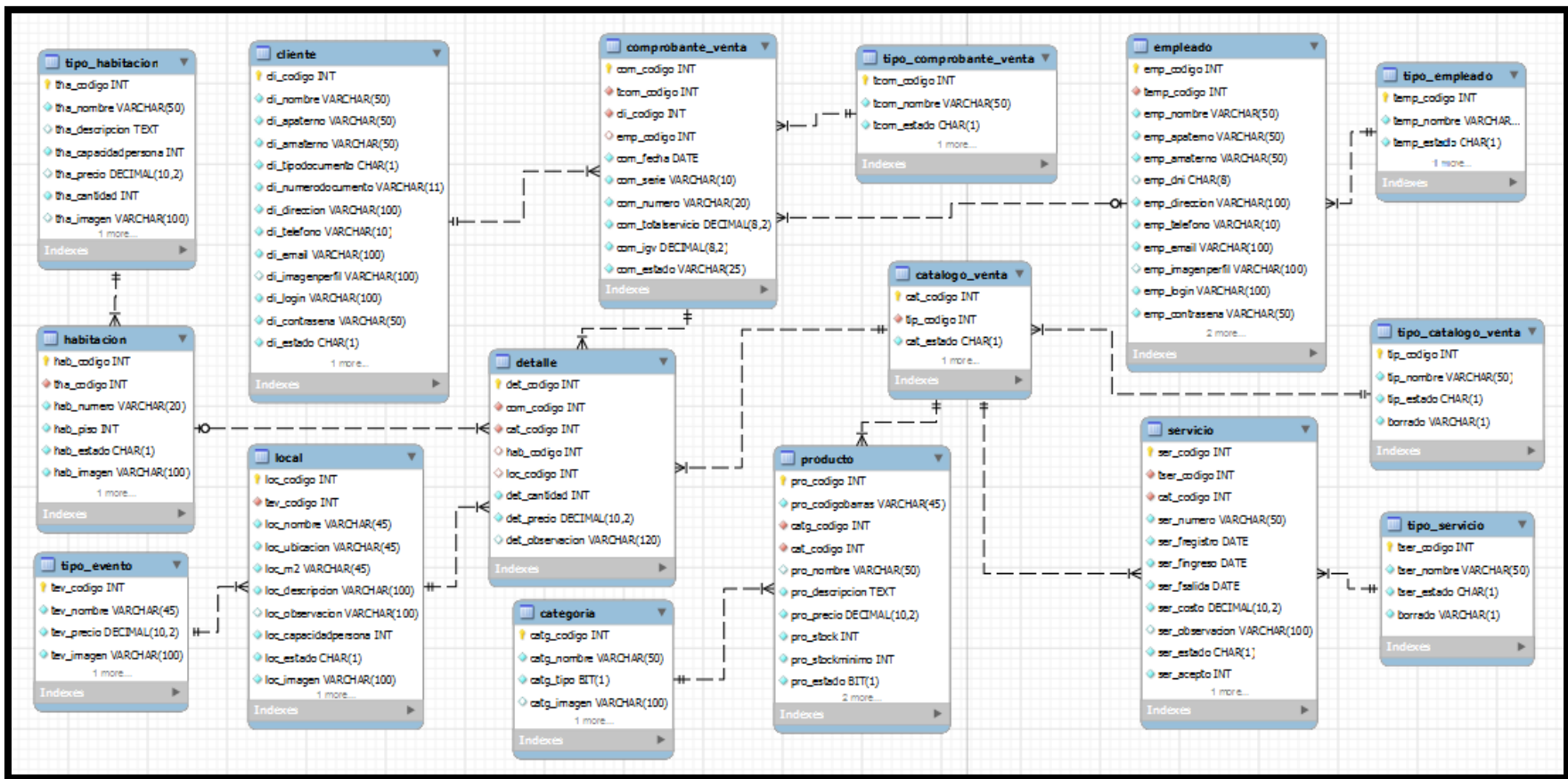


Figura 37. Modelo físico de la base de datos.

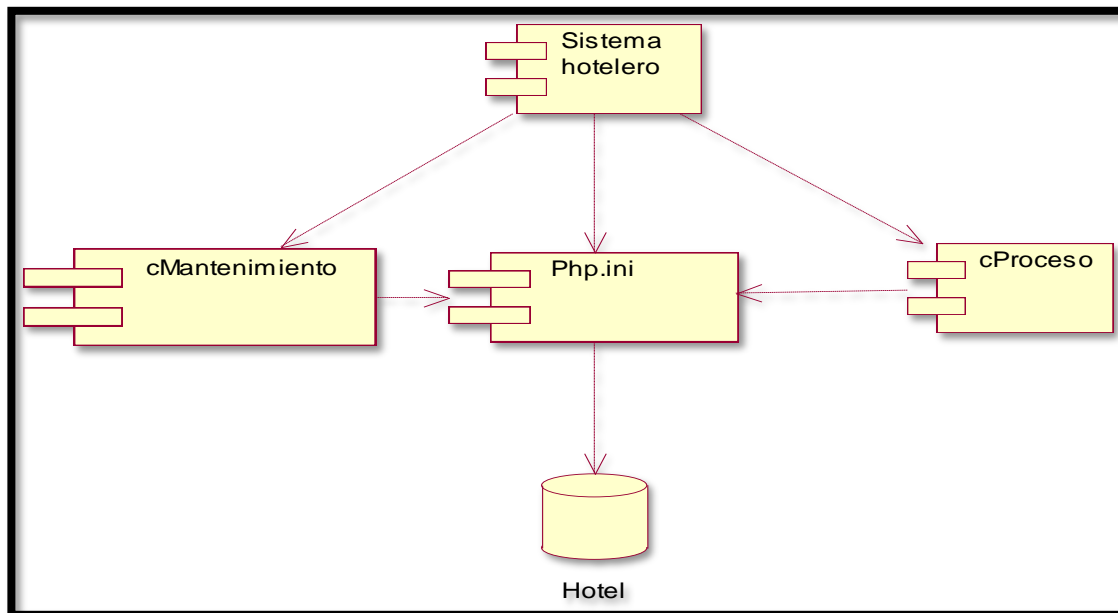


Figura 38. Diagrama de componentes.

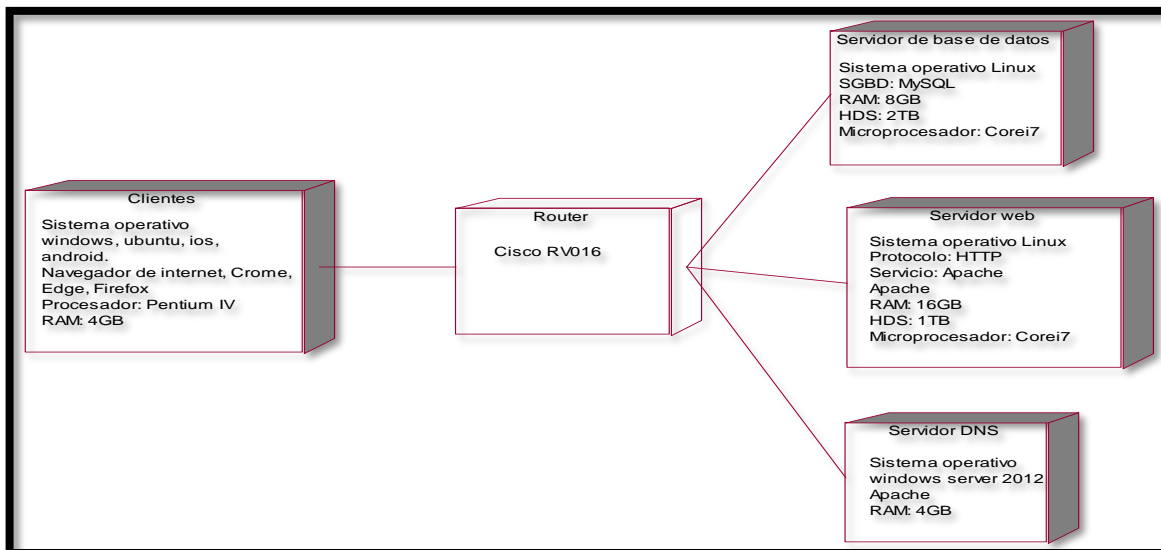


Figura 39. Diagrama de despliegue

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Pruebas:

En esta sección se realizará la prueba de software, que es el proceso de evaluación y verificación de un producto o aplicación de software para saber si hace lo que se supone que debe hacer. Los beneficios de las pruebas incluyen la prevención de errores, la reducción de los costos de desarrollo y la mejora del rendimiento.

Pruebas de caja negra:

Es un método de prueba de software que analiza la funcionalidad de un software, aplicación sin saber mucho sobre la estructura, diseño interno del elemento que se está probando y compara el valor de entrada con el valor de salida.

Prueba Funcional:

El tipo de prueba será funcional, ya que este tipo se ocupa de los requisitos funcionales o las especificaciones de una aplicación. Aquí, se están probando diferentes acciones o funciones del sistema proporcionando la entrada y comparando la salida real con la salida esperada.

Aceptación del usuario:

Se utilizan diferentes versiones independientes del mismo software para comparar entre sí para probar en este método.

A continuación, se muestran los resultados de las pruebas de aceptación realizadas por el dueño del producto al finalizar la construcción de cada iteración del usuario.

Tabla 7

Prueba de Aceptación H1

Prueba de aceptación
Historia de Usuario: H1- Gestionar usuario
Nombre: Realizar el módulo de usuarios para su registro, actualización y eliminación
Descripción: En el módulo de usuarios se procede a agregar nuevos usuarios, actualizar datos existentes y eliminar usuarios.
Condiciones de ejecución: El usuario debe haber ingresado al sistema
Entrada/pasos de ejecución:
Agregar usuarios:
1. Ingresar al módulo de usuarios.
2. Seleccionar la opción de agregar usuario.
3. Colocar los datos requeridos.
4. Validar que el usuario se haya registrado correctamente.
Actualizar usuarios:
1. Ingresar al módulo de usuarios.
2. Seleccionar la opción de edición de usuario seleccionado.
3. Actualizar los datos correspondientes y guardar.
4. Validar que el usuario se haya modificado correctamente.
Eliminar usuarios:
1. Ingresar al módulo de usuarios.
2. Seleccionar la opción de eliminación de usuario.
3. Dar confirmar para la eliminación del usuario seleccionado
4. Validar que el usuario se haya eliminado correctamente.
Resultado esperado:
El usuario se registra correctamente.
El usuario se actualiza correctamente.
El usuario se elimina correctamente.
Evaluación de prueba: Completado

Tabla 8

Prueba de Aceptación H2

Prueba de aceptación
Historia de Usuario: H2- Acceder al sistema web
Nombre: Realizar la visualización y acceso al sistema web.
Descripción: En la página de acceso, con el usuario y contraseña se procede a acceder al sistema web.
Condiciones de ejecución: Acceder a la red privada y tener un usuario creado.
Entrada/pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Acceder al sistema web usando la URL correspondiente.2. Colocar usuario y contraseña.3. Dar clic en ingresar
Resultado esperado: Se visualiza la interfaz de acceso. Se accede al sistema con un usuario administrador.
Evaluación de prueba: Completado

Tabla 9

Prueba de Aceptación H3

Prueba de aceptación
Historia de Usuario: H3 - Reserva de Habitación
Nombre: Realizar la reserva de un tipo de habitación
Descripción: En la página modo cliente el usuario realiza la reservación de una habitación.
Condiciones de ejecución: El usuario debe haber ingresado al sistema.
Entrada/pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Ingresa al sistema2. Verifica disponibilidad.3. Selecciona el tipo de habitación4. Coloca los datos requeridos.5. Realiza la reserva de la habitación.
Resultado esperado: El usuario se registra correctamente. El usuario reserva la habitación correctamente. El sistema le brinda un código correctamente.
Evaluación de prueba: Completado

Tabla 10

Prueba de Aceptación H4

Prueba de aceptación
Historia de Usuario: H4 - Reserva de Local
Nombre: Realizar la reserva del local.
Descripción: En la página modo cliente el usuario realiza la reservación del local.
Condiciones de ejecución: El usuario debe haber ingresado al sistema.
Entrada/pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Ingresa al sistema2. Verifica disponibilidad.3. Selecciona el tipo de local.4. Coloca los datos requeridos.5. Realiza la reserva del local.
Resultado esperado: <p>El usuario se registra correctamente. El usuario reserva el local correctamente. El sistema le brinda un código correctamente.</p>
Evaluación de prueba: Completado

Tabla 11

Prueba de Aceptación H5

Prueba de aceptación
Historia de Usuario: H5 – Venta de productos
Nombre: Realizar la venta de los productos
Descripción: En la página modo cliente el usuario realiza la venta de diversos productos que se ofrecen.
Condiciones de ejecución: El usuario debe haber ingresado al sistema.
Entrada/pasos de ejecución: <ol style="list-style-type: none">1. Ingresa al sistema2. Verifica stock de productos.3. Selecciona la categoría del producto.4. Recibe el producto seleccionado.
Resultado esperado: <p>El usuario se registra correctamente. El usuario recibe el producto correctamente.</p>
Evaluación de prueba: Completado

Análisis:

Con respecto a los objetivos planteados en este trabajo se puede determinar que:

Así pues, se interpretó que el Hotel Sonko no tenía ningún sistema web, lo cual refuerza la justificación de la investigación propuesta, siendo una empresa nueva en el mercado; requirió sistematizar sus procesos. Asimismo, los usuarios mostraron su acuerdo total con el sistema implementado, lo cual conllevó a ratificar el objetivo de este trabajo de investigación, cuya necesidad de desarrollar un sistema informático web con el fin de mejorar el mercado hotelero en la provincia de Barranca.

Además, los usuarios manifestaron no haber manejado ningún sistema web, lo cual nos permitió capacitar de manera continua a los usuarios. Por otra parte, los trabajadores de la empresa sostuvieron que el sistema implementado permitió mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo, y que gracias a ello se podrá reducir los costos y los tiempos de las actividades. Esto significa que el personal tiene muy claro los beneficios que traen la implementación de un sistema web.

En relación a las áreas que el sistema debe de considerar para que su utilidad sea mejor, los usuarios opinaron lo siguiente:

- El sistema debe tener la capacidad de poder brindar un buen servicio en el hospedaje y en el tema de la reserva.
- El sistema debe tener la capacidad de poder hacer reservas para el alquiler del local.
- El sistema debe tener la capacidad de emitir reportes.

Discusión:

En cuanto a la discusión se realizó con los antecedentes de los trabajos de investigación ya mostrados.

Con respecto a Culqui, A. (2015). En su tesis “Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato” tesis para optar del título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos. Como resultado de su investigación sostiene que la implementación de esta propuesta es una buena solución que se ajusta de manera sencilla a los procesos de control y reserva, gracias a los parámetros que el sistema brinda. La implementación de este sistema ayudó de gran manera en agilizar los procesos del Hotel Acapulco.

Así mismo, coincido con los resultados del autor ya que también se analizó y se brindó una propuesta de solución, el cual fue el desarrollo de un sistema web para poder optimizar todos los procesos de la empresa.

Además, Palacios (2015). En su tesis Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE. S.A.C. – Tumbes, 2015. Sus resultados indicaron que el 80% de los entrevistados sostuvo que sí es necesario el modelamiento de un sistema de gestión. A su vez, el 70% opinó que no están satisfechos con el sistema de gestión que se viene utilizando en la actualidad en la empresa. Como conclusión se señala que el modelamiento de un sistema de gestión tiene beneficios para la empresa hotelera.

Así pues, la investigación del autor influencio en la realización de las encuestas para recopilar información cuantitativa y cualitativa, desarrollar un mejor análisis y la propuesta de solución.

Así mismo, Álvarez, B. (2019). Elaboró su tesis de grado denominado Diseño de un Sistema de Información de Huéspedes para el Gran Hotel Galaxia de la Universidad Técnica de Oruro en Bogotá. El trabajo concluye que se hace necesario la implementación urgente del sistema informática, ya que mediante este se podrá realizar los registros, el procesamiento y el almacenamiento de la información de manera oportuna.

Además, con los resultados elaborados por el autor en su tesis, concuerdo con la necesidad de un sistema informático web el cual ayude a la empresa a optimizar todos los procesos y ser una empresa líder en el mercado actual.

Así pues, Cuela, R. (2017). En su tesis de grado titulado Sistema de Seguimiento y Control Caso Hotel Sagárnaga en el departamento de La Paz en Bolivia. La conclusión del trabajo fue que los objetivos se cumplieron de manera satisfactoria, y por lo tanto se desarrolló e implementó un sistema informático web con la finalidad de darle el seguimiento y el control de la información de la mencionada empresa hotelera.

Así pues, las conclusiones del autor se ajustan con mis objetivos propuestos de desarrollar un sistema web que pueda optimizar los procesos de la empresa y que los trabajadores del negocio y los clientes estén satisfechos con dicho sistema web.

CONCLUSIONES

- Se realizó un análisis, diseño y desarrollo de un sistema informático con el fin de mejorar el control de reserva de habitación, reserva de local y consumo de productos del Hotel Sonko de la provincia de Barranca.
- Con el desarrollo del sistema web de gestión hotelera, se podrá mejorar las consultas con emisión de respuestas en tiempo real.
- El sistema le permite al usuario un medio para poder comunicarse de manera más rápida y segura, y con una interfaz sencilla y amigable.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir con el análisis y diseñar las distintas áreas de la empresa, teniendo una visión más integral de la organización.
- Se recomienda elaborar un plan estratégico en donde se tengan las metas y estrategias de la organización, con la finalidad de ser más competitivos y responder a los cambios que el mercado proponga.
- Se recomienda tener de manera clara y precisa los conceptos filosóficos de la empresa para que tenga una mejor administración. Esto debería ser realizado por un especialista en la materia y en constante coordinación con los gerentes del hotel.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, B. (2009). *Tesis de grado denominado Diseño de un Sistema de Información de Huéspedes para el Gran Hotel Galaxia de la Universidad Técnica de Oruro en Bogotá.*
- Briones, G. (1996). *Metodología y técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales.* Trillas. Cuarta reimpresión. México D.F. México.
- Cevallos, W. (2016). en su tesis titulada *Diseño de un sistema informático para el control de reservación y hospedaje en el hotel Majestic de la ciudad de esmeraldas.*
- Cuela, R. (2007). en su tesis “*Sistema de seguimiento y control caso hotel Sagárnaga en el departamento La Paz Bolivia*”.
- Culqui, A. (2015). en su tesis “*Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato*”.
- Guzmán, U. (2009). En su tesis *Sistema de Gestión y Control Administrativo de los Servicios de Soporte Técnico a Usuarios de la Universidad de Oriente, Núcleo Monagas*
- Hernández, R. (1991). *Metodología de la Investigación.* Mc – Graw- Hill. México D.F. México.
- Kruchten, P. (2000). *The Rational Unified Process: An Introduction.* Addison Wesley.
- Legerén, E. (2010). *Creación, Gestión y Administración de un Sistema de Gestión Hotelero; El proyecto de fin de carrera “Creación, Gestión y administración de un Sistema de Gestión Hotelero”.*

Morales, L. (2015). *Implementación de un Sistema Web para el registro de Alquiler del Hostal El Emperador.*

Marroquín, R. (2012). *Matriz operacional de la variable y matriz de consistencia.* Recuperado el 26 de mayo de 2016.

Negri, K. (2017). “*Sistema informático bajo plataforma web de gestión de relaciones con el cliente CMR para el área de ventas en la empresa IMECSA S.A.C*”

Palacios, M. (2015). en su tesis titulada *Modelamiento De Un Sistema De Gestión Para La Sociedad Hotelera Irpe. S.A.C. – Tumbes, 2015.*

Posso, C. (2014 - Ecuador). en su tesis titulada *Aplicación Web Para La Gestión Hotelera, En El Hotel Sierra Norte De La Ciudad De Ibarra.*

Rational Software Corporation. (2002). Product: Rational Software Corporation.

Rational Software Corporation. (1998). Rational Unified Process. Best Practices for Software Development Teams.

Ventura, P. (2008). *Propuesta de mejora en la calidad del servicio para el departamento de recepción de un hotel de gran turismo.*

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A la Universidad San Pedro por ser la sede de toda mi formación académica en estos años, a los docentes, en especial a mi asesor Oscar Ascón por haberme brindado su confianza, y su aporte a la realización de esta tesis.

ANEXOS

ENCUESTA GENERAL

Título: Sistema Web de Gestión Hotelera del Hotel Sonko de la Provincia de Barranca.

Objetivo: Recolectar información de los beneficios que el software aportará al Hotel Sonko.

Preguntas: Escoja solo una opción de respuesta para cada una de las siguientes preguntas, las cuales se obtuvieron de los indicadores de la matriz de operalización Rapidez, Eficiencia, Productividad y Resultado.

1. **¿Cree usted que el software ayudará al Hotel Sonko a cumplir los objetivos principales con mayor RAPIDEZ?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

2. **¿Cree que el software mejorará los procesos principales del Hotel Sonko con mayor RAPIDEZ?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

3. **¿Los Beneficios que el Software aportará serán EFICIENTES para el Hotel Sonko?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

4. **¿Cree Usted que el Software será EFICIENTE para los procesos principales Hotel Sonko?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

5. **¿Cree usted que el software ayudará a mejorar la PRODUCTIVIDAD del Hotel Sonko?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

6. **¿Cree que el software brindará PRODUCTIVIDAD a largo plazo?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

7. **¿Cree que el software obtendrá los RESULTADOS esperados?**

Si () No () TAL VEZ () N.A ()

8. **¿Cree que los RESULTADOS del Software mejorarán los procesos principales del Hotel Sonko?**

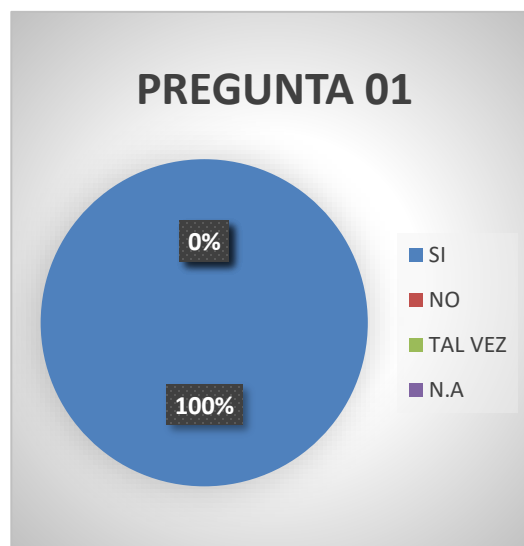
Si () No () TAL VEZ () N.A ()

1. ¿Cree usted que el software ayudará al Hotel Sonko a cumplir los objetivos principales con mayor RAPIDEZ?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno.

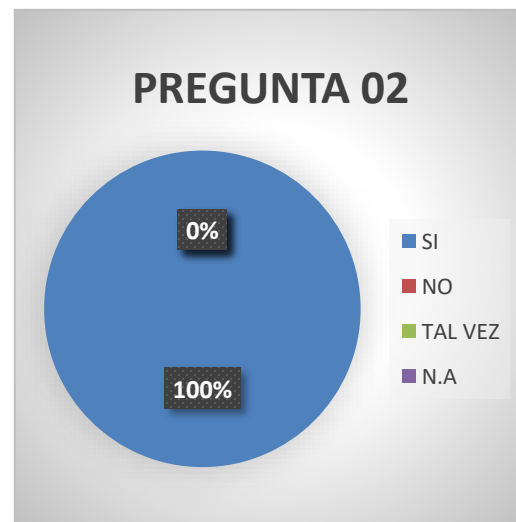


2. ¿Cree que el software mejorará los procesos principales del Hotel Sonko con mayor RAPIDEZ?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko elegido la opción número uno.

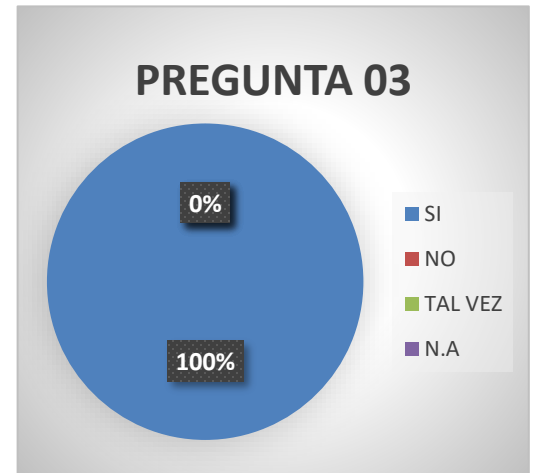


3. ¿Los Beneficios que el Software aportará serán EFICIENTES para el Hotel Sonko?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno.

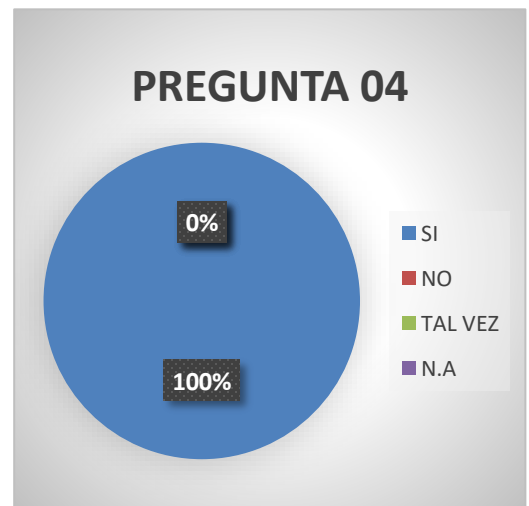


4. ¿Cree Usted que el Software será EFICIENTE para los procesos principales Hotel Sonko?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno.

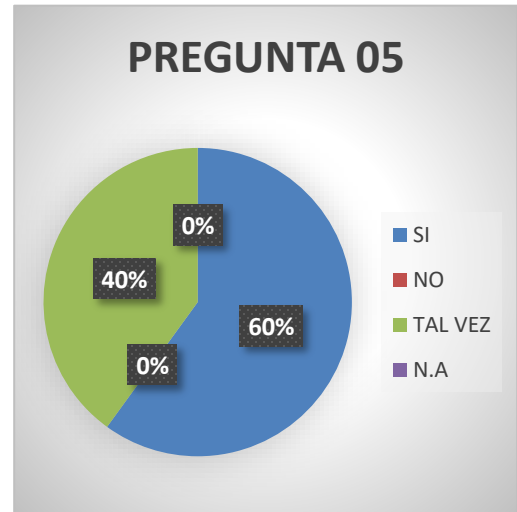


5. ¿Cree usted que el software ayudará a mejorar la PRODUCTIVIDAD del Hotel Sonko?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	6	60%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	4	40%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno y la opción número tres.

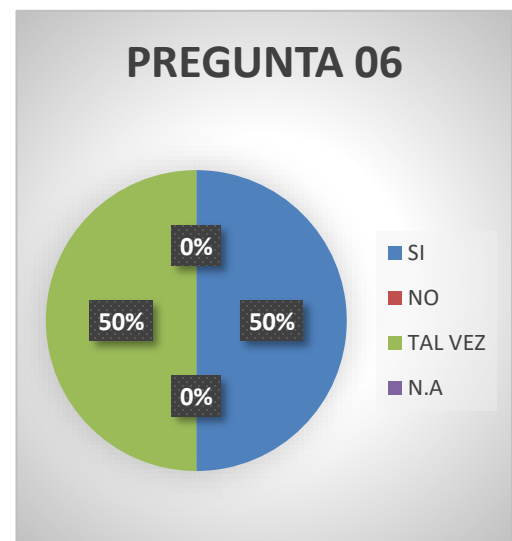


6. ¿Cree que el software brindará PRODUCTIVIDAD a largo plazo?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	5	50%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	5	50%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno y la opción número tres.

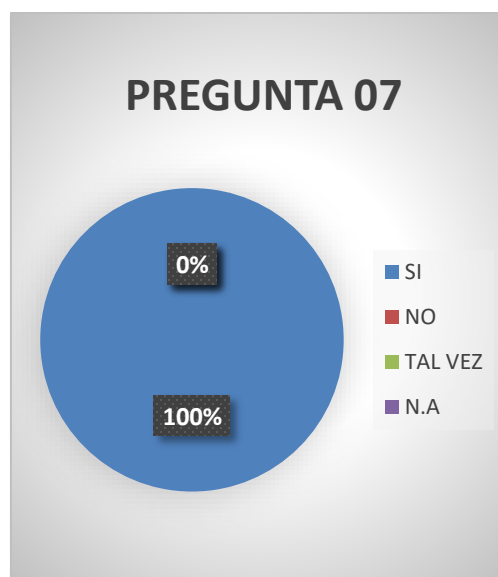


7. ¿Cree que el software obtendrá los RESULTADOS esperados?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno.

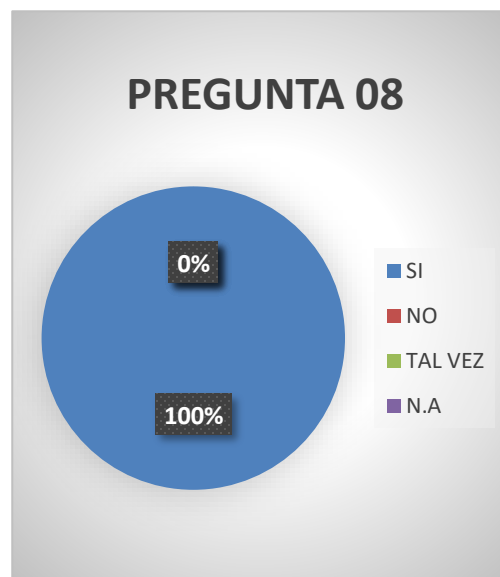


8. ¿Cree que los RESULTADOS del Software mejorarán los procesos principales del Hotel Sonko?

Orden	Opción de Respuesta	Frecuencia	%
1	SI	10	100%
2	NO	0	0%
3	TAL VEZ	0	0%
4	N.A	0	0%
TOTAL		10	100%

Análisis e Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el personal del Hotel Sonko han elegido la opción número uno.



MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>Problema general ¿De qué manera el desarrollo del Sistema Informático Web, optimiza la Gestión de Ventas de Servicios del Hotel Sonko, de la provincia de Barranca, periodo 2019?</p> <p>Problemas específicos ¿De qué manera el sistema informático web, mejora la planificación de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca? ¿De qué manera el sistema informático web, mejora el control de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca? ¿De qué manera el sistema informático web, brindará la mejora continua de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko Barranca?</p>	<p>Objetivo general Desarrollar un Sistema Informático Web de Gestión de Venta de servicios para el Hotel Sonko, de la provincia de barranca, periodo 2019.</p> <p>Objetivos específicos Determinar los procesos de gestión de venta de servicios del Hotel Sonko. Construir un sistema web aplicando la metodología Rup para el análisis y diseño, MySql como gestor de base de datos y el lenguaje de programación php para el desarrollo web. Comprobar los resultados del sistema de gestión de venta de servicios del Hotel Sonko.</p>	<p>Hipótesis general El Sistema Informático Web, permite mejorar la Gestión de Venta de servicios del Hotel Sonko de la Provincia de Barranca, periodo 2019.</p> <p>Hipótesis específicas El sistema informático web, permite mejorar la planificación de la gestión de venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca. El sistema informático web, permite mejorar el control de la gestión venta de servicios del Hotel Sonko de Barranca. El sistema informático web, permite brindar la mejora continua de la gestión de venta de servicios del hotel sonko de barranca.</p>	<p>Sistema Web</p> <p>Gestión de venta de servicios</p>	<p>Usabilidad Mantenibilidad Confiability</p> <p>Planificar Controlar Mejora Continua</p>	<p>Tipo de investigación De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo, el presente estudio reúne las condiciones suficientes para ser calificado como una investigación descriptiva.</p> <p>Metodología En la presente investigación se empleará el Proceso Unificado de Desarrollo y en UML como lenguaje de modelado, así como en la herramienta Rational Rose Enterprise.</p>