



Universidad
Tecnológica
del Perú

TravelEasy

Integrantes:

- Espejo Moya, Leonardo - U21315835
- Lopez Matos, Wilder Hander - U21315972
- Meneses Solorzano, Brandon - U21300784
- Tong Ayapi, Piero David - U21230803

Maestra:

- Yuliana Jauregui Rosas

Sección: 8218

Ciclo: 2023-01

Repositorio GitHub:

[Leo-Spj/Java-POO-UTP: Sistema de reservas de habitaciones desarrollado en Java como parte del curso de Programación Orientada a Objetos en UTP. \(github.com\)](#)

1	Introducción	3
1.1	Descripción de la empresa	3
1.2	Descripción del problema	3
1.3	Justificación del proyecto.....	4
1.4	Definición de objetivos.....	5
1.4.1	Objetivos generales.....	5
1.4.2	Objetivos específicos.....	5
1.5	Alcance y limitaciones del proyecto.....	6
2	Marco teórico.....	7
2.1	Antecedentes	7
2.2	Bases teóricas.....	8
3	Desarrollo de solución.....	10
3.1	Diagrama de clases.....	10
3.2	Estructura de paquetes	11
3.3	Base de datos	12
3.4	Interface de aplicativo.....	13
4	Capítulo 4. Conclusiones y Recomendaciones	16
4.1	Conclusiones.....	16
4.2	Recomendaciones	17

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

TravelEasy es una empresa líder en el desarrollo de software de escritorio especializada en soluciones para la industria hotelera. Nuestro objetivo principal es brindar a los hoteles herramientas innovadoras y eficientes para optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia de sus huéspedes.

Nuestro equipo de expertos en desarrollo de software y tecnología hotelera trabaja en estrecha colaboración con los hoteles para comprender sus necesidades específicas y diseñar soluciones personalizadas. Ofrecemos una aplicación de escritorio diseñadas para diferentes aspectos de la gestión hotelera, incluyendo reservas, administración de habitaciones y métodos de pago.

Nuestras aplicaciones de escritorio están desarrolladas con un enfoque en la usabilidad, la funcionalidad y la escalabilidad. Nos aseguramos de que nuestras soluciones se adapten a las necesidades tanto de pequeños hoteles independientes como de grandes cadenas hoteleras, proporcionando un conjunto de características y herramientas flexibles y fáciles de usar.

Además de nuestras soluciones de software, en TravelEasy también brindamos servicios de implementación, capacitación y soporte técnico continuo. Nuestro equipo de atención al cliente está disponible para ayudar a los hoteles en todas las etapas, desde la instalación inicial hasta el uso diario de nuestras aplicaciones de escritorio, garantizando que obtengan el máximo valor de nuestra tecnología.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Un problema común en la industria hotelera es la falta de eficiencia en la gestión de reservas y la comunicación con los huéspedes. Esto puede llevar a situaciones como reservas duplicadas, malentendidos en las fechas de llegada o salida, y una experiencia insatisfactoria para los huéspedes.

La falta de un sistema centralizado y eficiente para gestionar las reservas puede resultar en errores humanos, como la introducción incorrecta de información, lo que lleva a confusiones y problemas en el proceso de registro. Además, la falta de una comunicación fluida con los huéspedes puede generar frustración y descontento, especialmente cuando surgen problemas o solicitudes especiales durante la estancia.

Otro problema relacionado es la dificultad para realizar modificaciones o cancelaciones de reservas. Si los hoteles no cuentan con un sistema adecuado para manejar estas solicitudes, puede generar confusiones y demoras en el proceso, lo que afecta tanto a los huéspedes como a la eficiencia operativa del hotel.

Además, la falta de integración entre sistemas internos, como el sistema de reservas y el sistema de gestión de propiedades (PMS), puede generar problemas de sincronización de información. Esto puede resultar en overbooking, habitaciones asignadas incorrectamente o problemas con la facturación.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La justificación del proyecto de TravelEasy, una empresa especializada en soluciones de reservas de hoteles se basa en la necesidad de abordar los desafíos y problemas existentes en la industria hotelera. A continuación, se presentan algunas razones clave que respaldan la justificación del proyecto:

- 1) Optimización de la experiencia del cliente: La planificación y reserva de alojamientos puede ser un proceso complicado y confuso para los viajeros. Al ofrecer una plataforma de reservas de hoteles fácil de usar y eficiente, TravelEasy busca mejorar la experiencia del cliente al brindarles acceso a una amplia variedad de opciones de alojamiento y facilitar el proceso de reserva.
- 2) Mejora de la eficiencia operativa: Los hoteles enfrentan desafíos en la gestión de reservas, la comunicación con los huéspedes y la sincronización de información entre diferentes sistemas. Al proporcionar soluciones de software de escritorio especializadas para la industria hotelera, TravelEasy busca mejorar la eficiencia operativa de los hoteles al optimizar la gestión de reservas, minimizar los errores y agilizar los procesos internos.
- 3) Mayor competitividad en el mercado: En un mercado altamente competitivo, los hoteles necesitan destacarse y ofrecer una experiencia excepcional a los

huéspedes. Al utilizar las soluciones de TravelEasy, los hoteles pueden mejorar su capacidad para satisfacer las necesidades y preferencias de los huéspedes, lo que a su vez mejora su reputación y les brinda una ventaja competitiva.

- 4) Aumento de la rentabilidad: Una gestión eficiente de las reservas y una comunicación clara con los huéspedes pueden tener un impacto directo en la rentabilidad de los hoteles. Al reducir los errores y malentendidos, evitar reservas duplicadas y agilizar los procesos de modificación y cancelación, TravelEasy contribuye a mejorar la eficiencia financiera de los hoteles y maximizar sus ingresos.
- 5) Innovación tecnológica: En un mundo cada vez más digital, la adopción de soluciones tecnológicas innovadoras es crucial para mantenerse relevante en la industria hotelera. TravelEasy ofrece soluciones de software de escritorio que utilizan tecnologías modernas y están diseñadas para adaptarse a las necesidades cambiantes de la industria, lo que permite a los hoteles estar a la vanguardia de la innovación tecnológica.

1.4 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

1.4.1 Objetivos generales

El objetivo general de este proyecto es desarrollar una aplicación de escritorio que optimice el proceso de gestión de reservas de hotel, permitiendo a los clientes encontrar alojamiento adecuado y a los hoteles administrar sus reservas de manera más eficiente.

1.4.2 Objetivos específicos

Para lograr el objetivo general, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar e implementar una interfaz de usuario atractiva, intuitiva y fácil de usar para el proceso de reserva de alojamiento.
- Desarrollar una base de datos que almacene información relevante sobre hoteles, habitaciones, reservas y clientes.

- Implementar un sistema de búsqueda de alojamiento que permita a los clientes encontrar fácilmente hoteles adecuados según sus preferencias.

Con la consecución de estos objetivos específicos, se espera mejorar la experiencia del cliente y aumentar la eficiencia en la administración de reservas de los hoteles.

1.5 ALCANCE Y LIMITACIONES DEL PROYECTO

El alcance del proyecto incluye el desarrollo de una aplicación de escritorio que permita a los hoteles reservar alojamientos, mediante una óptima gestión. La aplicación también incluirá un sistema de pago seguro.

Las limitaciones del proyecto incluyen:

- El proyecto se centrará en la gestión de reservas de hoteles y no incluirá la gestión de otros servicios turísticos como transporte, excursiones, entre otros.
- La aplicación estará disponible solo en idioma español en una primera etapa.
- El proyecto no incluirá la implementación de un sistema de valoración y comentarios de los clientes.
- El proyecto no incluirá la implementación de un sistema de fidelización de clientes.
- El proyecto no incluirá la implementación de un sistema de pago en línea.

Es importante destacar que, aunque existen limitaciones en el proyecto, se espera que la aplicación tenga un impacto significativo en la gestión de reservas de hoteles, mejorando la experiencia del cliente y la eficiencia en la administración de reservas de los hoteles.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En los últimos años, el sector turístico ha experimentado un crecimiento significativo gracias al aumento de la demanda de servicios turísticos en todo el mundo. Con el aumento de la demanda, ha habido una necesidad creciente de mejorar la gestión de los servicios turísticos, incluyendo la gestión de reservas de hotel.

Para ello, se han desarrollado diversas soluciones informáticas que permiten a los hoteles y a los clientes realizar reservas de habitaciones de forma más eficiente. Estas soluciones informáticas incluyen sistemas de reservas en línea, software de gestión de reservas de hotel, aplicaciones móviles, entre otras.

Uno de los antecedentes más relevantes es la creación de sistemas de reservas en línea, los cuales permiten a los clientes realizar reservas de habitaciones desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre y cuando tengan acceso a internet. Estos sistemas han demostrado ser muy efectivos para aumentar la visibilidad de los hoteles y para mejorar la satisfacción de los clientes, ya que les permite comparar precios y opciones de habitaciones antes de hacer una reserva.

Otro antecedente importante es el software de gestión de reservas de hotel, el cual permite a los hoteles gestionar sus reservas de forma más eficiente, automatizando tareas como la confirmación de reservas, la asignación de habitaciones y la gestión de cancelaciones. Esto ha permitido a los hoteles reducir costos y aumentar la eficiencia en sus operaciones.

En general, los antecedentes muestran que la implementación de soluciones informáticas en la gestión de reservas de hotel ha tenido un impacto positivo tanto para los clientes como para los hoteles, mejorando la eficiencia, la satisfacción del cliente y la rentabilidad.

2.2 BASES TEÓRICAS

Para el desarrollo del proyecto de gestión de reservas de hotel se requiere la comprensión de algunas bases teóricas y conceptos clave en la gestión de reservas y en la programación orientada a objetos. A continuación, se describen algunas de estas bases teóricas:

- **Gestión de reservas de hotel:** se refiere al proceso de reservar habitaciones en un hotel. Este proceso implica la reserva de una habitación específica para un cliente en una fecha determinada, y puede incluir la selección de servicios adicionales como el desayuno, el servicio de habitaciones, entre otros.
- **Programación orientada a objetos (POO):** es un paradigma de programación que se basa en la creación de objetos y su interacción para resolver problemas. En la POO, los objetos se definen por sus propiedades (atributos) y por las acciones que pueden realizar (métodos).
- **Clase:** es una plantilla para la creación de objetos que define un conjunto de atributos y métodos.
- **Objeto:** es una instancia de una clase, es decir, una entidad concreta con un estado específico y que puede realizar acciones específicas.
- **Colecciones:** son estructuras de datos que permiten almacenar y manipular conjuntos de objetos de manera eficiente, como las listas, los mapas y los conjuntos.
- **Herencia:** La herencia en programación orientada a objetos permite que una subclase herede los atributos y métodos de una superclase. Para que una subclase pueda acceder a un campo de la superclase, se puede utilizar el modificador de acceso "protected". La palabra clave "extends" se utiliza para establecer la relación de herencia entre la subclase y la superclase.
- **Polimorfismo:** El polimorfismo es un concepto que permite que los objetos de diferentes clases se comporten de manera similar en respuesta a un mensaje común. Existen dos formas principales de lograr el polimorfismo: la sobrecarga de métodos, donde se definen varios métodos con el mismo nombre pero diferentes parámetros en una misma clase, y la sobreescritura de métodos, donde una subclase implementa su propia versión de un método heredado de la superclase.
- **Clase Abstracta:** Una clase abstracta se utiliza para definir una clase base que no puede ser instanciada directamente, sino que actúa como una plantilla para

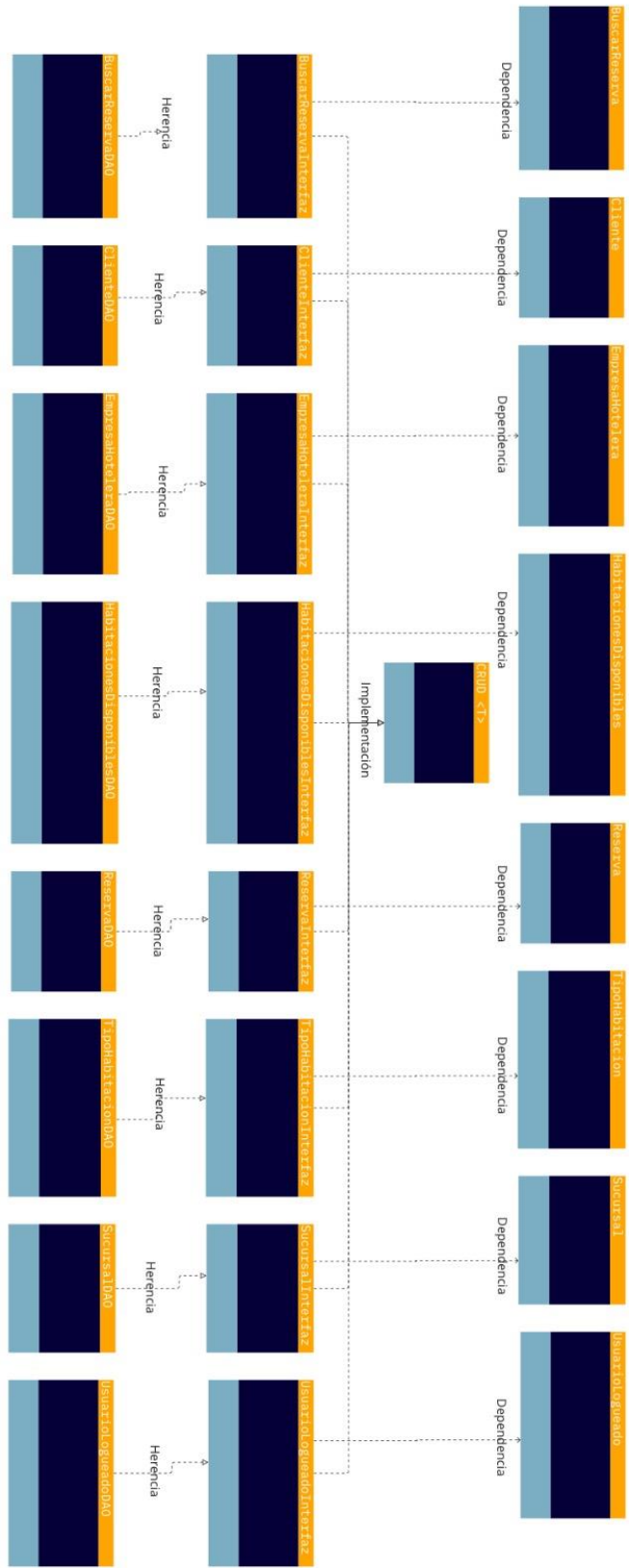
las subclases. Una clase abstracta puede contener métodos abstractos (declarados pero sin implementación) y métodos concretos. Se utiliza la palabra clave "abstract" para crear un método abstracto vacío y se utiliza "extends" para heredar de una clase abstracta.

- Interfaces: Las interfaces en programación orientada a objetos no son clases y no se pueden instanciar. Se utilizan para lograr la implementación de herencia múltiple (ya que en Java no se permite de forma natural). Una interfaz declara los métodos y variables abstractos que deben ser implementados por las clases que la implementan. Se utiliza la palabra clave "implements" para indicar que una clase implementa una interfaz.
- "Genéricos": Los genéricos en Java proporcionan flexibilidad en el tipo de dato que se utilizará en una clase o método. Permiten crear clases y métodos que pueden trabajar con diferentes tipos de datos sin especificarlos directamente. Se utilizan nombres genéricos sugeridos, como E para elemento de una colección, K para clave, N para número, T para tipo y V para valor. Los genéricos no pueden crear objetos directamente, utilizar arrays, sobrecargar métodos con tipos genéricos, utilizar el operador "instanceof" con tipos genéricos ni referirse a un tipo formal. Un ejemplo de uso de genéricos podría ser una clase abstracta "Vivienda" con parámetros genéricos "S" y "T", y una subclase "Casa" que extienda "Vivienda" con tipos específicos Integer y String, respectivamente.
- ArrayList: La clase ArrayList es una implementación de la interfaz List que utiliza un array para almacenar los elementos. Se puede utilizar para almacenar objetos de cualquier tipo. Los elementos se agregan con el método add(). Se puede acceder a los elementos con el método get() y se puede obtener el tamaño de la lista con el método size(). Se puede recorrer la lista con un bucle for o un bucle for-each. Se puede eliminar un elemento con el método remove().

Estas bases teóricas serán fundamentales para el diseño y la implementación del proyecto de gestión de reservas de hotel, ya que permitirán la creación de clases y objetos adecuados para el sistema de gestión, así como la manipulación de los datos de reserva de hotel de manera eficiente y eficaz.

3 DESARROLLO DE SOLUCIÓN

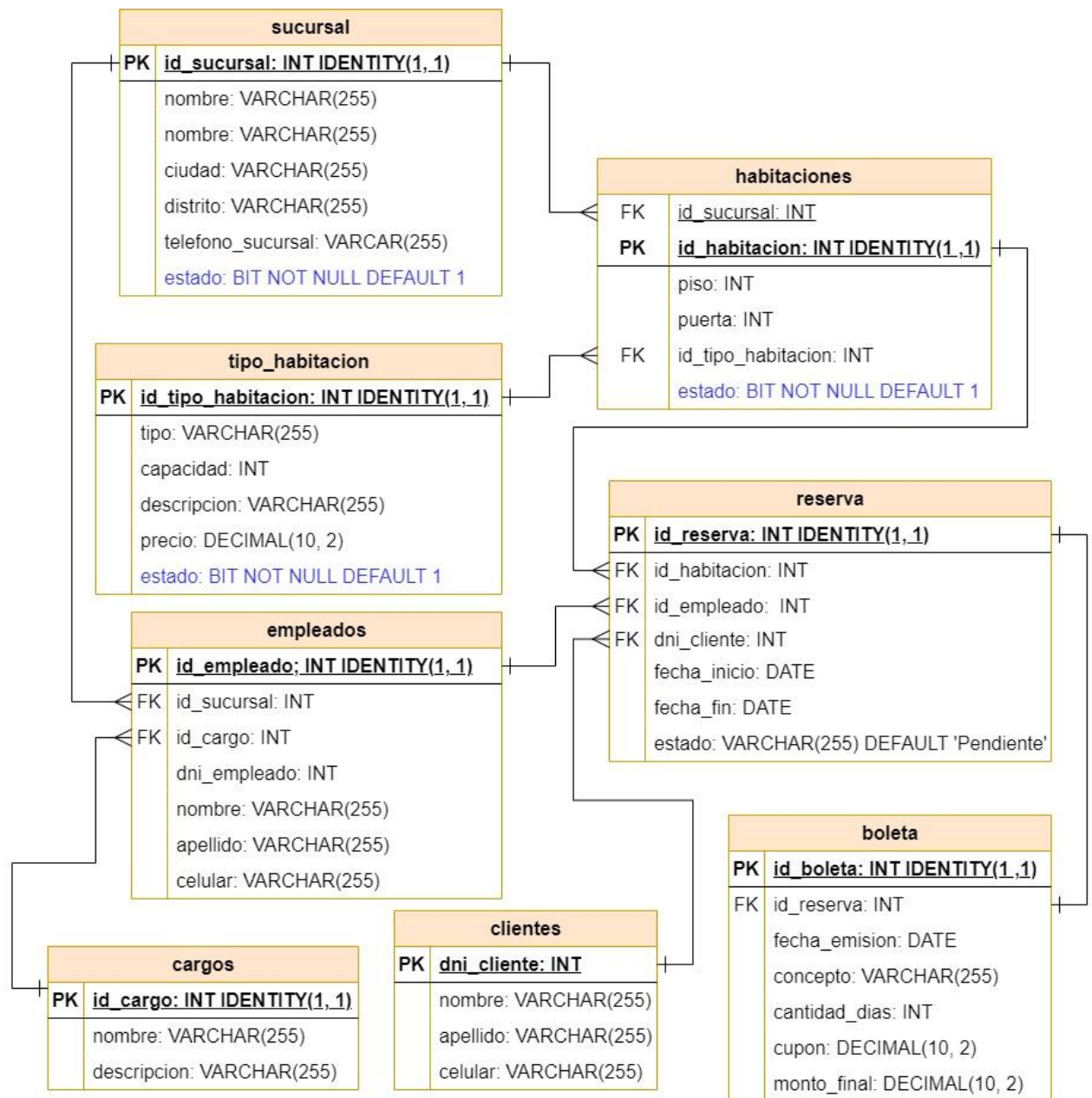
3.1 DIAGRAMA DE CLASES



3.2 ESTRUCTURA DE PAQUETES

Paquete	Descripción
Configuracion	Contiene la clase que se encarga de leer el archivo de configuración config.properties y de establecer la conexión con la base de datos.
Modelo	Contiene las clases que representan a la base de datos.
Interfaces	La interfaz contiene las implementaciones de las clases del paquete Modelo a través de una interfaz CRUD que utiliza un tipo genérico.
ModeloDAO	Contiene las clases que se encargan de realizar las operaciones de acceso a datos (CRUD) sobre la base de datos. Emplean las interfaces del paquete Interfaces.
Vista	Contiene las clases que representan a las ventanas de la aplicación.

3.3 BASE DE DATOS



3.4 INTERFACE DE APLICATIVO



The image shows the login screen of the TravelEasy application. At the top center is a logo featuring a yellow handcart with a white arched handle, carrying several suitcases in orange, grey, and white. Below the logo, the text "TravelEasy" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Underneath the app name are two input fields: the first is labeled "Usuario" and the second is labeled "Contraseña". The password field includes a small eye icon to the right, indicating a toggle for password visibility. At the bottom left, there is a blue circular logo with a white letter 'C'. To its right is a red rectangular button with the word "Ingresar" written in white text.

TravelEasy

Usuario

Contraseña 

 **Ingresar**

Buscar DisponiblesReservarSettings

Fecha de Entrada

July2023

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Fecha de Salida

July2023

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Sucursal:Hotel TravelEasy San Isidro

Tipo de habitación:

Buscar

Habitaciones Disponibles:

ID	Tipo	Capacidad	Descripción	Habitación	S/.	Pendientes	MaxAfectado dias
15	Individual	1	Habitación individual estándar	1-1	50	0	0
16	Individual	1	Habitación individual estándar	1-2	50	0	0
17	Doble	2	Habitación doble estándar	2-1	70	0	0
18	Doble	2	Habitación doble estándar	2-2	70	0	0
19	Suite	2	Suite de lujo	3-1	150	0	0
20	Suite	2	Suite de lujo	3-2	150	0	0
21	Familiar	5	Habitación familiar con una cama doble y tres camas si...	4-1	130	0	0

Buscar DisponiblesReservarAdministrar

DNI Cliente:

Cliente No Registrado

Nombre:

Apellido:

Celular:

Registrar

ID Habitación

Fecha de Entrada

Fecha de Salida

Reservar

ID	Estado	Sucursal	Empleado	ID_Hab	Habitacion	Tipo	PrecioxNoche	Inicio	Fin	NroNoche	Total
----	--------	----------	----------	--------	------------	------	--------------	--------	-----	----------	-------

Pago de Reserva

ID de Reserva:

Fecha de pago:

Cupon en soles:

Monto final: S/.

Confirmar Pago

Buscar DisponiblesReservarAdministrar

CientePersonalHabitaciones

Modificar clientes

DNI

Buscar

Editar

Nombre

Apellido

Celular

Guardar

Limpiar

Eliminar

Buscar DisponiblesReservarAdministrar

CientePersonalHabitaciones

Administrar personal

DNI

Buscar

Personal No Registrado

Nombre:

Cargo

Apellido:

Sucursal

Celular

Contraseña

Editar

Modificar

Agregar

Buscar DisponiblesReservarAdministrar

ClientePersonalHabitaciones

Agregar Tipos de Habitacion

Tipo:

Capacidad:

Descripcion:

Precio: S/.

Crear

Limpiar

Guardar

Listar

ID	Tipo	Capacidad	Descripción	Precio
----	------	-----------	-------------	--------

Crear Habitaciones

Sucursal

Item 1

Tipo

Item 1

Piso

0

Puerta

0

Crear

Guardar

Listar

id_Habitacion	id_Sucursal	Piso	Puerta	id_Tipo_Hab
---------------	-------------	------	--------	-------------

4 CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

En este proyecto, se ha desarrollado una aplicación de escritorio para la gestión de reservas de hoteles, llamada TravelEasy. La aplicación ofrece una solución eficiente para la industria hotelera al optimizar el proceso de reserva de alojamiento y mejorar la experiencia del cliente. A continuación, se presentan las principales conclusiones del proyecto:

1. Mejora de la experiencia del cliente: TravelEasy permite a los clientes encontrar y reservar alojamiento de manera sencilla y rápida. La interfaz de usuario atractiva y fácil de usar facilita el proceso de reserva, lo que mejora la experiencia del cliente y aumenta su satisfacción.
2. Eficiencia operativa para hoteles: La aplicación ha sido diseñada para mejorar la eficiencia operativa de los hoteles. Con una gestión centralizada de reservas y una comunicación fluida con los huéspedes, se minimizan los errores y

malentendidos, lo que contribuye a una operación más eficiente y ahorro de costos.

3. Flexibilidad y escalabilidad: TravelEasy ha sido desarrollado para adaptarse tanto a pequeños hoteles independientes como a grandes cadenas hoteleras. La aplicación ofrece un conjunto de características y herramientas flexibles que se ajustan a las necesidades específicas de cada hotel.

4. Impacto en la rentabilidad: Al mejorar la gestión de reservas y evitar errores, la aplicación contribuye a aumentar la rentabilidad de los hoteles al maximizar sus ingresos y reducir los costos asociados con reservas duplicadas o mal gestionadas.

5. Innovación tecnológica: TravelEasy se basa en tecnologías modernas y en el paradigma de programación orientada a objetos. La aplicación se mantiene a la vanguardia de la innovación tecnológica, lo que garantiza su relevancia en un entorno digital en constante cambio.

4.2 RECOMENDACIONES

A pesar del éxito del proyecto, siempre hay oportunidades para seguir mejorando y ampliando la aplicación. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para futuras versiones de TravelEasy:

1. Implementación de sistemas adicionales: En futuras versiones, sería beneficioso considerar la implementación de un sistema de valoración y comentarios de los clientes. Esto permitiría a los hoteles obtener retroalimentación sobre la calidad de sus servicios y realizar mejoras continuas.

2. Integración con sistemas de pago en línea: Agregar la funcionalidad de pagos en línea facilitaría el proceso de reserva para los clientes y agilizaría el proceso de facturación para los hoteles. Esto también mejoraría la seguridad de las transacciones.

3. Expansión del idioma y mercado: Considerar la traducción de la aplicación a otros idiomas ampliaría su alcance y permitiría llegar a una audiencia más diversa. Además, explorar la posibilidad de expandirse a otros mercados internacionales sería una oportunidad de crecimiento.

4. Implementación de un sistema de fidelización de clientes: Un programa de fidelización podría mejorar la retención de clientes y fomentar reservas repetidas. Ofrecer recompensas y descuentos a clientes leales podría aumentar la satisfacción y la lealtad hacia la marca.

5. Integración con sistemas de gestión de propiedades (PMS): La integración completa con los sistemas de gestión de propiedades ya utilizados por los hoteles optimizaría aún más la eficiencia operativa y aseguraría una sincronización perfecta de la información.

6. Seguridad de datos: Continuar mejorando las medidas de seguridad de datos para proteger la información sensible de los clientes y de los hoteles es fundamental en la era digital.

En resumen, el proyecto TravelEasy ha demostrado ser una solución valiosa para la gestión de reservas de hoteles, brindando beneficios tanto para los clientes como para los hoteles. Con la implementación de las recomendaciones y la continua innovación tecnológica, TravelEasy tiene el potencial de seguir creciendo y mejorando, posicionándose como una herramienta indispensable en la industria hotelera.