



Instituto Tecnológico Colonia CTC

Analista Programador

Diseño y desarrollo de Apps.

Gestor Global Hotelero.

Docente: Ignacio Oneto.

Alumno: Melanie Machín.

2024

1.	DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	3
2.	LETRA DEL PROBLEMA.....	4
3.	REQUERIMIENTOS.....	6
3.1	ACTORES	6
3.2	FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA	6
3.3	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	7
4.	MODELO DE DOMINIO.....	9

1. Declaración de autoría

Por la presente, yo, Melanie Machín, estudiante del instituto Tecnológico Colonia CTC, certifico que:

- El presente proyecto fue elaborado durante mi participación en la asignatura “Diseño y Desarrollo de Apps”, bajo la supervisión del docente Ignacio Oneto .
- Las ideas y desarrollos presentados en este trabajo se basan en los conceptos aprendidos en clase y en los materiales proporcionados por el docente, así como en conocimientos y recursos obtenidos más allá del ámbito académico institucional.
- Declaro que esta obra es original y de mi exclusiva autoría, y no ha sido sometida previamente a ninguna otra evaluación.
- Reconozco que la propiedad intelectual de este trabajo pertenece al Instituto Tecnológico Colonia CTC.

Melanie Machín.

2. Letra del problema

En el contexto de la industria hotelera global, se requiere el desarrollo de un sistema para la gestión eficiente de reservas de habitaciones en hoteles ubicados en distintas partes del mundo. Este sistema tiene como objetivo facilitar a los usuarios la consulta y administración de hoteles, huéspedes y habitaciones disponibles, así como registrar, modificar y cancelar reservas. Además, debe permitir gestionar el proceso de ocupación y el estado de pago de las estadías correspondientes, integrando toda la información en un entorno centralizado y accesible.

El sistema debe registrar información completa sobre los hoteles, incluyendo su nombre, ubicación geográfica, cantidad de estrellas, dirección, zona o barrio donde están localizados, así como detalles de las habitaciones disponibles y ocupadas en un momento dado. Las habitaciones pueden tener diversas características, como la cantidad de camas, el tipo de cama (doble o individual), la existencia de aire acondicionado, balcón, vista, amenities, entre otros. Esta información será clave para ofrecer a los usuarios una experiencia personalizada al realizar reservas.

Para cada hotel, las habitaciones disponibles deberán ser gestionadas de manera que aquellas que ya hayan sido reservadas o contratadas por fuera del sistema (por ejemplo, personal o telefónicamente) figuren como “ocupadas”, evitando así su reserva a través del sistema. El sistema deberá impedir la sobre-reserva de habitaciones que ya estén comprometidas.

Asimismo, es esencial contar con un módulo para la gestión de los huéspedes. El sistema registrará la identificación única de cada huésped, su nombre, apellidos, tipo y número de documento, fecha de nacimiento, teléfono y país de origen. Esta información será utilizada tanto para la realización de reservas como para el seguimiento de las estadías.

Cada reserva generada dentro del sistema tendrá un identificador único, lo que permitirá un control preciso de las mismas. En relación con las reservas, el sistema deberá almacenar información relevante como el número de personas que ocuparán la habitación, el tipo de habitación solicitada, el período de tiempo de la estadía, la fecha en que se realizó la reserva y cualquier observación adicional que sea pertinente. Las reservas podrán ser consultadas, modificadas o canceladas según los requerimientos de los usuarios.

Cuando el huésped llegue al hotel y ocupe la habitación que ha reservado, esta acción deberá quedar registrada en el sistema para que la ocupación sea oficial. Además, cada reserva tendrá un estado de pago, que indicará si la estadía está “pagada” o “impaga”. No será necesario gestionar el pago dentro del sistema, ya que este se realizará en el momento del check-in. El estado se actualizará a “pagado” una vez se confirme el pago en el hotel.

Las tarifas de las habitaciones estarán definidas por períodos de vigencia, de modo que cada tarifa será válida desde una fecha específica hasta que entre en vigencia una nueva tarifa. Esto permitirá gestionar adecuadamente los precios en función de la demanda y de las estrategias comerciales de los hoteles.

En resumen, este sistema será una herramienta fundamental para la gestión de reservas, ocupación y estados de pago de estadias en hoteles de todo el mundo, garantizando que se mantenga la integridad de la información y se optimice la experiencia tanto para los huéspedes como para los administradores de los establecimientos hoteleros.

3. Requerimientos

3.1 Actores

- Sistema externo

3.2 Funcionalidades del sistema

- Huésped
 - registrarHuesped
 - consultarHuesped
 - actualizarHuesped
 - eliminarHuesped
- Hotel
 - registrarHotel
 - consultarHotel
 - consultarHotelPorCiudad
 - consultarHotelPorNombre
 - consultarHotelPorFechaDisponible
 - consultarPorCategoria
 - actualizarHotel
 - eliminarHotel
- Habitación
 - registrarHabitacion
 - consultarHabitacion
 - actualizarHabitacion
 - eliminarHabitacion
 - filtrarHabitacionConRsereva
 - filtrarHabitacionSinReserva

- Reserva
 - registrarReserva
 - consultarReserva
 - actualizarReserva
 - eliminarReserva
- Tarifa
 - registrarTarifa
 - consultarTarifa
 - actualizarTarifa
 - eliminarTarifa

3.3 Requerimientos no funcionales

- Entorno de Ejecución

El sistema deberá ejecutarse en un **entorno de consola** (CLI), permitiendo la interacción del usuario a través de comandos y menús textuales.
- Lenguaje de Programación

El sistema deberá estar desarrollado utilizando el **lenguaje de programación JAVA**, asegurando que sea portable y escalable para futuras modificaciones o integraciones.
- Gestión de Base de Datos

El sistema utilizará **MySQL** como gestor de bases de datos, garantizando una correcta administración de la información.
- Seguridad

El sistema debe asegurar la protección de la información sensible (como los datos de los huéspedes) mediante una conexión segura entre la aplicación Java y la base de datos MySQL, así como buenas prácticas de manejo de datos personales.

- Rendimiento

El sistema deberá ser capaz de gestionar consultas y reservas de manera eficiente, manteniendo un tiempo de respuesta aceptable para el usuario, incluso con una gran cantidad de registros en la base de datos.

- Escalabilidad

El sistema deberá ser diseñado de forma modular, de manera que permita añadir nuevas funcionalidades (como la integración con servicios externos o la gestión de otros tipos de alojamientos) sin comprometer el rendimiento.

- Portabilidad

Dado que Java es un lenguaje multiplataforma, el sistema deberá ser capaz de ejecutarse en cualquier sistema operativo que soporte Java, como Windows, macOS y Linux.

4. Modelo de dominio

