
GESTIÓN DE RESERVAS DE UN HOTEL

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

Índice

Diagrama de Uso.....	2
Diagrama de Clases.....	3
Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador)	4
Modelo.....	5
Vista.....	5
Controlador	6

Diagrama de Uso

En este documento se explicará las funciones y requerimientos implementados para la informatización y gestión de reservas de un hotel. También se dará a entender mediante diferentes diagramas, tales como, de Uso y de Clases.

En principio hay que analizar los requisitos y los agentes que interactúan en este sistema. Cuando hablamos de agentes nos referimos a personas o entidades que realizan acciones o se ven afectados por estas. Para el trabajo que queremos analizar contemplaremos cuatro agentes principales, el cliente que puede ser individual o una empresa, el empleado de mostrador, el gerente y un administrador.

Las funciones que cumplen cada uno varían y pueden que tengan relación entre ellos. El cliente procede a realizar una reserva, lo puede hacer de forma telefónica o en el mostrador, en caso de que sea la primera se le solicitará que brinde los números de su tarjeta de crédito para poder consensuar la reserva, de tal manera se le cobrará de igual forma si es que no se presenta. En ambos casos el empleado releva los datos del cliente, en caso de que la fecha solicitada se encuentre con disponibilidad de habitaciones se procederá la reservación. Luego se comprueba los detalles de ocupación que constan en servicio al cuarto, llamadas telefónica, etc., se calcula el monto y se lo añade a la facturación de la habitación. El gerente se encargará de gestionar las cuentas de los clientes, diferenciando si son individuales o empresas, en caso de que sea individuales deberán abonar la factura en el momento, en caso de que sea una empresa se les brindan algunos beneficios, tales como descuentos en la factura o la libertad de reservar sin la solicitud de una tarjeta de crédito. Las empresas tienen una cuenta en donde se les carga los gastos realizados y pagan a fin de mes el monto final.

A grandes rasgos es el funcionamiento deseado de una gestión de reservas, para un entendimiento más claro se adjunta un diagrama de uso donde se podrá apreciar las relaciones entre las acciones y agentes.

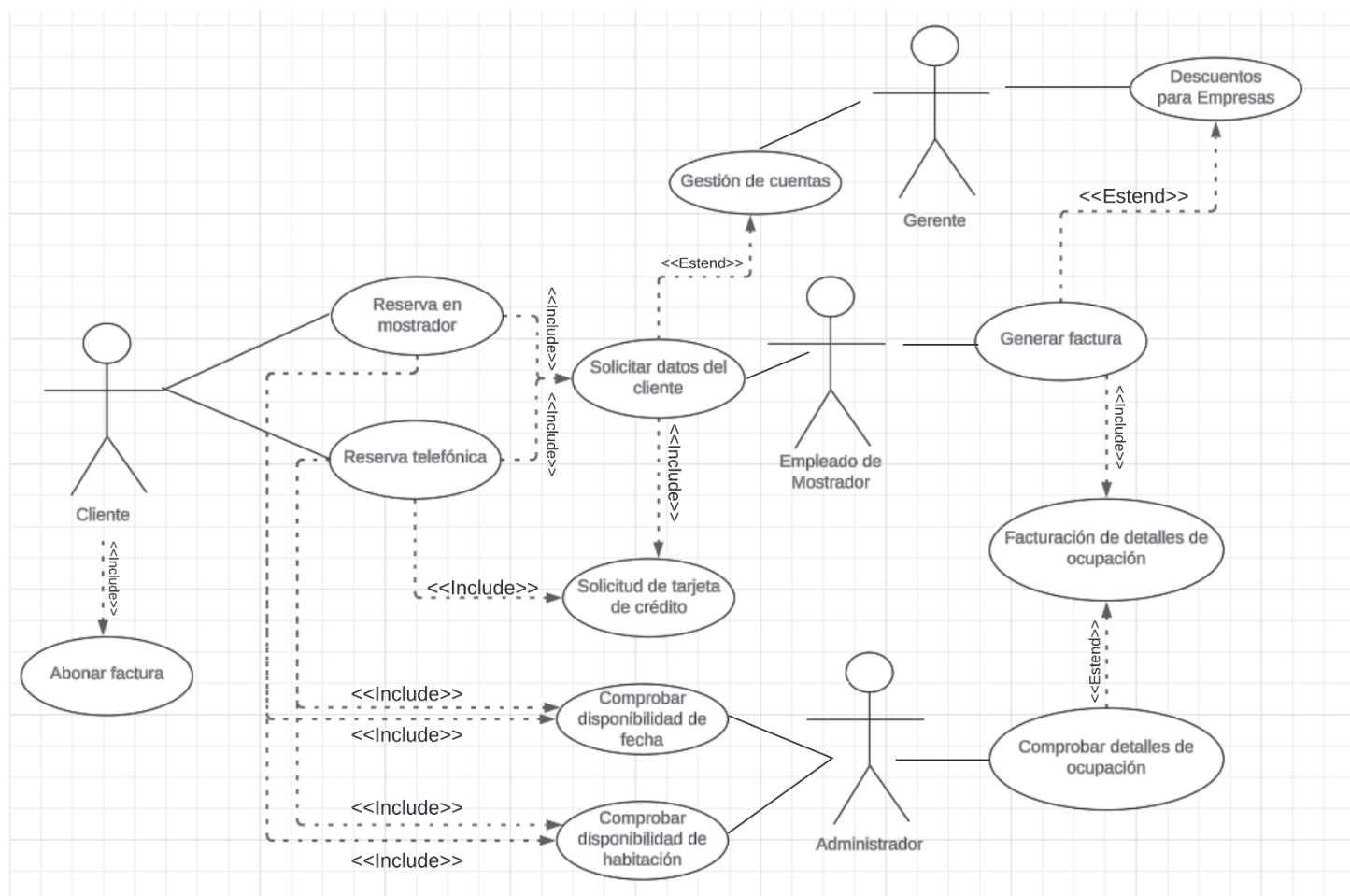


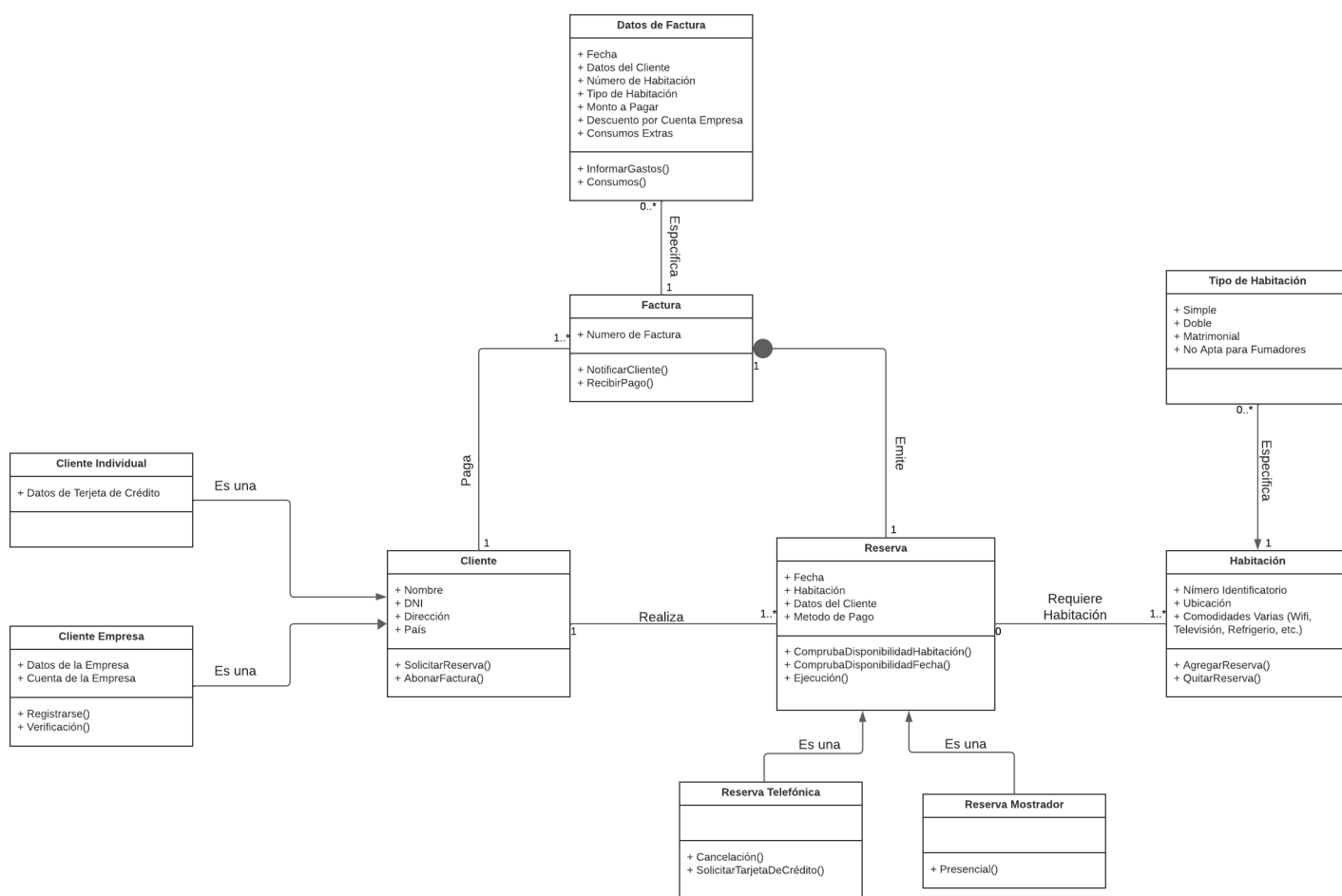
Diagrama de Clases

Se emplea un diagrama de clases para poder dar una visibilidad de cuáles son las partes principales que tiene este sistema y que procesos realizan en relación con los demás.

Las clases que pudimos percibir y que consideramos factores importantes de contar con atributos y acciones, son Clientes que son aquellas entidades en realizar las reservas, y a su vez, se dividen en otras dos clases de con herencia, Cliente Individual y Cliente Empresa. Otra clase es Reserva, la cual cuenta con otras clases dos clases de herencia las cuales determinan la forma en que se llevó a cabo el proceso de reserva, estas son Reserva Telefónica y Reserva Mostrador. Luego tenemos dos casos similares, la de la

clase Factura con la clase Datos de Factura y la clase Habitación con la clase Tipo de habitación, estas clases se complementan ya que una de ellas puede existir sin la otra, además se realizan por separado debido a que, si se requiere incluir más atributos de tipos de habitación o datos de factura, se podrán realizar sin ningún inconveniente y son afectar la clase con más presencia.

Todas las clases mencionadas anteriormente cuentan con una o más relaciones con otras clases y adquieren multiplicidades que definen su conexión.



Arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador)

Para explicar la estructura y composición de un sistema de reservas de un hotel hemos decidido utilizar la arquitectura MVC. Se pueden implementar muchos tipos de arquitecturas y muchas de ellas pueden complementarse entre sí. Para esta actividad en concreto nos decantamos por este patrón de diseño, es sencillo explicar y dar a entender un sistema gracias a su composición de tres componentes divididos. Cada uno de estos componentes tiene una

responsabilidad específica y colabora con los demás para formar una aplicación cohesiva y funcional. Estas partes son Modelo, Vista y Controlador.

Modelo

El Modelo es la parte de la aplicación que maneja la lógica de negocio y los datos. Es responsable de acceder y manipular los datos.

En el sistema de reservas se encarga de la gestión de datos, captura los datos recibidos por los clientes en los diferentes campos y pantallas establecidos y los almacena en sus respectivas bases de datos. Contará con diferentes bases de datos, almacenarán diferentes datos entre sí, pero deberán estar relacionadas, ya sea, por nombre de cliente o reserva realizada. Se presenta una base de datos personales de los clientes que guardará su información personal y bancaria, una base de datos para empresas, una base de reservas pendientes y efectuadas. También tiene como función la validación de estos datos, comprueba que sean válidos y coherentes antes de procesarlos y almacenarlos, esto con la finalidad de evitar errores en acciones futuras. Se encarga de que las acciones cumplan con la lógica requerida y pactada. Se mantiene en contacto con las demás partes ya que debe notificarles acerca de cambios producidos en los datos y que requieran de una actualización.

Vista

La Vista es la parte de la aplicación que maneja la presentación de los datos. Es responsable de mostrar los datos al usuario y de recibir las entradas del usuario.

En este componente se presentará las pantallas que se especificarán el los requerimientos anteriormente presentados. El diseño de las pantallas es el puente entre el sistema y el cliente, es la parte visual con la que el usuario podrá contar para poder realizar su reserva. Tiene como función, además de presentar los datos, de recolectarlos y enviárselos al controlador para su procesamiento. También debe actualizar en tiempo real y de forma eficaz, los cambios realizados en el modelo, esto se verá reflejado en la interfaz del usuario.

Controlador

El Controlador es la parte de la aplicación que maneja la interacción del usuario. Es responsable de recibir las entradas del usuario desde la vista, procesarlas y actualizar el modelo y/o la vista según sea necesario.

El Controlador funciona como intermediario entre los dos componentes anteriores. En este sistema captura los datos cargados por el cliente, datos personales, bancarios, reserva, etc., los procesa aclarando que acción requiere cada dato y se los envía al modelo que se encarga de modificar los datos según lo que el usuario necesita. Una vez realizado esto, el controlador deberá definir qué pantalla deberá mostrar la vista en consecuencia de las acciones realizadas por el cliente.

Por ejemplo, el usuario necesita confirmar una reserva, por lo que accede a la base de reservas, el controlador le indica a la vista que pantalla mostrar. Luego el usuario busca la reserva por el nombre del cliente, la vista envía los datos de entrada al controlador, este los procesa y se los envía al modelo que a su vez realiza la acción de modificar la base para que se pueda apreciar la reserva necesaria. El controlador ahora le enviará a la vista la pantalla que deberá mostrar y la vista actualiza inmediatamente su aspecto para que el usuario pueda presenciar lo requerido.

Esto fue una explicación simplificada de cómo las partes interactúan entre sí y el controlador es el eje de este sistema.

