

Análisis de Requisitos

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción
 - 1.1 Preámbulo
 - 1.2 Plan de desarrollo
 - 1.3 Objetivos de la aplicación
2. Especificación de requisitos
 - 2.1. Requisitos del Sistema
 - 2.2. Requisitos Funcionales
 - 2.3. Requisitos no Funcionales
3. Casos de Uso
4. Diagrama de Clases
5. Esquema E/R

1. Introducción

1.1 Preámbulo

El propósito de este documento es especificar al máximo posible todos los detalles y características que debería tener la aplicación.

1.2 Plan de Desarrollo

El código de esta aplicación será desarrollado empleando la versión gratuita de Visual Studio 2019 de Microsoft, y escrito empleando el lenguaje de programación C# apoyándose en las librerías de Windows Forms que acompañan a Visual Studio 2019 para implementar la interfaz de usuario.

1.3 Objetivos de la aplicación

La idea general de la aplicación propuesta es que ésta sea capaz de administrar la máxima cantidad de necesidades posible de un hotel. Principalmente las administrativas de la recepción, en temas de reservas, organización de habitaciones, y facturación.

Usualmente, en un hotel los clientes deben poder realizar múltiples reservas sobre habitaciones en cualquier momento.

Siempre que se realiza una reserva, es necesario saber los datos del cliente, el tipo de reserva (plan de ventas: habitación individual / doble / triple... con media pensión / pensión completa / desayuno...), y la habitación asignada a la reserva, que normalmente puede cambiar por conveniencia del hotel o del cliente en cualquier momento, incluso durante la propia estancia.

Consecuentemente, la aplicación debe ser suficientemente flexible como para permitir que la reserva de una sola habitación vea la estancia del cliente repartida entre varias habitaciones a lo largo de múltiples fechas, y es importante saber en cuales.

Además, para facilitar la gestión del hotel, conocer qué miembro del personal del hotel confirmó la reserva, o realizó las modificaciones, puede ser de gran ayuda a la hora de confirmar los detalles de la situación, por tanto es una funcionalidad que debería estar incluida en la aplicación.

Por otra parte, los hoteles suelen disponer de restaurante, e incluso si no disponen de restaurante, de productos alimenticios y bebidas a la venta, ya sea adquiridos de forma externa o almacenados en el propio hotel. Este hecho indica que los integrantes de una reserva puede que consuman productos en cualquier momento, tengan comidas reservadas o no, y con frecuencia estas consumiciones no se pagan hasta el día de salida del hotel, así que deben ser incluidas en la factura de su reserva.

Por tanto, cuando la aplicación tenga que procesar la factura de una reserva, se debe incluir los detalles del huésped principal, la cantidad de habitaciones reservadas, el precio por noche, y todos los extras que se hayan podido consumir por los miembros de la reserva que queden pendientes de pago.

El período de duración de las reservas debe ser flexible y fácilmente modificable en la aplicación, ya que suelen ser canceladas, extendidas, o modificadas con frecuencia. La cancelación o extensión de una reserva siempre es iniciada por un cliente, y tramitada por un empleado, mientras que la modificación (si el cliente no está en el hotel) no tiene por qué ser solicitada por el cliente, aunque si el cliente está en el hotel, primero sería necesario confirmar la situación con el cliente antes de realizar los cambios.

En caso de ampliar un poco más la funcionalidad, se podría incluir la opción de obtener índices de rendimiento de los recepcionistas. Para ello, por ejemplo en recepción sería importante almacenar la cantidad de reservas tramitadas por el personal, o en el caso del personal de limpieza, sería necesario saber la cantidad de habitaciones que prepara de forma habitual.

Para la organización diaria del hotel, cuando un miembro del personal de limpieza termina de preparar una habitación, es importante conocer el momento en el que está lista para que recepción pueda ofrecer la habitación lo antes posible a las reservas que hubieran llegado ya al hotel.

Por último, en tema de la gestión de gastos y beneficios, se deben tener en cuenta los ingresos de las reservas, los ingresos de la venta de extras y comidas. Como gastos, además de los sueldos de los trabajadores, los productos ofrecidos en el restaurante del hotel suelen ser comprados a partir de ciertos proveedores, igual que los productos de limpieza gastados por los empleados, y es interesante saber las cantidades de productos consumidos, y el total del importe, para facilitar decisiones como el cambio de un proveedor por otro más barato.

2. Especificación de Requisitos

2.1 Requisitos del Sistema

- a) Un ordenador con la plataforma .NET instalada. La aplicación debe ser ejecutable por todos los equipos que dispongan de .NET.
- b) Espacio en disco. La aplicación no necesitará demasiado espacio en disco.
- c) Base de datos. La aplicación almacenará todos sus datos en una base de datos externa al sistema. Por tanto será necesario disponer de un servidor con MySql para almacenarla.

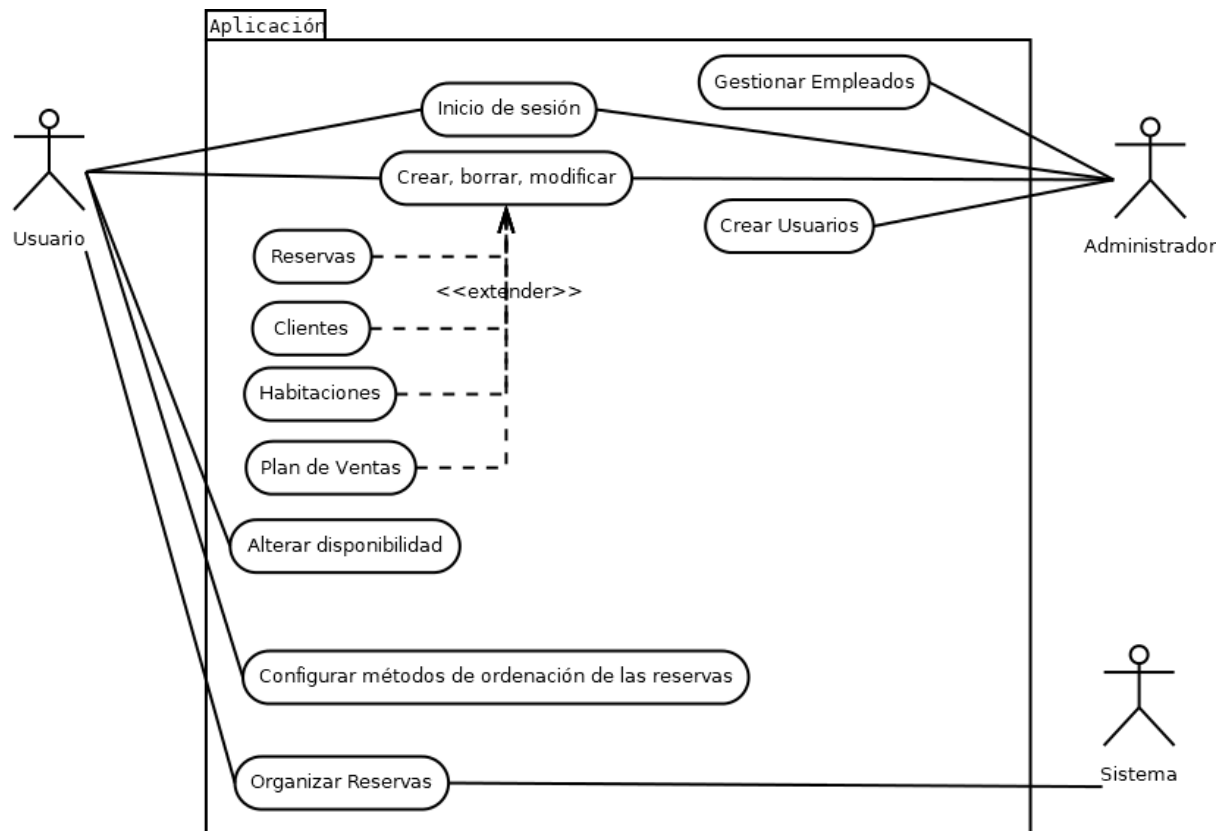
2.2 Requisitos Funcionales

- a) Inicio de sesión de usuario. Se debe limitar el acceso a la aplicación en función del tipo de usuario que accede a ella. Un administrador tendrá más opciones disponibles que un recepcionista, por ejemplo.
- b) Una herramienta de conexión y administración para la base de datos. La aplicación debe implementar la forma en que se conecta a bases de datos MySql y asegurar que los datos enviados y recibidos son correctos y mostrados adecuadamente.
- c) Restricciones por disponibilidad. Las habitaciones y productos ofrecidos por el hotel disponen de cantidad limitada, por tanto, cada vez que se realice una operación, se debe actualizar toda la información pertinente para que la próxima no resulte incorrecta.
- d) Organizar reservas. La propia aplicación debe organizar la distribución de habitaciones por día para minimizar la cantidad de huecos individuales entre reservas en base a las restricciones indicadas por el usuario.

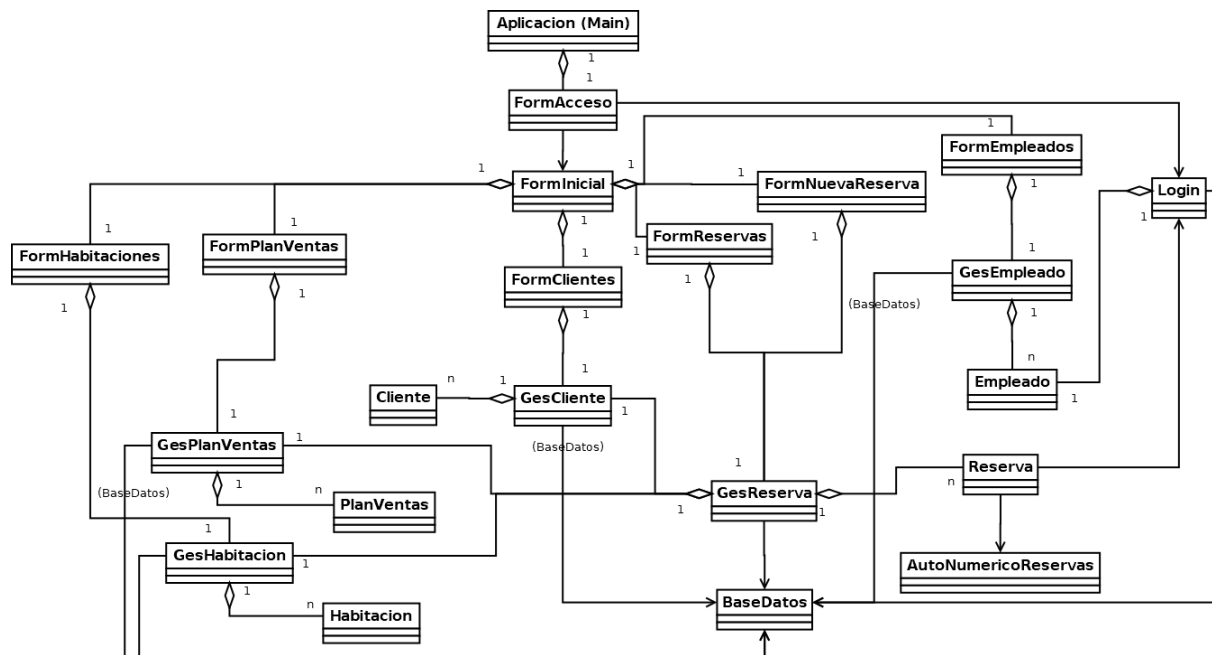
2.3 Requisitos no Funcionales

- a) Seguridad. Puede ser una buena idea controlar las sesiones activas y la ubicación de las conexiones.
- b) Configuración. Aunque no es necesario, almacenar los detalles de la última sesión activa puede facilitar el uso diario de la aplicación.
- c) Detallar información. Puede estar bien mostrar los resultados anuales del hotel en gráficas fáciles de entender por el usuario.

3. Casos de Uso



4. Diagrama de Clases



5. Esquema E/R

