

Universidad de San Carlos de Guatemala

Introducción a la programación de computadoras 1

Sección A

Fase 1

Jenny Sharai Montenegro Contreras

8 de octubre del 2014

201318664

Modulo 1

- **Descripción del problema.**

Se ha solicitado una aplicación de uso amigable para el usuario, donde esta permita administrar los distintos servicios que la cadena de hoteles presta.

Esta debe facilitar la gestión de reservaciones, entradas y salidas de huéspedes.

Debe ser de alto rendimiento además de ser estable, la búsqueda de información dentro de la aplicación debe ser eficiente y fácil de utilizar.

La aplicación deberá permitir administrar distintos tipos de habitaciones y su ubicación física, así como permitir administrar promociones y paquetes.

- **Análisis de requerimientos del usuario.**

La aplicación debe ser de fácil manejo para el usuario, siendo esta entendible desde el primer uso que se le dará, así evitando las capacitaciones y equivocaciones que pueda haber en el manejo incorrecto de esta.

- **Planteo inicial de la solución.**

Se espera que la aplicación sea amigable para el usuario, brindándole comodidad desde la accesibilidad a las distintas opciones que se ofrece:

- ❖ La reservación de la habitación a cualquier hotel de la cadena que sea elegido.
- ❖ Registro del huésped así como la salida del mismo de las instalaciones.
- ❖ Información clara y precisa de los servicios que se prestan a la habitación como en el hotel.
- ❖ Detalle preciso de los servicios utilizados por el huésped, así como el costo de los mismos.

- ❖ Información detallada de promociones y paquetes a clientes con intereses específicos.

- **Ciclo de vida del software.**

- ❖ **Análisis**

- La aplicación debe ser de fácil manejo para el usuario, siendo esta entendible desde el primer uso. Las opciones que ofrece deben ser claras y precisas para que no haya ninguna equivocación a la hora que el cliente desee reservar o quiera contratar cualquiera de los servicios que ofrezca el hotel.

- ❖ **Diseño**

- Este debe ser amigable con el usuario y debe tener una interface grafica agradable a la vista del empleado que la utilizara. No teniendo mucho contenido visual para que cuando el usuario a la hora de tomar la orden del cliente no pueda ver equivocaciones, esto para que pueda manejarlo de una manera eficiente.

- ❖ **Implementación**

- En esta parte se implementa el código, este debe de ser entendible para que la interface gráfica sea agradable a la vista, tanto para el usuario, como para el programador.

- ❖ **Pruebas**

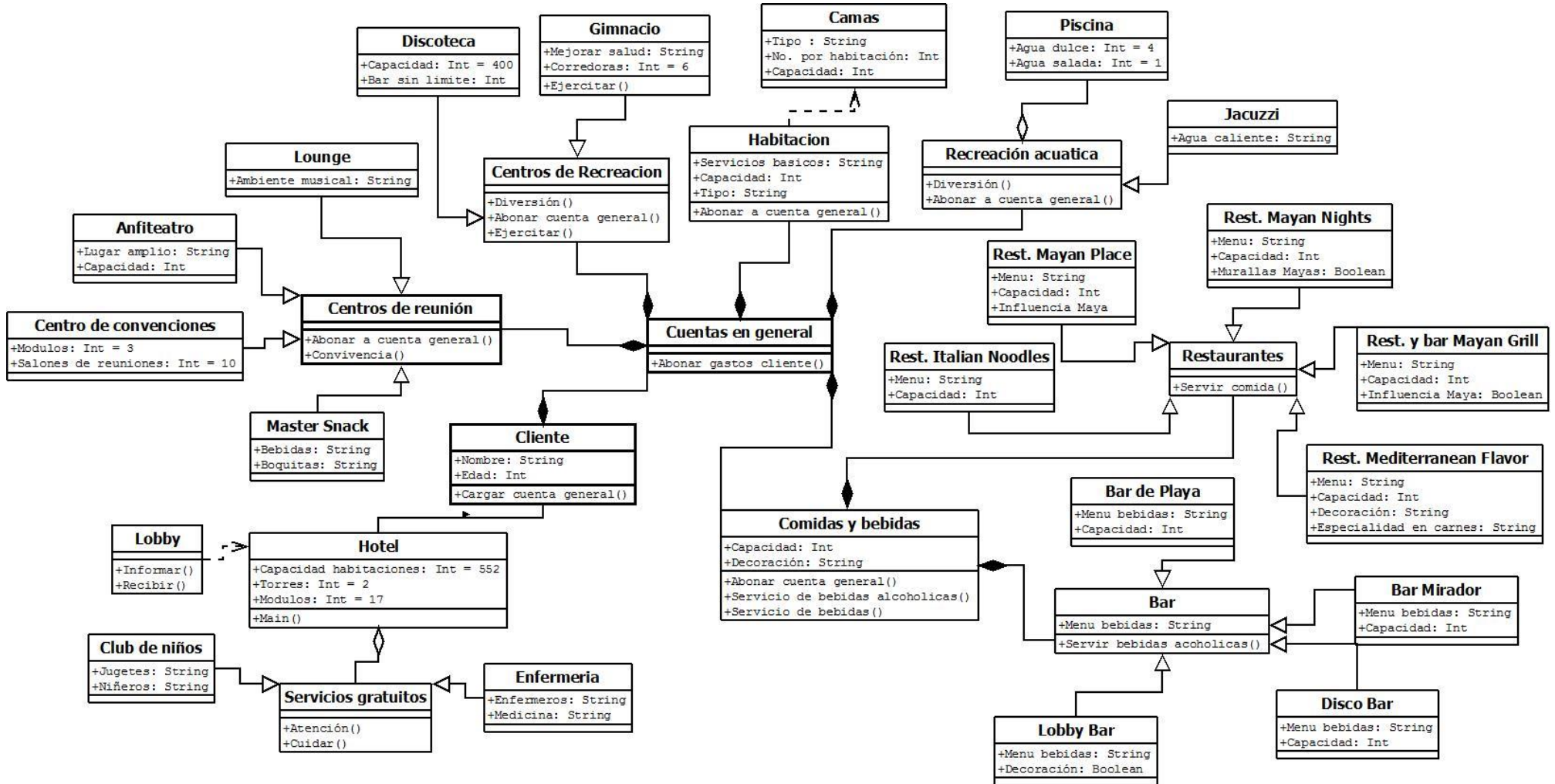
- En esta etapa se realizaran las pruebas necesarias para que la aplicación no tenga problemas a la hora de su utilizaron.

❖ **Documentación**

En esta etapa se debe evidenciar todo lo realizado para la construcción de dicha aplicación, desde el análisis hasta la prueba final que se realizó.

Modulo 2

Diagrama de clases



Diccionario de clases

-A-

- **Anfiteatro**

Esta clase representa a las actividades que se realizan en este lugar. Por ejemplo se realizan espectáculos para los diferentes gustos de personas.

-B-

- **Bar**

Esta clase representa los cuatro bares que ofrece el hotel, donde estos tienen características en común.

- **Bar de Playa**

Representa al bar que esta junto a la playa, este ofrece todo tipo de bebidas alcohólicas.

- **Bar Mirador**

Esta ofrece una buena vista al Océano Pacífico desde el hotel, también todo tipo de bebidas alcohólicas, y un buen ambiente musical.

-C-

- **Cliente**

El cliente forma parte del hotel, dándole a este los ingresos necesarios para mantenerse en pie.

A esta clase se le carga la cuenta general de los servicios que ha solicitado durante su hospedaje.

- **Cuentas en general**

En esta clase se abonan cada una de las cuentas dependiendo de los servicios que el cliente a solicitado a lo largo de su hospedaje dentro del hotel.

- **Centros de recreación**

Esta clase hereda a todas las demás clases que tengan características en común. Por ejemplo diversión, ocio, etc.

- **Centro de convenciones**

Representa unos de los centros de reuniones que ofrece el hotel, consta de 3 módulos, donde en cada uno se pueden realizar conferencias, reuniones, celebraciones. Consta de 10 salones de reuniones donde pueden asistir no más de 50 personas.

- **Club de niños**

Esta ofrece servicio de guardería para niños, donde su padre los puede dejar mientras ellos pueden tomar un buen merecido descanso en los diversos servicios que ofrece el hotel.

- **Camas**

Esta ofrece dos tipos de cómoda, donde puede elegir entre camas simples, camas King-size y cama doble.

- **Comidas y bebidas**

Esta clase representa a los servicios de comidas y bebidas que ofrece el hotel. Este consta de cinco restaurantes, y cuatro bares para que el cliente pueda escoger según su gusto.

- **Centros de reuniones**

Esta representa los lugares donde se pueden impartir reuniones, conferencias, actuaciones, etc. Los clientes pueden convivir entre sí.

-D-

- **Discoteca**

Esta representa un lugar de ocio, donde los clientes pueden ir a relajarse, conocer gente, divertirse.

- **Disco Bar**

Representa una combinación de bar y discoteca. Esta combinación ofrece bebidas sin límite, todo tipos de bebidas y con el diferentes estilos de música para bailar.

-E-

- **Enfermería**

Ofrece atención al cliente por cualquier síntoma, o golpe por el que haya pasado el cliente.

-G-

- **Gimnasio**

Unos de los beneficios que ofrece este son, mejorar la salud del cliente, relajarse del stress de la ciudad, y otros más.

-H-

- **Hotel**

Clase principal, todas las demás clases forman parte de esta. El hotel consta de 552 habitaciones, 2 torres y 17 módulos para diferentes actividades.

- **Habitación**

Representa el lugar de descanso para el cliente. Este puede solicitar servicio a la habitación, servicio de limpieza, servicio de lavandería, entre otros.

-J-

- **Jacuzzi**

Esta representa un espacio reducido dónde las personas pueden disfrutar un merecido descanso, este tienen una capacidad para 8 personas.

-L-

- **Lobby**

La clase hotel depende de Lobby, es decir sin Lobby no hay un espacio que nos dé la bienvenida al entrar al inmueble.

Este consta de área de recepción, lugar de espera, y distribución.

- **Lounge**

Es utilizado como un lugar de espera, se caracteriza por tener un buen ambiente musical.

- **Lobby Bar**

Esta clase representa al bar que está en el Lobby, donde el cliente puede esperar mientras su habitación esta lista o espera a algún compañero. En este ofrecen bebidas alcohólicas no muy fuertes.

-M-

- **Master Snack**

Representa a un lugar de convivencia entre los clientes que se hospedan dentro del hotel. Este se caracteriza por tener un ambiente relajante con buena música, bebidas, boquitas.

-P-

- **Piscinas**

Representa al tipo de piscina que desea el cliente, puede elegir entre agua dulce o agua salada.

Entre las piscinas de agua salada puede elegir cuales de las cuatro desea dependiendo de las profundidades y la ubicación.

-R-

- **Recreación acuática**

Esta representa las recreaciones acuáticas en donde las personas pueden relajarse y divertirse al mismo tiempo. Los clientes pueden elegir entre agua dulce, agua salada o si desea algo más íntimo un jacuzzi.

- **Restaurantes**

Esta representa a los cinco restaurantes que ofrece el hotel.

- **Restaurante Mayan Place**

Representa al restaurante que ofrece desayunos, almuerzos, y cenas internacionales tipo bufet con una estructura abierta de dos pisos mirando hacia la piscina principal y el Océano Pacífico. La influencia Maya es evidente en las lámparas artesanas.

- **Restaurante Mayan Nights**

Esta clase representa el restaurante que ofrece deliciosas cenas Thai a la carta bajo los murales mayas cerca del mar.

- **Restaurante Italian Noodles**

Esta clase representa al restaurante que ofrece un auténtico y único menú de pastas con un toque jamaquino.

- **Restaurante y bar Mayan Grill**

Representa al restaurante que se especializa en carnes y otros elementos a la parrilla. Ubicado a un costado de la playa. Mayan Grill ofrece tanto aperitivos como un completo menú de cenas a la carta.

- **Restaurante mediterranean Flavor**

Representa al restaurante que se encuentra cerca del lobby principal del hotel. Los menús mezclan los sabores Mediterráneos con una variedad de otros sabores internacionales.

-S-

- **Servicios gratuitos**

Esta ofrece servicios que no son fundamentales para solicitarlos, solo en algún caso que sea necesario para el cliente.

Glosario de términos.

- **Int:** Es adecuado para aplicaciones que trabajan con datos numéricos, sus valores se almacenan internamente en 4 bytes(o 32 bits) de memoria.
- **String:** Se utiliza cuando se declara una variable tipo caracteres.
- **Diagrama de clases:** El diagrama de clases sirve para visualizar las relaciones existentes entre las clases que son involucradas en el sistema.
- **Atributos:** Son características de una clase. Los elementos principales de un atributo en el diagrama de clase son: Visibilidad y Tipo.
- **Métodos:** Son acciones comportamientos que se realizan y caracterizan a una clase. Los elementos principales de un método en el diagrama de clase son: Tipo de retorno, Parámetros y Visibilidad.

- **Asociaciones:** Una asociación es una conexión estructural siempre entre clases.
- **Agregación:** Es una asociación especial, una relación del tipo todo/parte dentro de la cual una o más clases son partes de un conjunto. Es decir, es una relación dinámica, en donde el tiempo de vida del objeto incluido es independiente del que lo incluye.
- **Composición:** Es una forma fuerte de agregación. Se diferencian en: En la composición tanto el todo como las partes tienen el mismo Ciclo de vida. Un objeto puede pertenecer solamente a una composición.
- **Dependencia:** Es una relación de “Uso”, en la que un cambio en uno de los términos puede afectar a otro. Es decir, denota dependencia que tiene una clase de otra.
- **Herencia:** Una generalización se refiere a una relación entre una clase general (superclase o padre) y una versión más específica de dicha clase (subclase o hija).

- **Asociación:** Esta relación permite asociar objetos que colaboran entre sí. Cabe destacar que no es una relación fuerte, es decir, el tiempo de vida de un objeto no depende del otro.

Diagramas de flujo.

