

HOTELES DE CENTRO AMÉRICA

Documento de Diseño

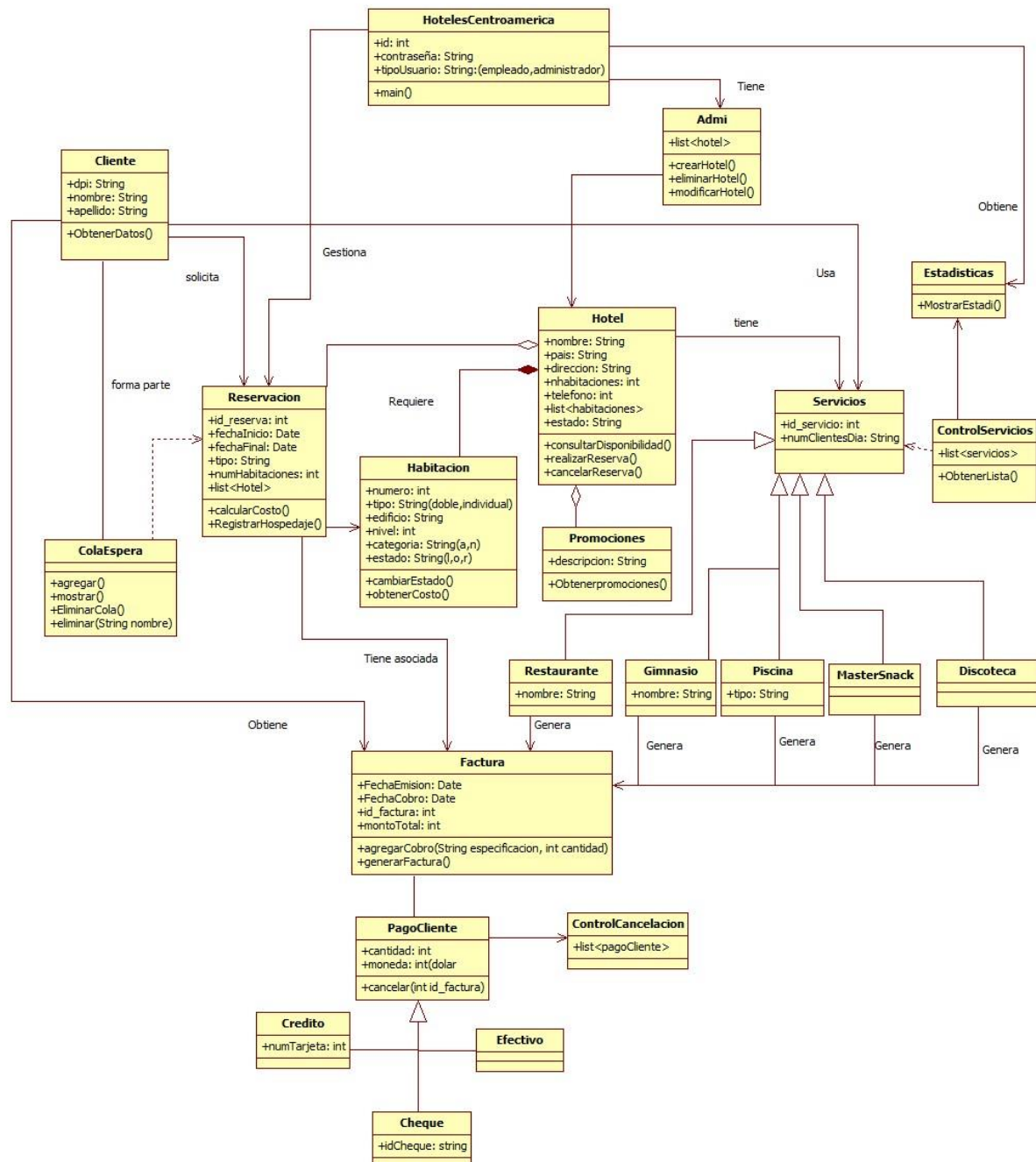
Milton Javier Navarro Fuentes

[Introducción a la programación y computación 1 “A”
Elaboración de un sistema para la gestión de hoteles]

INTRODUCCIÓN

El documento presenta la fase de diseño del programa "HOTELES DE CENTROAMERICA". Se presenta el diagrama de clases del programa, los diccionarios de clases que muestran la descripción de cada clase y el diagrama de flujo de los 5 algoritmos más importantes.

DIAGRAMA DE CLASES



DICCIONARIO DE CLASES

Clase HotelesCentroamerica

Esta clase contiene los campos para que el usuario ingrese al programa.

Atributos

<i>id</i>	<i>Este el número que identifica al el usuario del programa.</i>
<i>contraseña</i>	<i>Contendrá una cadena escrita por el usuario para ingresar al programa</i>
<i>tipoUsuario</i>	<i>Indica el tipo de usuario (empleado, administrador)</i>

Métodos

<i>main</i>	<i>Este método indica que esta clase se iniciara primero al ejecutar el programa</i>
-------------	--

Clase Admi

Esta clase permite administrar los hoteles que posee la empresa

Atributos

<i>List<Hotel></i>	<i>Lista que contendrá los hoteles que maneja la empresa</i>
--------------------------	--

Métodos

<i>crearHotel()</i>	<i>Este método permite crear un nuevo hotel en la lista</i>
<i>eliminarHotel()</i>	<i>Este método elimina un hotel de la lista</i>
<i>modificarHotel()</i>	<i>Este método modifica un hotel de la lista</i>

Clase Hotel

Esta clase contiene la información relacionada a los datos de los hoteles de la empresa

Atributos

<i>nombre</i>	<i>Contendrá el nombre del hotel</i>
<i>pais</i>	<i>Contendrá el nombre del país donde está situado el hotel</i>
<i>direccion</i>	<i>Contendrá la dirección donde está situado el hotel.</i>
<i>nhabitaciones</i>	<i>Contendrá el número de habitaciones que tiene el hotel</i>
<i>telefono</i>	<i>Contendrá el número telefónico del hotel</i>
<i>estado</i>	<i>Contendrá el estado del hotel que puede ser activo o inactivo</i>
<i>List<habitaciones></i>	<i>Lista que contendrá la habitaciones que tiene el hotel</i>

Métodos

<i>consultarDisponibilidad()</i>	<i>Este método devuelve un cadena de texto donde muestra si en el hotel hay habitaciones disponibles según el pedido del cliente</i>
<i>realizarReserva()</i>	<i>Este método crea una reserva en un hotel</i>
<i>cancelarReserva()</i>	<i>Este método cancela un reserva por un cliente</i>

Clase Habitación

Esta clase contiene la información relacionada a los datos de cada habitación del hotel.

Atributos

<i>numero</i>	<i>Este el número que identifica a cada habitación</i>
<i>Tipo</i>	<i>Contendrá el tipo de habitación (doble,individual)</i>
<i>edificio</i>	<i>Contendrá el nombre del edificio donde se ubica la habitación</i>
<i>nivel</i>	<i>Contendrá el número de nivel donde se ubica la habitación.</i>
<i>categoria</i>	<i>contendrá la categoría de la habitación que puede ser normal o alta</i>
<i>estado</i>	<i>Contendrá el estado de la habitación que puede ser libre, ocupada y reservada</i>

Métodos

<i>cambiarEstado()</i>	<i>Este método indica que es la clase que se iniciara primero al ejecutar el programa</i>
<i>obtenerCosto()</i>	<i>Este método devuelve el valor del costo dependiendo del tipo y categoría de la habitación</i>

Clase Reservacion

Esta clase permite hacer las reservaciónones en los diferentes hoteles.

Atributos

<i>Id_reserva</i>	<i>Este el número que se le asigna a una reserva</i>
<i>fechaInicio</i>	<i>Contendrá la fecha que el cliente pidió la reservación</i>
<i>fechaFinal</i>	<i>Contendrá la fecha en que el cliente saldrá del hotel</i>
<i>numHabitaciones</i>	<i>Contendrá el número de habitaciones que requiera el cliente</i>
<i>List<hotel></i>	<i>Contendrá una lista con todos los hoteles que maneja la empresa</i>

Métodos

<i>calcularCosto</i>	<i>Este método calcula es costo de la reservación según las especificaciones de un cliente</i>
<i>registrarHospedaje</i>	<i>Este método registra hospedaje de un cliente en un hotel</i>

Clase Cliente

Esta clase tiene la información de los datos de un cliente.

Atributos

<i>dpi</i>	<i>Este el número de identificación de un cliente</i>
<i>nombre</i>	<i>Contendrá los nombres del cliente</i>
<i>apellido</i>	<i>Contendrá los apellidos del cliente.</i>

Métodos

<i>obtenerDatos</i>	<i>Este método devuelve todos los atributos de un cliente.</i>
---------------------	--

Clase Promociones

Esta clase contiene la información relacionada con las promociones que ofrece un hotel.

Atributos

<i>descripcion</i>	<i>Contendrá la descripción de las promociones que ofrece un hotel</i>
--------------------	--

Métodos

<i>ObtenerPromocion</i>	<i>Este método devuelve las promociones de un hotel.</i>
-------------------------	--

Clase Factura

Esta clase contiene la información relacionada con la factura emitida por el hospedaje y los servicios que ofrece el hotel.

Atributos

<i>fechaEmision</i>	<i>Contendrá la fecha que se facturo</i>
<i>fechaCobro</i>	<i>Contendrá la ultima fecha que puede pagar el cliente</i>
<i>Id_factura</i>	<i>Contendrá el numero de factura</i>
<i>montoTotal</i>	<i>Contendrá la cantidad de dinero que tiene que pagar un cliente</i>

Métodos

<i>agregarCobro</i>	<i>Este método recibirá de parámetro el servicio y la cantidad que debe pagar el cliente por usar un servicio.</i>
<i>generarFactura</i>	<i>Este método genera la factura con toda su descripción</i>
<i>CalcularCobro</i>	<i>Este método calcula el total a pagar del cliente</i>

Clase Estadísticas

Esta clase contiene la información estadística de comparaciones de ingresos por hotel y comparación de servicio.

Atributos

Métodos

<i>MostrarEstadi()</i>	<i>Este método muestra las estadísticas en forma gráfica.</i>
------------------------	---

Clase Servicios

Esta clase contiene la información sobre los servicios que ofrece un hotel

Atributos

<i>Id_servicio</i>	<i>Este el número que identifica a un servicio del hotel</i>
--------------------	--

<i>numClientesDia</i>	<i>Contendrá el número de clientes que usan el servicio cada día</i>
-----------------------	--

Métodos

Clase ControlServicios

Esta clase contiene la información sobre los ingresos monetarios de los servicios de un hotel

Atributos

<i>List<Servicio></i>	<i>contendrá todos los servicios de un hotel</i>
-----------------------------	--

Métodos

<i>obtenerLista</i>	<i>Este método mostrara la lista de los servicios del hotel con los datos de ingreso por día e ingreso monetario</i>
---------------------	--

Clase Restaurante

Esta clase contiene la información sobre los restaurantes que tiene un hotel

Atributos

<i>Nombre</i>	<i>Contendrá el nombre del restaurante</i>
---------------	--

Métodos

Clase Gimnasio

Esta clase contiene la información sobre el servicio de gimnasio de un hotel

Atributos

<i>nombre</i>	<i>contendrá el nombre del gimnasio</i>
---------------	---

Métodos

Clase Piscina

Esta clase contiene la información sobre el servicio de piscina que ofrece un hotel

Atributos

<i>tipo</i>	<i>Contendra el tipo de piscina a usar por el cliente el cual puede ser dulce o salada</i>
-------------	--

Métodos

Clase MasterSnack

Esta clase contiene la información del servicio MasterSnack que ofrece un hotel

Atributos

Métodos

Clase Discoteca

Esta clase contiene la información del servicio de discoteca que ofrece un hotel

Atributos

Métodos

Clase PagoCliente

Esta clase permite el pago de facturas por los clientes

Atributos

<i>cantidad</i>	<i>Este el número que identifica al el usuario del programa.</i>
<i>moneda</i>	<i>Contendrá un cadena escrita por el usuario para ingresar al programa</i>

Métodos

<i>Cancelar()</i>	<i>Este método cancela la deuda del cliente por algún servicio usado o reservación.</i>
-------------------	---

Clase ControlCancelacion

Esta clase contiene la información de las facturas ya canceladas

Atributos

<i>List<PagoCliente></i>	<i>Lista que contiene los id de todas las facturas ya canceladas</i>
--------------------------------	--

Métodos

Clase Credito

Esta clase contiene la información de los ingresos de dinero con tarjeta de crédito

Atributos

<i>numTarjeta</i>	<i>Este el número que identifica el número de tarjeta al cual se le va hacer el cobro</i>
-------------------	---

Métodos

Clase Efectivo

Esta clase contiene la información de los ingreso de pagos de forma física de dinero

Atributos

Métodos

Clase Cheque

Esta clase contiene información de los cobros por cheque

Atributos

<i>numCheque</i>	<i>Este el número que identifica el cheque a cobrar</i>
------------------	---

Clase colaEspera

Esta clase que contiene a los clientes que están en espera de que se cancele una reservacion

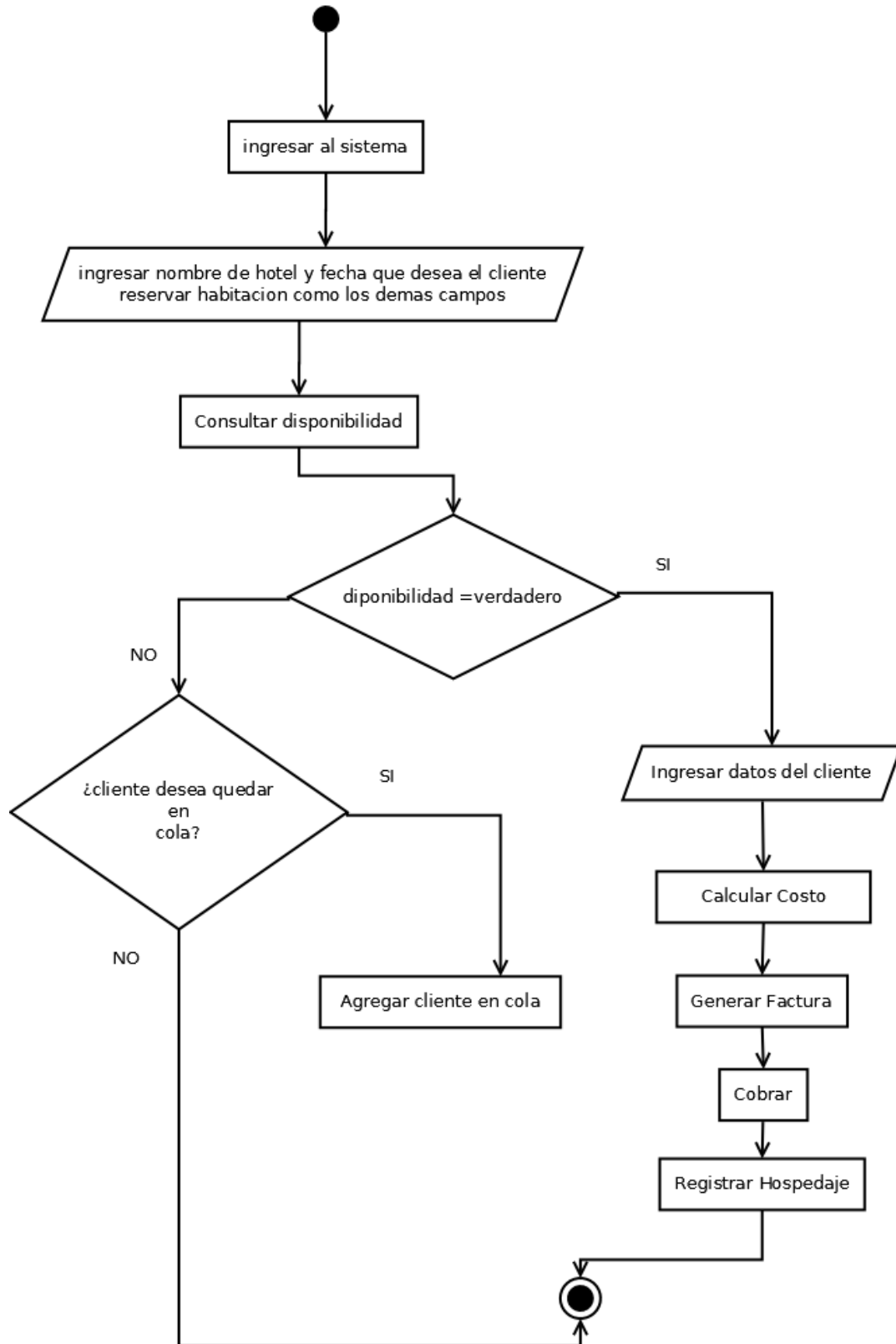
Atributos

Métodos

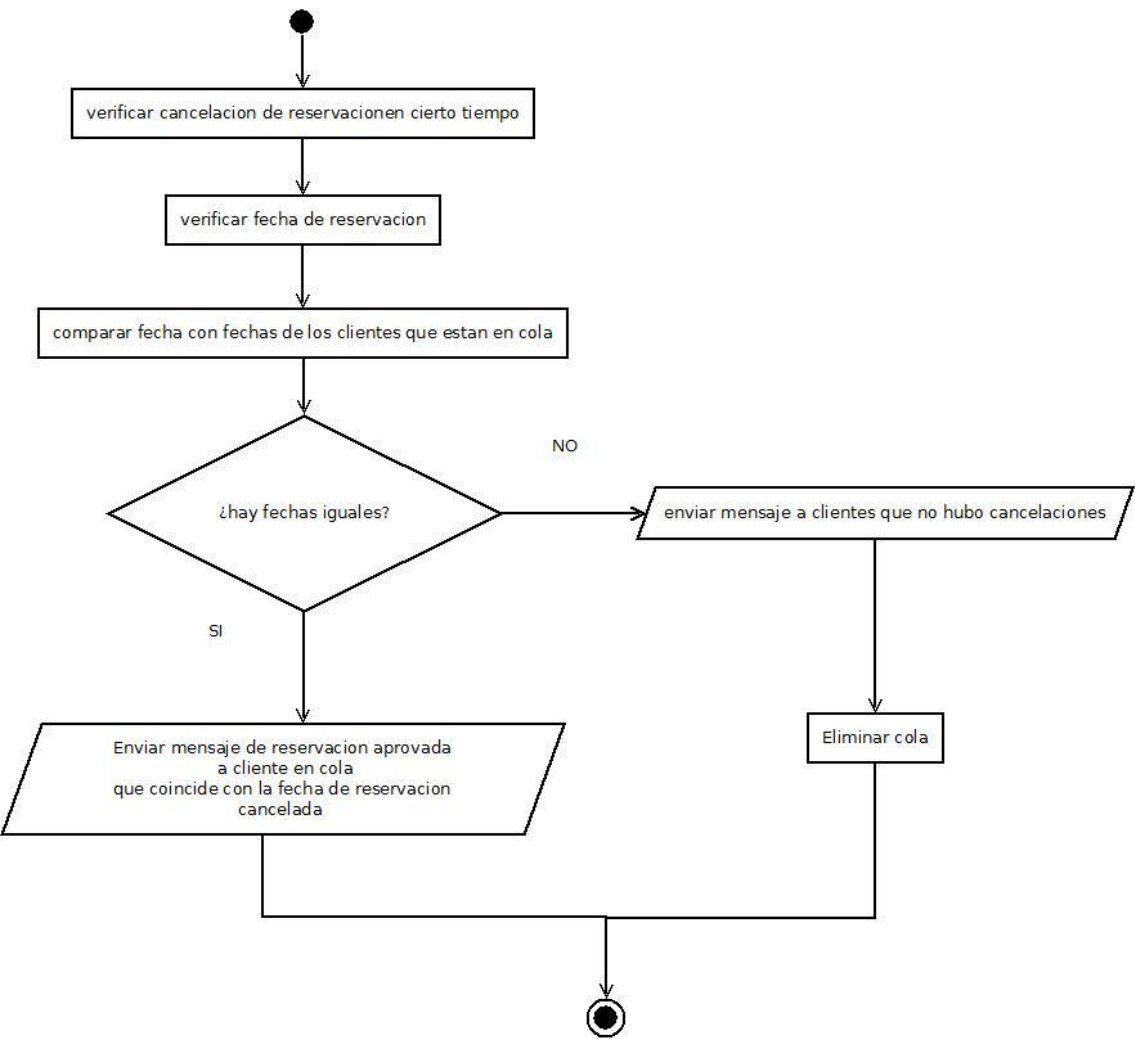
<i>agregar()</i>	<i>Este método que agrega un cliente a la cola de espera</i>
<i>Mostrar()</i>	<i>Este método muestra la cola de espera</i>
<i>Eliminar()</i>	<i>Este método elimina la cola</i>

DISEÑO DEL ALGORITMO DEL PROYECTO

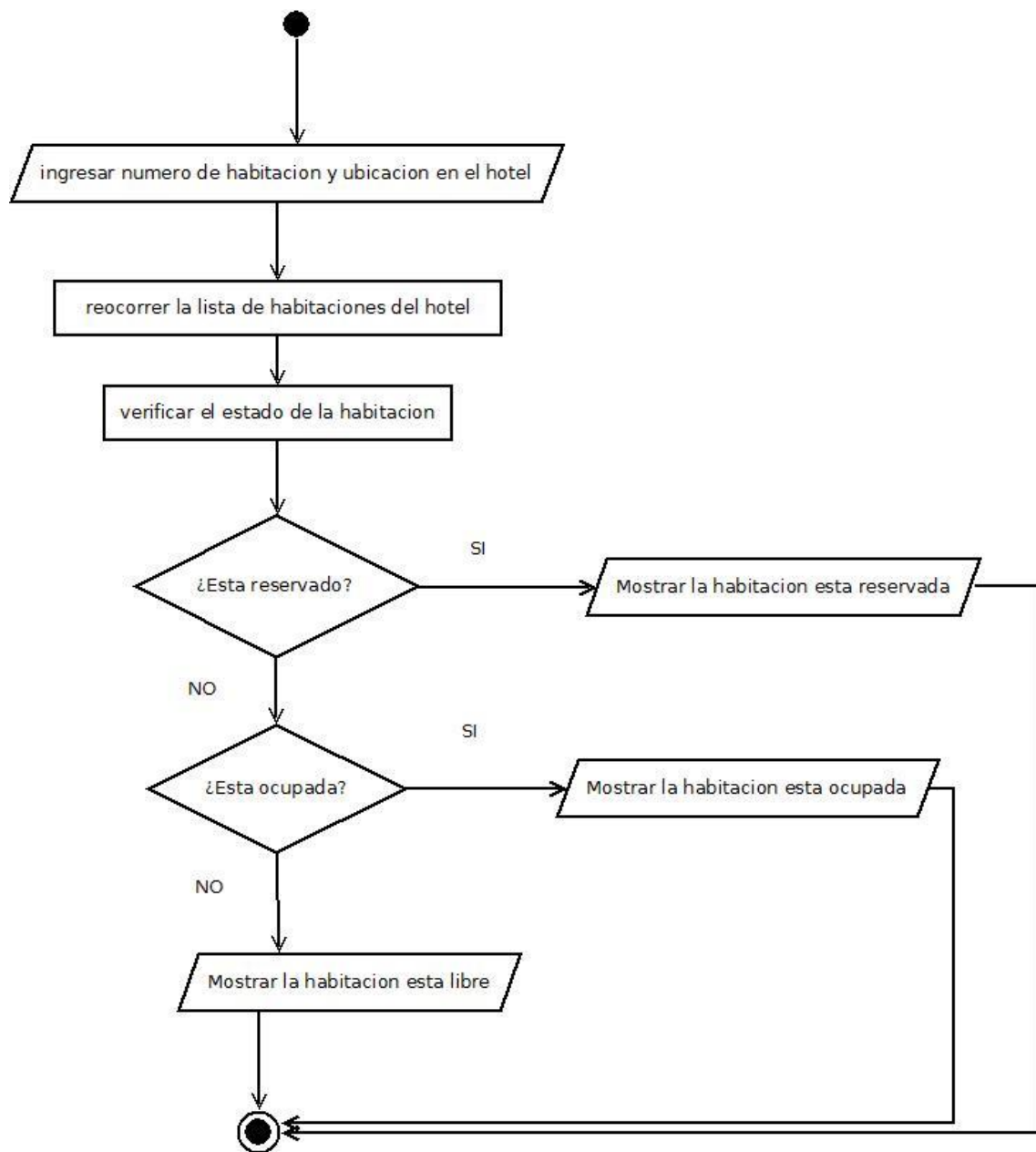
Diagrama de flujo de reserva



Cancelación de reservación en cierto tiempo



Verificar el estado de una habitación



Verificar cual servicio genera mayores ingresos



Creación de una factura

