

MODULO 1: ANÁLISIS

Descripción del Problema

La empresa Hoteles de Centro América posee varios hoteles ubicados en distintos países. Todos los hoteles tienen un sistema estándar, el programa debe mostrar la información y disponibilidad de los hoteles y los servicios que prestan. Un hotel brinda varios servicios que se presentan a continuación:

- 552 habitaciones en dos torres y 17 módulos de dos y tres pisos, con dimensiones amplias y luminosas.
- Áreas de Lobby
- Centro de Convenciones para 2000 personas en 3 módulos independiente que suman 10 salones de reuniones.
- 4 piscinas de agua dulce con espejos de agua y una piscina de agua salada tratado.
- Área de Lounge
- Anfiteatro para espectáculos.
- Bar mirador.
- Bar de playa.
- 5 restaurantes, 2 áreas de buffet para desayunos, almuerzos, cenas y especialidades (steak house, fusión mediterránea, tailandesa-jamaicana).
- Cancha de tenis
- Polideportivos.

Otros servicios:

- Dos bares en la Playa, un Lobby Bar y un Disco Bar.
- Master Snack, sobre la playa, frente al mar.
- Club de niños.
- Enfermería.
- Discoteca con capacidad para 400 personas con bar sin límite.
- Gimnasio.

Análisis de Requerimientos del Usuario

- Un programa accesible para el usuario sin necesidad de una capacitación.
- Realizar reservaciones de los hoteles de forma rápida.
- El hotel debe contar con distintas formas de pago y diferentes monedas.
- Un programa eficiente que no le haga esperar mucho tiempo.
- Poder manejar todos los servicios a través del programa.

Planteo inicial de la Solución

Describir el problema y sus requerimientos buscando la mayor eficiencia posible, luego se plantea el ciclo de vida del software para que el programa logre ser objetivo. Seguidamente se han planteado las clases principales y secundarias cada una con sus atributos las cuales tendrán como objetivo dar una posible solución a lo que se está solicitando por la empresa de hoteles, también se muestran algunos diagramas de flujo donde se muestra la utilidad del programa, este proyecto se programará en lenguaje JAVA, con una interfaz GUI que será agradable para el usuario y fácil de utilizar.

Ciclo de Vida del Software

Análisis: Consiste en pasar del mundo real al mundo conceptual.

Diseño: Refinación del análisis. Construcción previa.

Implementación: Codificación.

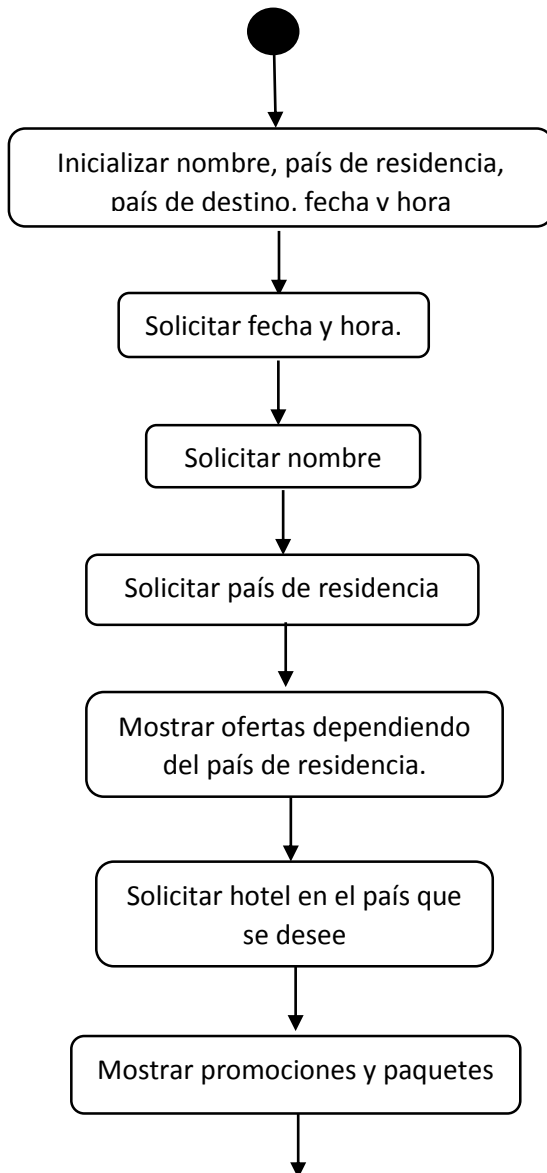
Pruebas: Verificación de la solución (funcionalidad).

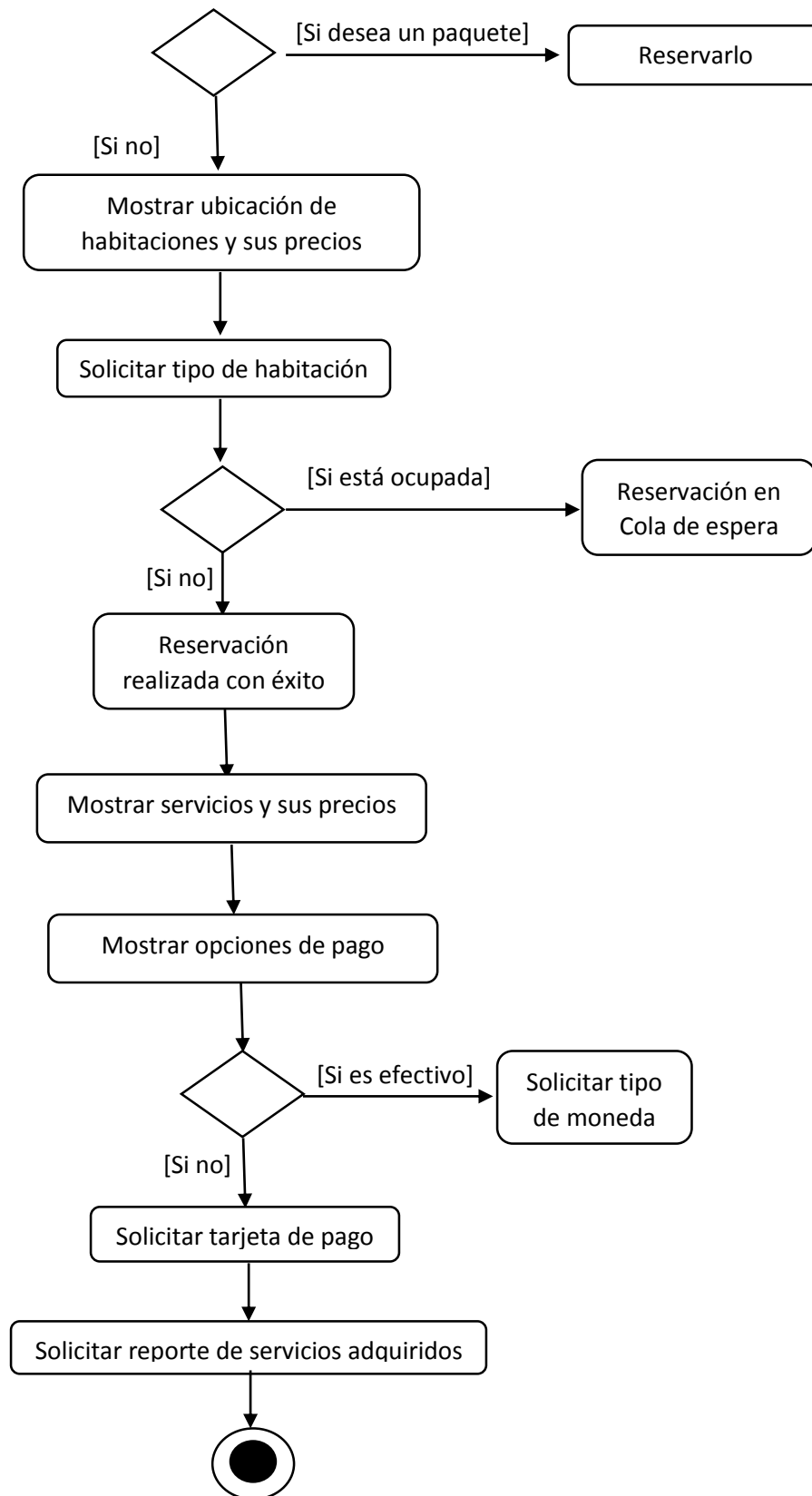
Algoritmo:

1. Inicializar nombre, país de residencia, país de destino, fecha y hora
2. Solicitar fecha y hora.
3. Solicitar nombre.
4. Solicitar país de residencia.
5. Mostrar ofertas dependiendo del país de residencia.
6. Solicitar hotel en el país que se desee.
7. Mostrar promociones y paquetes
 - 7.1. Si desea un paquete reservarlo
Si no
 - 7.2. Paso 8
8. Mostrar ubicación física de los distintos tipos de habitación y precios.
9. Solicitar tipo de habitación.
 - 9.1. Si el tipo de habitación está ocupado
 - 9.1.1. Reservación en "Cola de espera".
Si no
 - 9.1.2. Reservación realizada con éxito.
10. Mostrar servicios y sus precios
11. Mostrar opciones de pago
 - 11.1. Si es efectivo

- 11.1.1. Solicitar tipo de moneda.
Si no
- 11.1.2. Solicitar tarjeta de pago.
- 12. Mostrar reporte de la habitación, servicios, promoción y paquetes adquiridos.
- 13. Fin

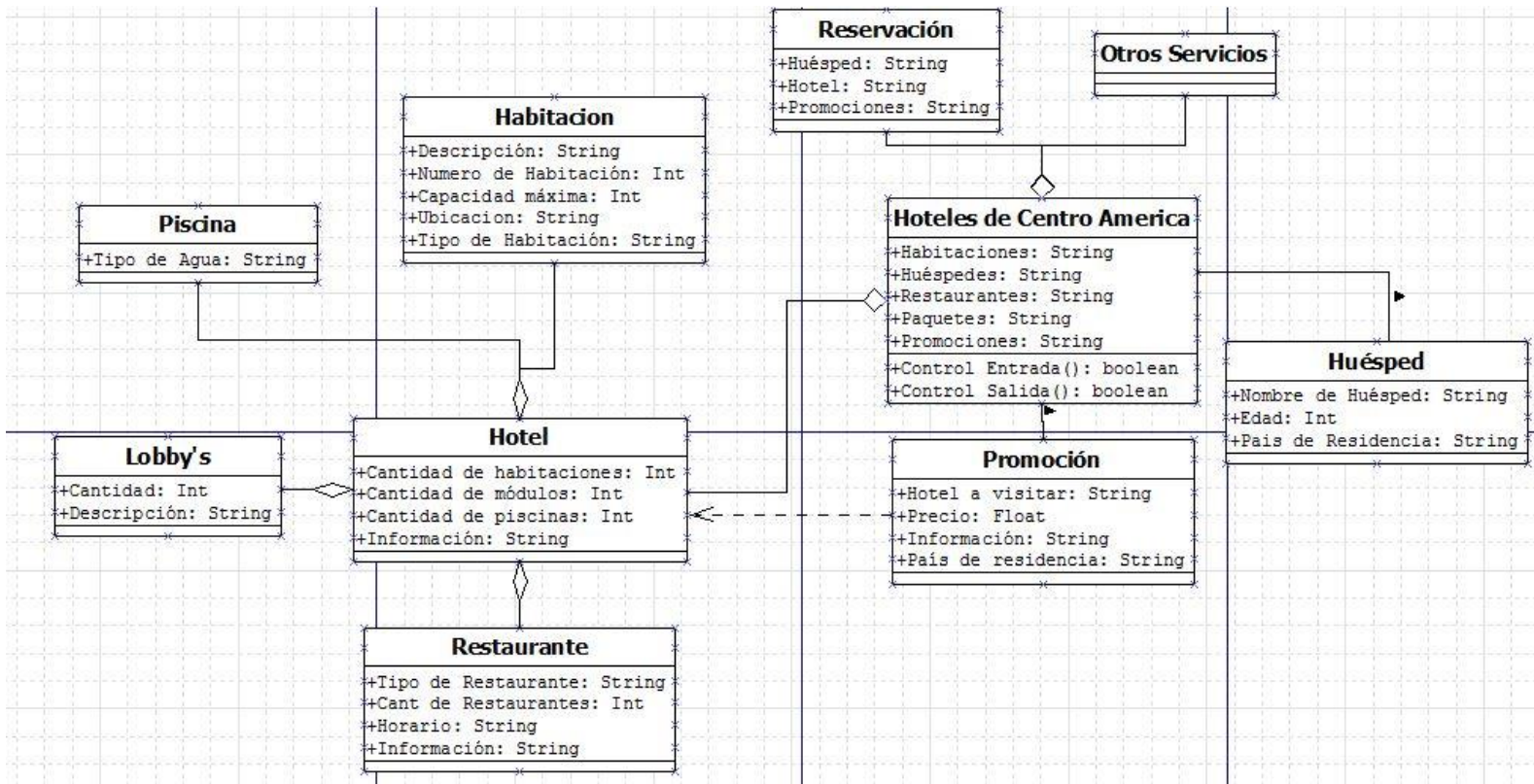
Diagrama de actividad:





MODULO 2: DISEÑO

Diagrama de Clases



Diccionario de Clases

1. **HABITACIÓN**: Espacio para alojar huéspedes, una habitación tiene una cantidad máxima de personas según el tipo que se seleccione. Las habitaciones se encuentran en una ubicación específica por lo que cada habitación debe tener un número para ser identificada dentro del hotel.
2. **HOTELES DE CENTRO AMERICA**: Cadena de hoteles ubicados en distintos países de Centroamérica.
3. **HOTEL**: Lugar que presta distintos servicios a un cliente, como: restaurante, alojamiento, recreación. El hotel se encuentra en la ciudad de un país determinado. Un hotel posee determinada cantidad de módulos, habitaciones y servicios.

4. **HUÉSPEDES:** Clientes que visitan un hotel. Cada cliente visita un hotel específico, debe ser registrado con su nombre, edad y país de origen.
5. **LOBBY'S:** Es un salón de espera, los hoteles cuentan con un lobby bar.
6. **AREA DE LOUNGE:** Sala de estar utilizada para ocio o entretenimiento.
7. **OTROS SERVICIOS:** Diversos servicios que prestan los hoteles como bares, discoteca, enfermería, master snack, club de niños, gimnasio.
8. **PISCINA:** Ubicada dentro del hotel. Existen dos tipos de piscinas: agua dulce o de agua salada. En un hotel pueden existir varias piscinas de ambos tipos.
9. **PROMOCIÓN:** Paquete especial que ofrece cada hotel según su ubicación y el tipo de turistas que reciba. Una promoción tiene un precio asignado e información sobre su contenido, una promoción es válida solo para un país determinado.
10. **RESERVACIÓN:** Permite que un cliente reserve una habitación por cierto tiempo, necesita una fecha en la que se reserva y el horario de entrada y salida de un huésped.
11. **RESTAURANTE:** Un hotel posee varios tipos de restaurantes que atienden en distintos horarios y cada uno posee diversos tipos de comida y especialidades.

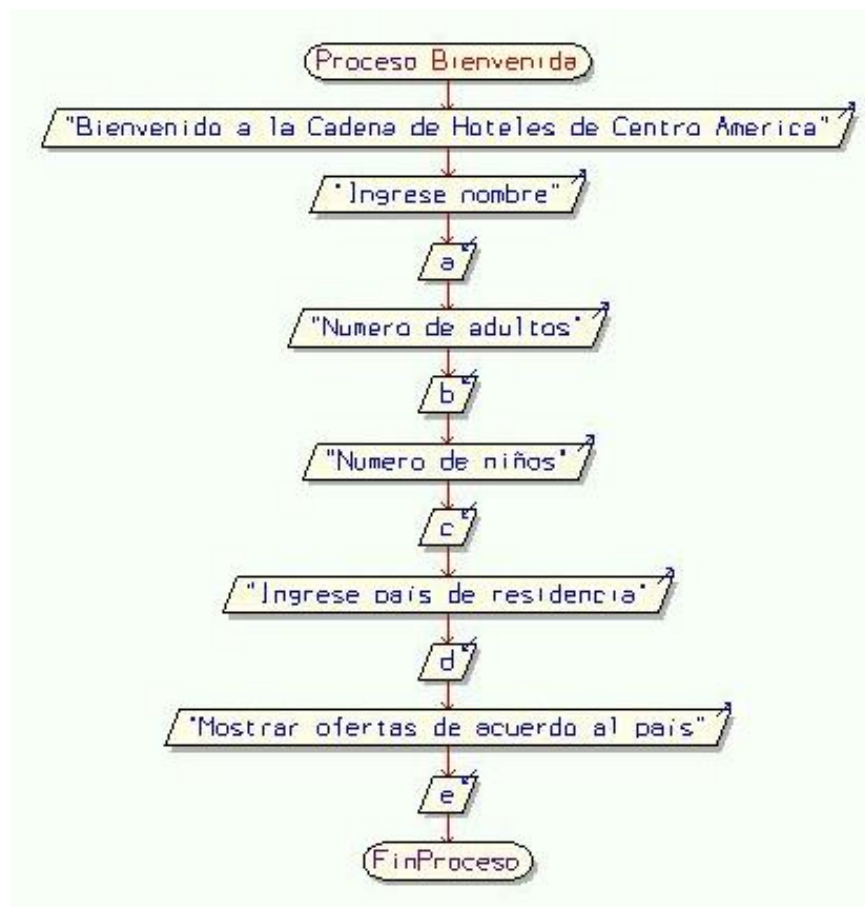
Glosario de Términos

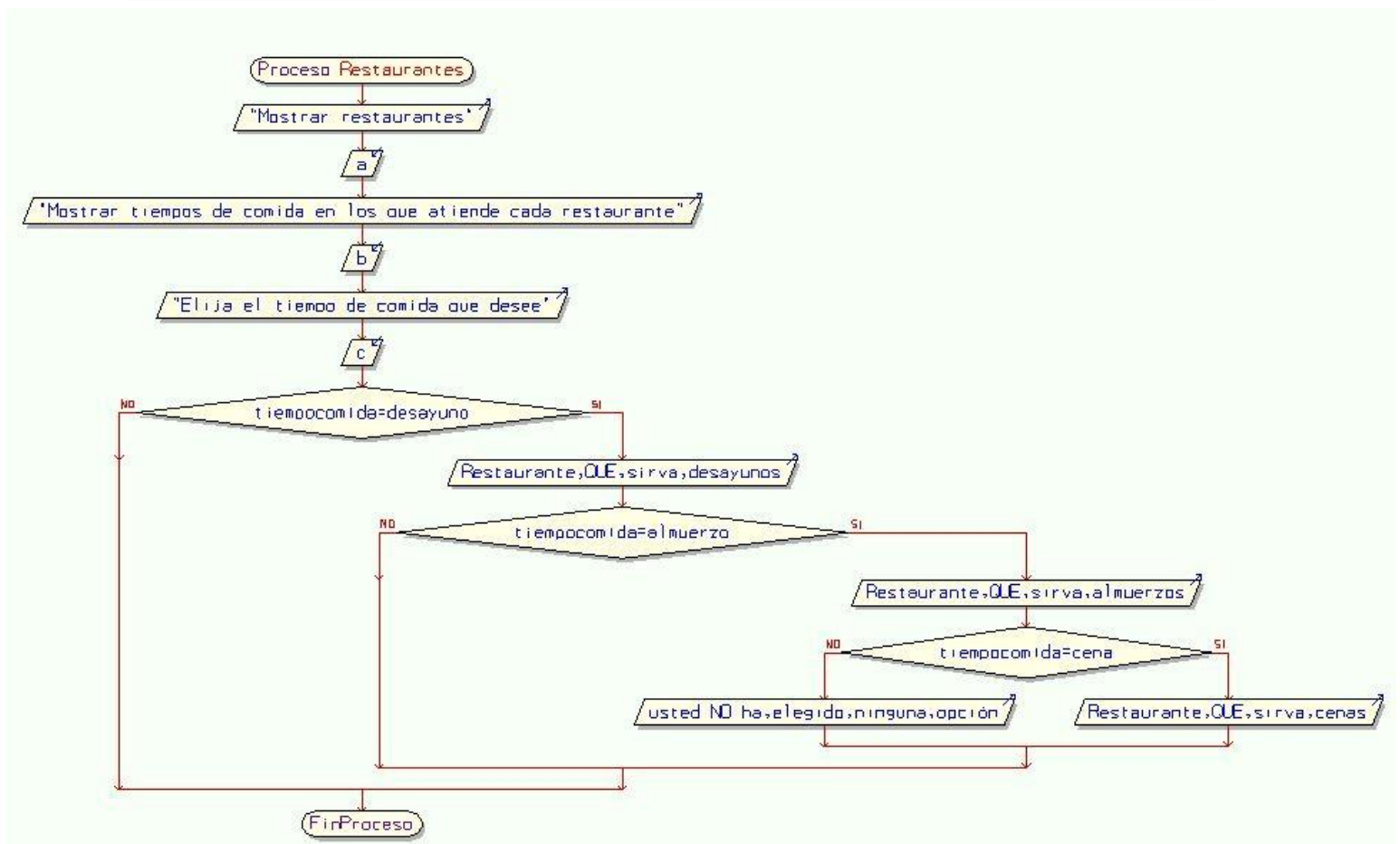
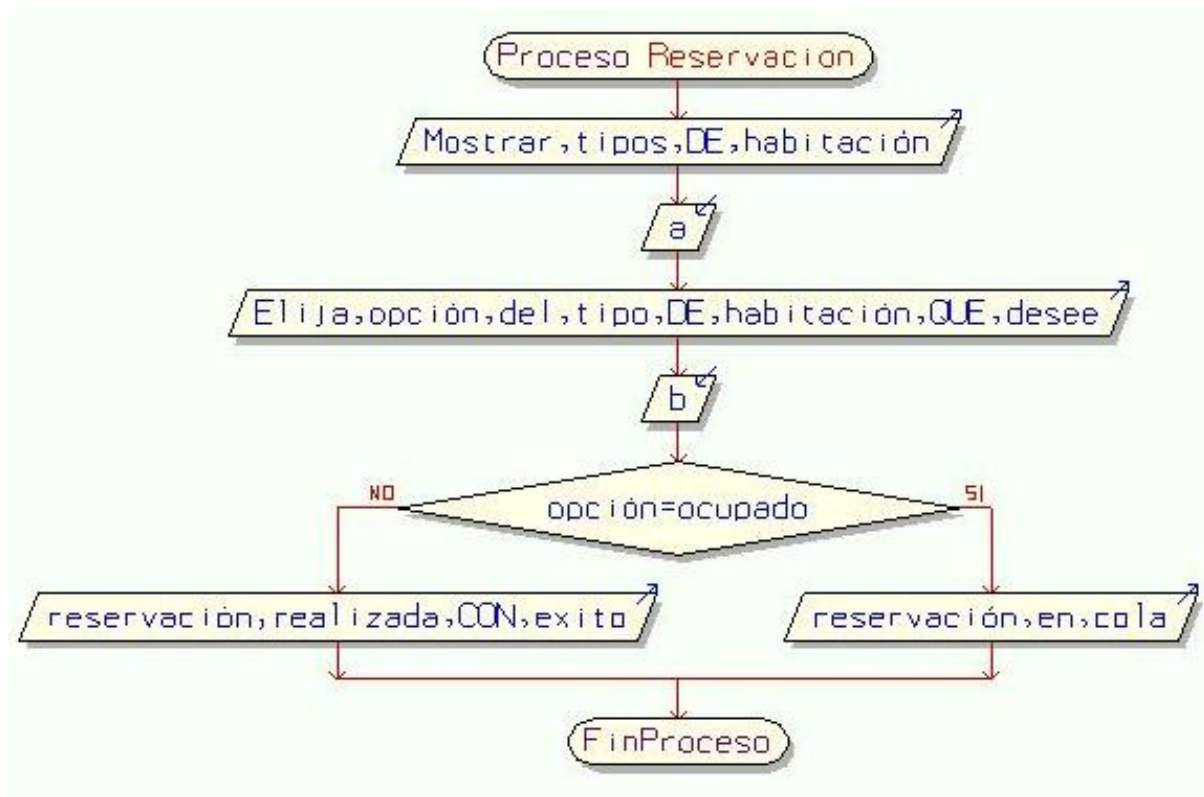
1. **ATRIBUTOS:** Los atributos o características de una clase pueden ser de tres tipos, los que definen el grado de comunicación y visibilidad de ellos con el entorno, estos son: public, private, protected.
2. **CLASE:** Es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto (un objeto es una instancia de una clase). A través de ella podemos modelar el entorno en estudio.
3. **DIAGRAMAS DE FLUJO:** Es la representación gráfica del algoritmo o proceso, muy similar al diagrama de actividades.
4. **GUI:** Graphical User Interface (interfaz gráfica de usuario). Es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de

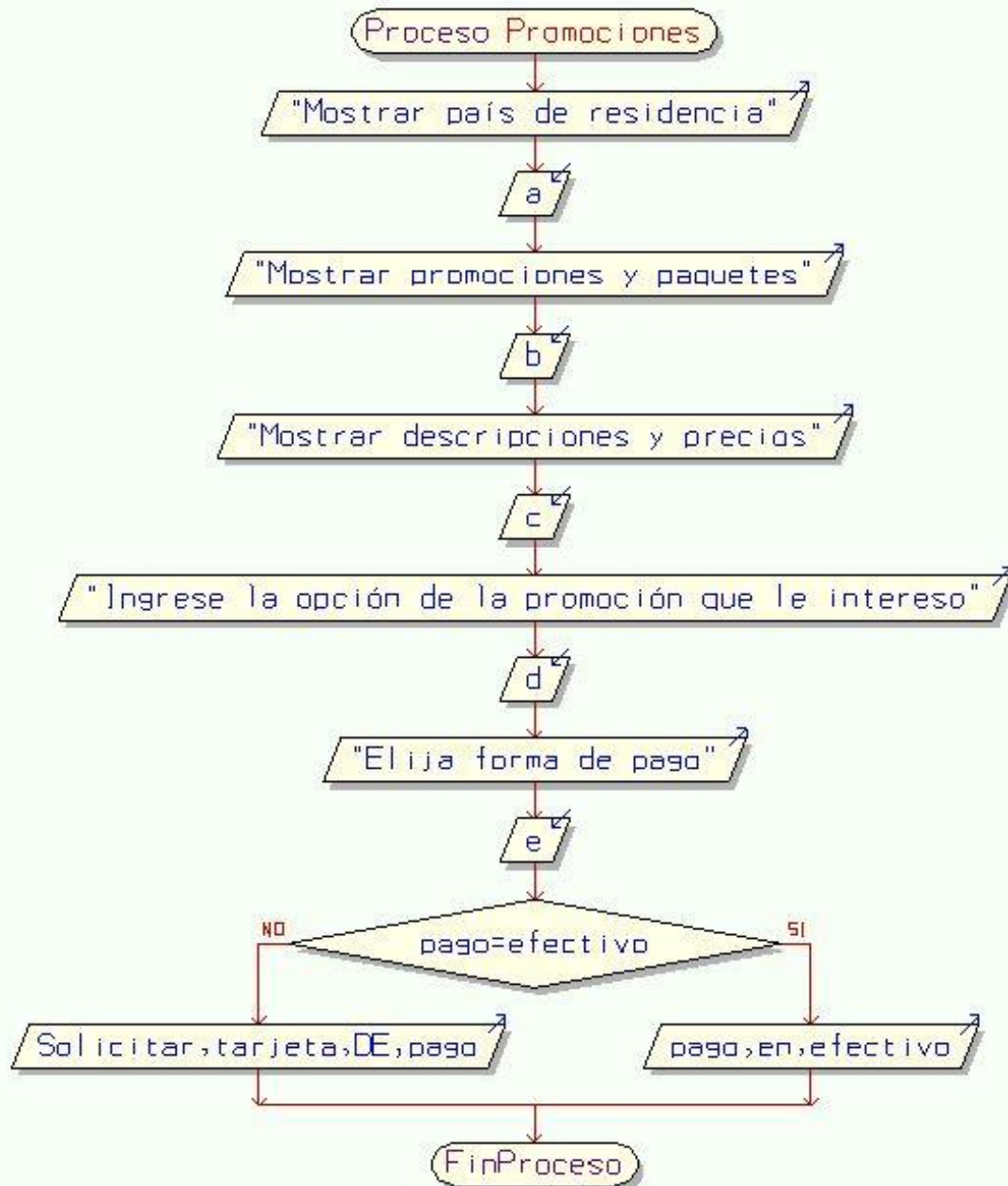
imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.

5. **JAVA:** Es un lenguaje de programación orientado a objetos y basado en clases que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible.
6. **JRE:** Java Runtime Environment. Es un conjunto de utilidades que permite la ejecución de programas Java.
7. **ECLIPSE:** Es un entorno de desarrollo integrado, de Código abierto y Multiplataforma, dispone de un Editor de texto con resaltado de sintaxis. La compilación es en tiempo real. Tiene pruebas unitarias con JUnit, control de versiones con CVS, integración con Ant, asistentes (*wizards*) para creación de proyectos, clases, tests, etc., y refactorización.

Algoritmos







Proceso Servicios

"Mostrar servicios disponibles"

a

"Ingrese opcion del servicio que desea"

b

"Mostrar opcion del servicio"

c

NO

Servicio=Enfermeria

SI

Servicio,habilitado

Enfermeria,le,atiende,DE,9,am,a,6,pm

FinProceso

