

Roberto Rodrigo Lopez Alvarado 00213019

Algoritmo de Administracion de un hotel.

1. Se da la bienvenida al usuario.

2. Se muestra el menu con las siguientes opciones.

2.1 Registro del cliente.

2.2 Reserva de habitacion.

2.3 Consulta de habitacion.

2.4 Consulta del cliente.

2.5 Desocupar habitacion.

2.6 Salir

3. Se elige la primera opcion en la que se registra al cliente.

3.1 Se declara variable String: Nombre y correo

3.12 Se declara variable int: DUI y numero

3.2 Se manda a llamar la funcion "Registrar cliente"

3.21 Se pide ingresar nombre

3.22 Se pide ingresar correo

3.23 Se pide ingresar numero

3.24 Se pide ingresar DUI

3.3 Se cierra la funcion "Registrar cliente"

4. Se elige la segunda opcion en la que se reserva la habitacion.

4.1 Se declaran variables tipo int: num_habitacion, numDui, dias, tipo.

4.2 Se manda a llamar la funcion "Habitacion"

4.20 Se elige el tipo de habitacion 1. Comun y 2. Suit

4.21 Se hace la comparacion en el if para ver si es comun o suit depende de lo que ingrese el usuario.

4.22 Se pide el numero de la habitacion en un rango del 1-5 para comun.

4.23 Se hace la comparacion en otro if y si es en el rango del 1-5 pide mas datos.

- 4.24 Se pide DUI.
- 4.25 Se piden los dias a pagar en estadia.
- 4.26 Se saca el total de precioXdia.
- 4.27 Si no se cumple la condicion dice que la habitacion no esta disponible.
- 4.3 Si es una habitacion suit hace la comparacion en el else if
 - 4.30 Se elige un numero del 6-10
 - 4.31 Se hace comparacion en el if si esta en el rango del 6-10 pide mas datos
 - 4.32 Se pide DUI.
 - 4.33 Se piden los dias a pagar en estadia.
 - 4.34 Se saca el total de precioXdia.
 - 4.35 Si no se cumple la condicion dice que la habitacion no esta disponible.
- 5. Si se elige la opcion 3, se manda a llamar la funcion EstadodeHabitaciones.
 - 5.1 Se hace un arreglo de 5 para habitacion comun
 - 5.12 Se llena con 1 el espacio del arreglo si esta ocupada
 - 5.13 Se llena con 0 el espacio del arreglo si esta vacio
 - 5.2 Se hace un arreglo de 10 para habitacion comun para que el rango este del 6-10
 - 5.22 Se llena con 1 el espacio del arreglo si esta ocupada
 - 5.23 Se llena con 0 el espacio del arreglo si esta vacio
 - 5.3 Se demuestra en pantalla el total de habitaciones y cuales estan ocupadas y disponibles.
- 6. Si se elige la opcion 4, se manda a llamar la funcion Consulta Cliente.
 - 6.1 Se pide el DUI del usuario que quisiera consultar.
 - 6.11 Se hace comparacion de Dui en el archivo de excel guardado.
 - 6.12 Si se repite el DUI te dice que el usuario ya esta registrado.
 - 6.13 Si no esta repetido te dice que el usuario no existe
- 7. Si se elige la opcion 5 se manda a llamar la funcion de vaciar habitacion.

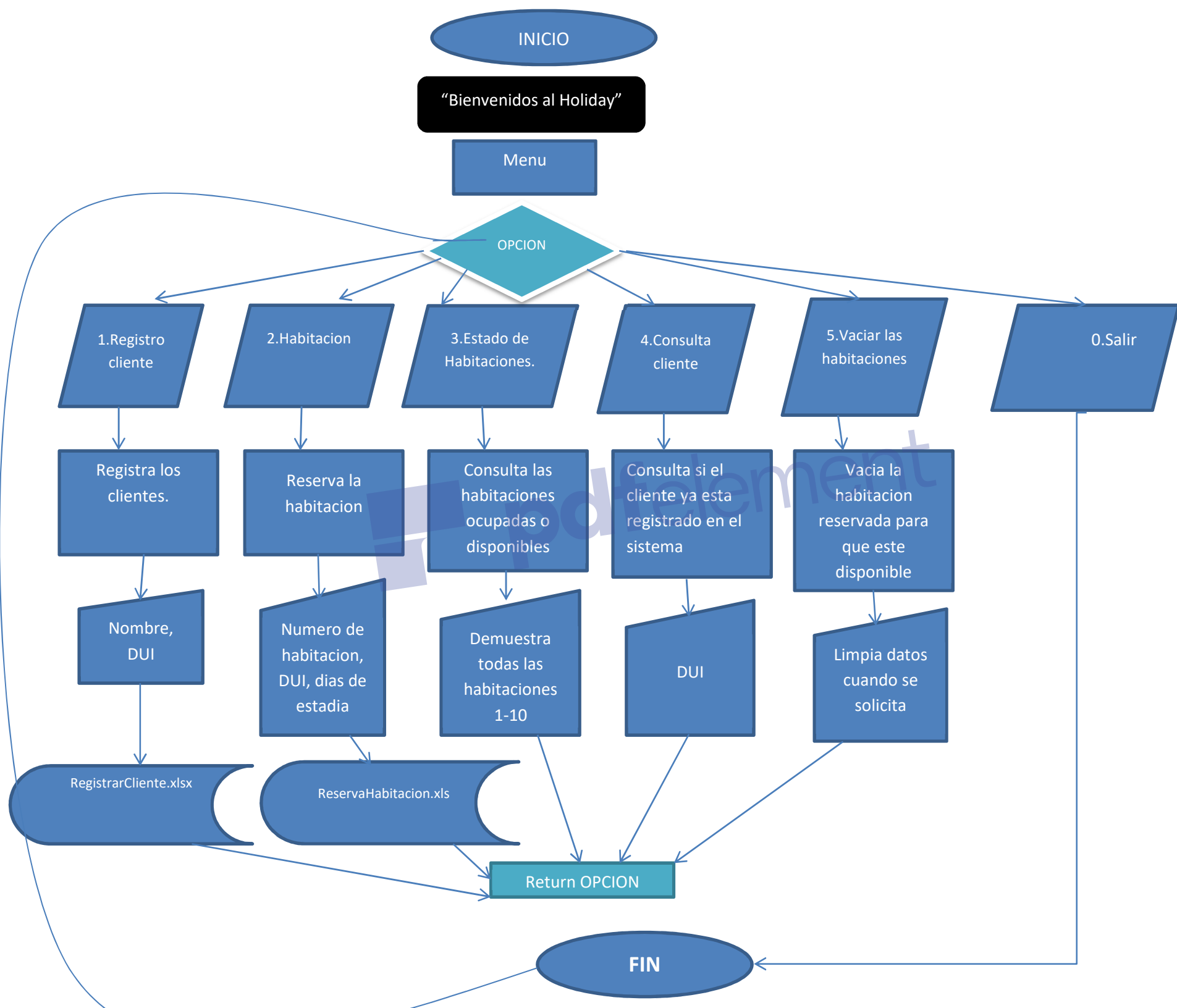
7.1 Se le asigna un valor de 0 a la variable habitacion

7.11 Se pide al cliente la habitacion que desea desocupar

7.12 Se busca en el arreglo

7.13 Se le asigna un valor de 0





Descripcion del proyecto.

-Administracion de un hotel:

Este proyecto a sido realizado basicamente con varios metodos de programacion en c++, ya sea arreglos, switch, funciones, if, lectura, escritura y apertura de archivos externos al programa; por ejemplo archivos de excel.

Este proyecto ha sido diseñado con 5 funciones, las cuales son:

```
1)int RegistroCliente();
2)int habitacion();
3)int EstadodeHabitaciones();
4)int ConsultaCliente();
5)int VaciarHabitaciones();
```

Dichas funciones se mandan a llamar a traves de un switch y cada una con su funcionalidad especifica.

La primera funcion que es `{int RegistroCliente();}`. Tiene la funcionalidad de registrar al cliente pidiendo nombre, DUI, numero de telefono y correo electronico, esta informacion es almacenada en un archivo de excel llamado "RegistrarCliente.csv". Esta es la primera funcion en usar una extension en excel.

La segunda funcion que es `{int habitacion();}` sirve para que el cliente pueda reservar una habitacion , esto funciona por dia y asi va a depender el precio, tambien del tipo de habitacion que seleccione que se le asignaron 2 tipos: la habitacion comun que tiene un precio de 100 dolares y la habitacion suit presidencial que vale 250. Se selecciona que tipo de habitacion quiere, consecuente se pide informacion del cliente, DUI, el numero de la habitacion y la cantidad de dias que pasara en el hotel. Si la habitacion ya esta reservada , te regresa a que selecciones otra habitacion y asi consecutivamente.

La tercera funcion es `{int EstadodeHabitaciones();}` la funcionalidad es demostrar el total de habitaciones disponibles, esto fue realizado con 2 arreglos, las primeras 5 habitaciones son las comunes, y las otras 5 son las suit, sabiendo eso, el primer arreglo va del 1-5 y el segundo del 6-10. El arreglo se va a llenar de 0 inicialmente que significa que es vacia la habitacion y cuando ya esta reservada se llena con 1.

La cuarta funcion `{4)int ConsultaCliente();}` lo que hace es que te pide ingresar el DUI y hace una comparacion para ver si este cliente ya esta registrado en la base de datos de excel, si ya lo esta, te manda el mensaje que ya esta registrado si no, te pregunta si quisieras registrarlo.

La quinta funcion `{5)int VaciarHabitaciones();}` la funcionalidad es que a traves de un arreglo ira poniendo 0 donde el usuario indique, esto es para quitar la reserva de la habitacion cuando su tiempo (Dias) en el hotel haya expirado.