Universidad de Margarita

Vicerrectorado Académico

Decanato de Estudios Generales

Unidad curricular: Programación I

**Hotel Lidotel Boutique Margarita**

Grupo:

Luis Caballero

Gino Cova

Christopher Balkaran

El Valle del Espíritu Santo, Diciembre 2024

**Estructura General y Propósito**

El código Pascal presentado implementa un sistema básico para gestionar reservas en un hotel. Se enfoca en la captura de datos de los clientes, el tipo de reserva (individual, acompañada o en grupo) y el almacenamiento de esta información en archivos de texto.

**Componentes Principales y Funcionalidades**

* **Tipos de Datos:**
  + cliente: Representa a un cliente individual con sus datos básicos y detalles de la reserva.
  + clienteacompañado: Representa una reserva para dos personas, cada una con sus propios datos.
  + grupocliente: Representa una reserva de grupo, incluyendo adultos y niños.
* **Procedimientos:**
  + **MostrarBienvenida y MostrarSalida:** Imprimen mensajes de bienvenida y salida en pantalla.
  + **MostrarMenu y MostrarTipoReserva:** Presentan menús al usuario para seleccionar opciones (Individual, acompañado, grupo/familia).
  + **MostrarDetallesHabitaciones:** Muestra información sobre los diferentes tipos de habitaciones disponibles.
  + **GuardarRegistroInfividual, GuardarRegistroAcompañado y GuardarRegistroGrupo:** Guardan los datos de las reservas en archivos de texto separados según el tipo de reserva.
  + **BuscarCliente:** Permite buscar un cliente por cédula o nombre en los archivos de registro.
  + **EliminarDeArchivo:** Permite eliminar una línea específica de un archivo de texto, se enfoca en eliminar una línea que contenga una cédula determinada de un archivo de reservas.
  + **EliminarReserva:** Permite eliminar registro de cliente con reservación.
  + **SolicitarNombreApellido:** se encarga de solicitar al usuario que ingrese un nombre o apellido, validando que la entrada sea correcta.
  + **SolicitarNumero:** permite solicitar al usuario que ingrese un número y validar que sea válido.
  + **Solicitar correo electrónico:** solicita el correo del cliente con datos válidos.
  + **ReservarCliente, ReservarAcompañado y ReservarGrupo:** Procedimiento que registra los datos de un nuevo cliente y su reserva en el sistema de acuerdo a cada opción.
* **Funciones:**
  + **SoloLetras, EsNumeroValido, EsEmailValido:** Funciones de validación para asegurar que los datos ingresados sean del tipo correcto.

**Funcionamiento General**

1. **Menú principal:** El programa presenta un menú principal con las opciones de "Nuevo cliente", "Buscar cliente" y "Salir".
2. **Selección del tipo de reserva:** Al seleccionar "Nuevo cliente", el usuario elige entre una reserva individual, acompañada o en grupo.
3. **Captura de datos:** Se solicita al usuario ingresar los datos del cliente o clientes, como nombre, apellido, cédula, email, teléfono, días de estadía y tipo de habitación.
4. **Validación de datos:** Se utilizan funciones de validación para asegurar que los datos ingresados sean correctos (por ejemplo, que el nombre solo contenga letras y que el correo electrónico tenga un formato válido).
5. **Almacenamiento:** Los datos de la reserva se almacenan en un archivo de texto separado para cada tipo de reserva.
6. **Búsqueda:** La opción "Buscar cliente" permite al usuario buscar un cliente por cédula o nombre en los archivos de registro.

**Fortalezas**

* **Modularidad:** El código está bien organizado en procedimientos y funciones, lo que facilita la lectura y el mantenimiento.
* **Validación de datos:** Se incluyen funciones para validar los datos ingresados por el usuario, lo que ayuda a prevenir errores.
* **Almacenamiento de datos:** Los datos se almacenan en archivos de texto, lo que permite un acceso sencillo a la información.

**Áreas de Mejora**

* **Interfaz de usuario:** La interfaz de usuario podría mejorarse utilizando una biblioteca gráfica para hacerla más atractiva y amigable.
* **Manejo de errores:** Se podrían agregar más mecanismos de manejo de errores, por ejemplo, para cuando el usuario ingresa datos inválidos o cuando ocurre un error al abrir o cerrar un archivo.
* **Estructura de datos:** Se podrían utilizar estructuras de datos más complejas (como listas enlazadas o árboles) para gestionar un mayor volumen de datos y realizar operaciones más eficientes.
* **Persistencia de datos:** En lugar de utilizar archivos de texto, se podría utilizar una base de datos para almacenar los datos de forma más estructurada y segura.
* **Informes:** Se podrían generar informes más detallados sobre las reservas, como el número total de reservas por tipo de habitación o los ingresos generados.

**Conclusiones**

Este código proporciona una base sólida para un sistema de reservas de hotel simple, sin embargo, hay varias áreas en las que se podrían realizar mejoras para hacerlo más robusto, eficiente y fácil de usar.