PROYECTO VIAJAYA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES

2024

INTRODUCCION

El presente es una guía básica de realización del proyecto. Si se requiere crear mas entidades, atributos, procedimientos o funciones almacenadas para completar todas las funcionalidades es necesario agregarlas según los criterios de ustedes.

Entidades:

Vuelos: número de vuelo, aerolínea, origen, destino, fecha y hora de la salida, numero de escalas, modelo del avión, precio, clase de servicio (económica, business, premium), equipaje.

Hotel: Identificador, nombre del hotel, ciudad, país, dirección, numero de estrellas, tipo de habitación, precio por noche.

Paquete turístico: identificador único, nombre del paquete, destino, precio, servicios incluidos, fecha de salida, vuelo, y hotel.

Servicios adicionales: nombre del servicio, descripción, términos y condiciones, precio y categoría del servicio.

Historial de reservas.

Usuario: nombre, identificación, contraseña, dirección, correo electrónico.

Reseñas: usuario, fecha, objeto evaluado (paquete turístico, vuelo, hotel), calificación, comentario.

Reserrvas: id, estado (activo o finalizado), usuario\_id.

Detalle de las reservas: id, cantidad, precio, impuesto, descuento, subtotal, total, producto\_id (vuelo, hotel o paquete turístico)

Factura: id, fecha, total, método\_pago, reserva\_id, estado (pendiente, pagado, cancelado), xml.

FUNCIONALIDADES

1. Creación, modificación y eliminación de vuelos.
2. Creación, modificación y eliminación de hoteles.
3. Creación, modificación y eliminación de paquetes turísticos por destino.
4. Búsqueda de vuelos, hoteles y paquetes turísticos por fechas.
5. Búsqueda de vuelos, hoteles y paquetes turisticos por precio.
6. Se podrán agregar servicios adicionales a cada vuelo, de cada hotel y de cada paquete turístico.
7. Reserva de vuelos, hoteles y paquetes turísticos e historial de reservas por cada cliente.
8. Confirmación de la reserva.
9. Generación de la factura conforme a la selección de la reserva, y guardar en xml la factura.
10. El administrador podrá consultar las facturas a través del xml.
11. Creación, modificación de una cuenta de usuario para guardar la información personal.
12. Reseñas y valoraciones de los usuarios sobre los vuelos, hoteles y paquetes turísticos.
13. Agendamiento de servicios adicionales como entradas a museos, playas privadas, alquiler de coches en cada vuelo, hotel o paquete turístico.
14. Informe detallado de los vuelos, hoteles y paquetes turísticos mas vendidos en el mes.

CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONALIDADES

1. Se debe implementar en 5 ocasiones el principio de responsabilidad única.
2. Se debe implementar en 5 ocaciones el principio de abierto cerrado.
3. Se debe implementar en 5 ocasiones el principio de sustitución de liskov.
4. Se debe implementar en 5 ocasiones el principio de segregación de interfaz.
5. Se debe implementar en 5 ocasiones el principio de inversión de dependencia.
6. Se debe tener 5 implementaciones del principio DRY.
7. Se debe tener 5 implementaciones del principio YAGNI.
8. Se debe implementar en 2 ocasiones el principio de alta cohesión y bajo acoplamiento.
9. Se debe implementar en 3 ocasiones el principio de controlador.
10. Se debe implementar en 3 ocasiones el principio de creador.
11. Se debe implementar en 3 ocasiones principio de experto en información.
12. Se debe implementar en 3 ocasiones el principio de Fabricación pura.
13. Se debe implementar en 10 ocasiones el principio del polimorfismo.
14. Se debe implementar 50 pruebas unitarias con sus respectivos asserts.
15. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Factory Method.
16. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Builder.
17. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Singleton.
18. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Adapter.
19. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Bridge.
20. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Facade.
21. Se debe tener 3 implementaciones del patrón Command.
22. Se debe tener 3 implementaciones del patrón iterator.
23. Se debe tener 3 implementaciones de patrón mediator.
24. Se debe escoger un patrón de arquitectura (Monolitica, cliente – servidor, microservicios, orientada a eventos, MVC).
25. Funcionamiento general del proyecto.

CONSIDERACIONES ADICIONALES:

1. Cada punto de las características equivale a 0.2.
2. El FrontEnd se puede realizar en cualquier lenguaje o framework de programación.
3. El proyecto debe realizarse con alguno de los siguientes lenguajes: Java, .NET.
4. Se debe seleccionar un motor de base de datos: MySQL, Oracle o Postgres.
5. Se debe hacer una presentación del proyecto al final de la materia.
6. La entrega del proyecto se realizará para el 20 de noviembre.
7. Se debe realizar una presentación del proyecto en donde se demuestre cada una de las características y del funcionamiento del proyecto.