**EJERCICIO PARA VER EN CLASE**

Del cierre de una entrevista surge el siguiente texto como descripción de un proceso realizado por un analista.

Lea el mismo y resuelva los puntos enumerados al final.

**Proceso**

El proceso de reserva de pasajes aéreos implica varios pasos. El cliente o el agente de reservas busca información sobre vuelos disponibles, que se encuentra almacenada en la base de datos de vuelos. Una vez que se encuentra el vuelo deseado, se selecciona el vuelo y se realiza una solicitud de información de pasajeros. El cliente o el agente de reservas proporciona la información de los pasajeros y luego realiza un pago, que se registra en el registro de pagos. Si el pago es exitoso, se confirma la reserva y se actualiza el registro de reservas.

1. Genere a su consideración el DFD del sistema de reserva, sobre el cual usted debe diseñar el proceso de acuerdo a lo explicado en el párrafo anterior.
2. Genere de los niveles de: contexto, nivel 1 y nivel 2 (primitivo)

**// PEGAR GRAFICOS NUEVOS DE DFD**

1. **Enliste de manera separada los elementos encontrados. (flujos, procedimientos, almacenes y entidades externas)**

Entidades externas: Agente; Cliente; Pasarela de Pagos; Registro.

Almacenes: Base de datos de vuelos; Base de datos de Pagos; Base de datos de reserva; Base de datos de clientes.

Procedimientos: Consultar vuelos disponibles; Mostrar asientos disponibles; Solicitar pagos de la reserva; Procesar reserva.

Flujos: Pedido de vuelos; Vuelos no disponibles; Vuelos disponibles; Selecciona vuelo; Aceptación de pago o rechazo de pago; Solicita datos cliente; Redirige a registro; Aceptación reserva + datos cliente;

1. **Genere una lista de preguntas que lo habrían llevado a obtener ese DFD.**

1) ¿Cómo se relaciona el sistema de búsquedas de vuelos con el cliente y el agente?

2) ¿Qué falencias se encuentran en líneas generales?

3) ¿Usted cree que este sistema es eficiente para los clientes?

4) ¿Los formularios para sacar pasajes con que datos cuentas?

5) ¿Cómo cliente/agente es mejor acceder a los vuelos disponibles o a las aerolíneas con cada uno de sus vuelos?

6) ¿Los pagos se informan inmediatamente a la base de datos? O ¿Cómo se manejan los mismos?

7) ¿Los vuelos se reservan antes o después del pago?

8) ¿Cuántos pasajes puede sacar un cliente?

9) ¿Para poder sacar el pasaje es necesario el dato del documento y el mismo no se puede repetir o no puede faltar?

10) ¿En los datos requeridos desde qué edad está permitido viajar sin el permiso del tutor/padres?

11) ¿Todos los datos van a un almacén en común o cada uno tiene su propio almacén?

1. **Explique que técnica de entrevista utilizó para generar las preguntas y justifique porque eligió esa técnica.**
2. **Puede agregar los elementos que considere para mejorar el proceso, si ese fuera el caso, justifique porque los agrego.**
3. **Si considera que la descripción del proceso confeccionada al cierre es poco clara. Vuelva a redactarla incluyendo sus consideraciones de mejora.**
4. **Con sus conceptos de Bases de Datos, proponga la estructura de Campos de los archivos del DFD (documente en un formulario aparte los tipos de campos).**

Diagram

Description automatically generated

1. **Utilizando la técnica de EER (MER), genere los atributos de los almacenamientos del DFD (Entidades), y:**

**a. Redacte las reglas de negocio de su proceso.**

**b. El atributo correspondiente a la Clave Primaria**

**c. El resto de los atributos.**

**d. Las relaciones entre las tablas y su cardinalidad según las reglas de negocio que identificó en el proceso.**

1. Un usuario no puede reservar más de un vuelo para una misma fecha y horario.
2. Los usuarios deben proporcionar información precisa y completa al momento de realizar la reserva.
3. La disponibilidad de asientos en un vuelo debe actualizarse en tiempo real, a medida que se realizan las reservas.
4. Los usuarios solo pueden realizar cambios en una reserva si la fecha del vuelo todavía no ha pasado.
5. Los usuarios deben pagar por su reserva antes de la fecha límite de pago establecida por la aerolínea.

d) Las relaciones entre las tablas y su cardinalidad según las reglas de negocio que identificó en el proceso

|  |  |
| --- | --- |
| **Vuelos** | ● Nro\_Vuelo |
| ○ Fecha |
| ○ Compañía |
| ○ Origen |
| ○ Destino |
| ○ Hora\_salida\_local |
| ○ Hora\_llegada\_local |
| ○ Duracion\_del\_vuelo |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reservas** | ● ID\_Reserva |
| ◐ Nro\_Vuelo |
| ◐ ID\_Cliente |
| ◐ ID\_Pago |
| ○ Nro\_Asiento |
| ○ Requerimientos\_especiales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Pagos** | ● ID\_Transaccion |
| ◐ ID\_Cliente |
| ◐ ID\_Reserva |
| ○ Fecha |
| ○ Monto |
| ○ Modo\_de\_pago |

|  |  |
| --- | --- |
| **Clientes** | ● ID\_Cliente |
| ○ Pasaporte |
| ○ DNI |
| ○ Nombre |
| ○ Apellido |
| ○ Direccion |
| ○ Celular |
| ○ Mail |
| ○ Genero |
| ○ Fecha\_Nacimiento |
| ○ Nacionalidad |