

## Solemne 2

1. (30 puntos) Analizar las siguientes frases y explicar con qué aspectos está de acuerdo y en cuáles en desacuerdo con ellas.
  - a) Son variados los mecanismos mediante los cuales un proceso transaccional puede comunicarse directamente con otro, a saber, un esquema de cola de mensajes, una transacción interna o la misma base de datos, lo cual permite que ambos procesos puedan intercambiar información entre ellos.
  - b) Un ambiente transaccional es el conjunto de formularios, transacciones y procesos transaccionales que tienen por objetivo satisfacer los requerimientos de los usuarios en cuanto a las funciones que el sistema ofrece.
  - c) La independencia de las transacciones en un sistema transaccional es fundamental, debido a que es imperioso que se garantice que el proceso que cada una de ellas conlleva sea completado satisfactoriamente, de manera tal que un error de procesamiento no afecte a las transacciones que vienen a continuación.
  - d) Un sistema de base de datos es un componente primordial en un sistema transaccional, dado que es el repositorio que almacena y provee la información que las transacciones requieren para su procesamiento.
  - e) Una de las etapas en el diseño de un sistema transaccional es la definición y especificación de las transacciones que lo integran, de manera que ninguna de las funcionalidades ofrecidas quede sin su correspondiente transacción, dado que una vez construido el sistema es más complejo agregarle nuevas funciones.
2. (30 puntos) Una agencia de viajes requiere un sistema que le permita a sus clientes gestionar directamente la compra de los paquetes turísticos que las líneas aéreas ofrecen. Para ello, ha establecido una red de comunicaciones que conecta su computador principal con los de las principales líneas aéreas, buscando obtener en línea las disponibilidades de estos paquetes. Un cliente debe poder ingresar al sistema, convenientemente identificado, y consultar por las ofertas de todas las líneas aéreas, de manera de poder comparar unas y otras. En el caso que se interese por alguna de ellas, debe poder obtener información más detallada acerca del paquete turístico (condiciones, costos, fechas ofrecidas, etc.), la cual debe ser obtenida directamente desde los sistemas de la línea aérea en cuestión aprovechando los enlaces de comunicaciones ya mencionados. Si el cliente se decide, debe poder confirmar la disponibilidad en la fecha que el requiere, reservar, comprar y pagar el paquete turístico que ha elegido. Obviamente, se debe informar de esta venta a los sistemas de la línea aérea escogida para que ella disminuya el stock de paquetes disponibles. Se pide diseñar un sistema transaccional que cumpla con estos requerimientos. Ud. puede agregar todas las funcionalidades adicionales que estime convenientes para cumplir con este encargo.

(\*\* \_\_ \*\*)

.