

**1) Modele utilizando una tabla de decisión y realizar las reducciones correspondientes en caso de ser necesario.**

A Fernanda se le dañó el cargador de su netbook y debe tomar algunas decisiones al respecto.

Si Fernanda consigue un cargador nuevo por internet y el proveedor es de La Plata, entonces le pedirá la tarjeta a su hermana y comprará el cargador. Si el proveedor no es de La Plata, compra el cargador utilizando la tarjeta de su hermana y le pide a su papá que lo retire.

Si no lo consigue por internet, se dirigirá a algún local de computación de La Plata. Si encuentra un precio menor a \$400, entonces le pedirá plata a su novio y comprará el cargador, si el precio supera los \$400 pesos, enviará el cargador roto a reparación.

**2) Modele utilizando Redes de Petri la siguiente situación:**

Se debe modelar una parte del funcionamiento de una arquitectura de procesadores para realizar tareas en paralelo.

Inicialmente se generan pedidos del sistema operativo que se van encolando a la espera de ser atendidos. Se sabe que la arquitectura cuenta con tres procesadores, el procesador A, el procesador B, y el procesador C que pueden trabajar en forma simultánea. Cuando uno de los procesadores está libre, toma un pedido de la cola de pedidos y lo procesa por un determinado tiempo. Luego, el pedido pasa a un buffer en común y de ahí es derivado nuevamente a la cola de pedidos inicial o a un buffer de salida para finalizar.

Cada procesador atiende de a un solo pedido por vez.

**3) Modelar utilizando casos de uso la administración de los servicios de un museo.**

El museo cuenta con varias terminales interactivas.

Para el servicio de venta de entrada, el visitante puede comprarla por teléfono, la cual debe abonar con tarjeta de crédito y luego retirarla en la ventanilla; o comprarla directamente en la ventanilla, en este caso puede optar entre pagar con tarjeta o en efectivo.

Además posee un servicio de audio-guía para sus visitantes. Se puede contratar pagando con tarjeta o efectivo y se le entregará al visitante un código para luego ingresarlo en la terminal que dispone cada obra.

**4) Modelar utilizando diagrama de flujo de datos el problema especificado. Realizar el Diagrama de Contexto y la Lista de Acontecimientos. Realizar el diagrama de comportamiento de las funcionalidades a) y c) con su correspondiente Diccionario de Datos.**

Se solicita modelizar un subsistema para una empresa de tarjetas de crédito.

Ya existe en funcionamiento otro subsistema que administra un almacén con la información de cada tarjeta de crédito (número de tarjeta, dni, nombre y apellido del titular, además del límite de compra y límite de compra en cuotas).

El subsistema permitirá:

- Mensualmente, armar las liquidaciones de los gastos realizados (se deben tener en cuenta todas las compras/cuotas del mes y si tiene una deuda anterior + 3% del monto total en concepto de comisión) para todas las tarjetas, almacenando para cada una el monto total y el monto mínimo a pagar (será del 25% de las compras sin cuotas + la suma de todas las cuotas adeudadas).
- Realizar la emisión de una liquidación pedida por un cliente, para un mes en particular de una tarjeta. Dicha liquidación debe contener el detalle de cada gasto.
- Registrar cada compra efectuada en un comercio, verificando que no se excedan los límites de compra permitidos para la tarjeta. Para ello el comercio indica el número de tarjeta y el monto gastado.
- Registrar el pago de una tarjeta, para lo cual el cliente debe indicar si efectúa el pago mínimo o el pago total.