

---

## EJERCICIOS CAPÍTULO 8

### Ejercicio 1

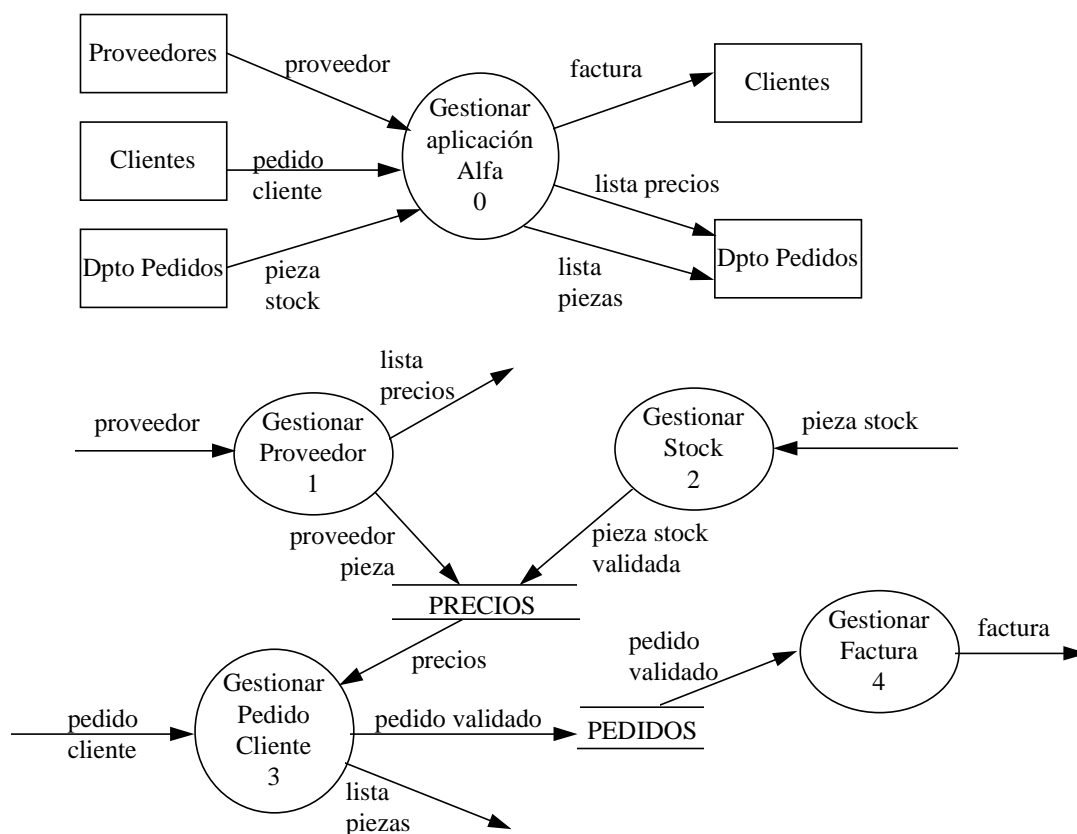
Una empresa compra a una serie de proveedores diferentes piezas que posteriormente venderá a sus clientes, debiendo llevar a cabo el control de almacén (nº de piezas existentes de cada una de ellas).

La aplicación debe gestionar los proveedores, así como las piezas que proporciona cada uno (proveedor y piezas con sus respectivos precios, corresponde al flujo de entrada «proveedor»). Con los proveedores y las piezas que proporciona cada uno de ellos, se genera una lista de precios que se corresponde con los precios que consideremos mejores para cada una de las piezas que se puedan proporcionar al cliente (como criterio de selección se encuentra entre otros la marca de la pieza).

El control del almacén, es decir, las cantidades que tenemos de las diferentes piezas que hemos pedido a los proveedores (flujo de datos de «pieza stock»), determinará si el pedido realizado por el cliente («pedido cliente») se puede satisfacer completamente o no, según tengamos o no las piezas pedidas (generando en el caso de no tener dichas piezas un listado de ellas, «lista piezas»).

Cuando el pedido se entrega al cliente, se genera la factura correspondiente.

Cada una de estas funciones (en el DFD 1, 2, 3 y 4) puede realizarse en cualquier momento, independientemente de las demás funciones. Se pide dibujar el diagrama de estructuras correspondiente indicando si la característica principal del DFD es de transformación o transacción.



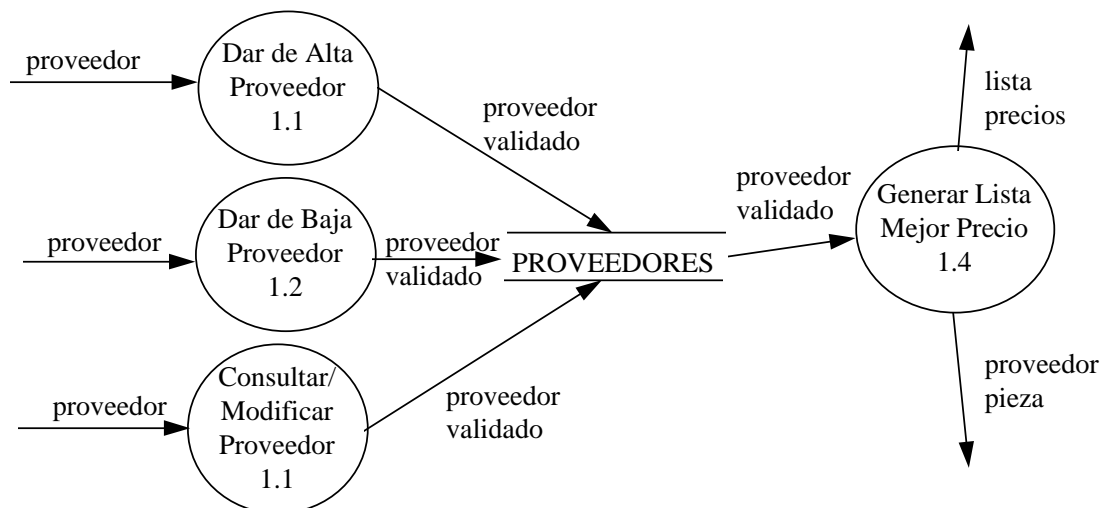


Figura 8.4 DFD del ejercicio 1

## Ejercicio 2

Se desea automatizar la gestión de un VideoClub. El funcionamiento del sistema es el siguiente:

- Por un lado, es necesario tratar a los proveedores y, por otro, es necesario tratar a los clientes.
- El tratamiento de los proveedores incluye, en cualquier instante y de forma independiente, la realización del registro de los catálogos de películas y la generación de pedidos de películas al proveedor.
- Cuando llega un cliente al videoclub, éste solicita el tipo de gestión que quiere realizar, es decir, alquiler, reserva o devolución de película. Cuando quiere realizar un alquiler de una película, el proceso, con la información del alquiler, comprobará si existe stock suficiente de esa película, así como reserva. En caso de ser satisfactorias estas comprobaciones (existe la película y no está reservada por otro cliente), se disminuirá el stock de esa película y se registrará el alquiler generando un comprobante de alquiler para el cliente. Cuando quiere realizar una devolución de una película, lo que se hace es comprobar que la película estaba alquilada por él y aumentar el stock de esa película. Cuando quiere reservar una película, se registra la reserva de la película.

No se tiene en cuenta el tratamiento de los errores que pudieran ocurrir.

Se pide: realizar el diagrama de estructura correspondiente, indicando si se trata de una transformación (decir cuál es su centro) o de una transacción.

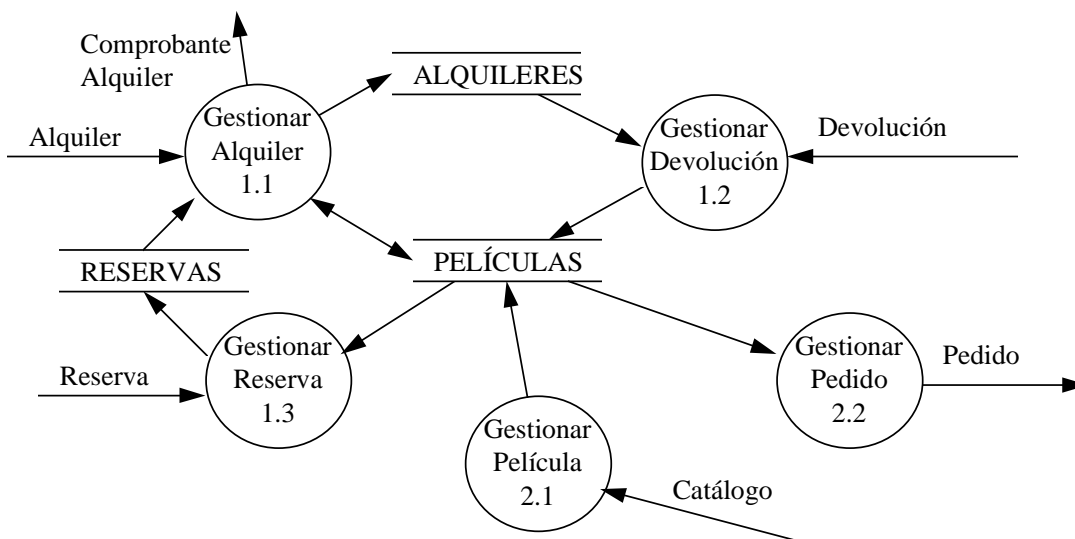
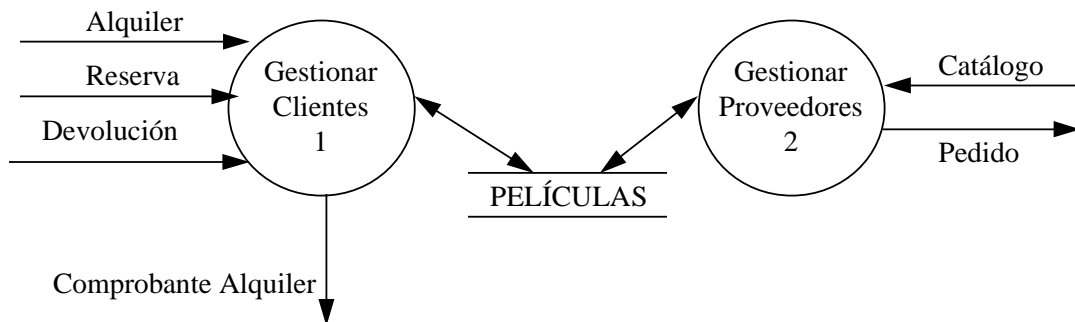
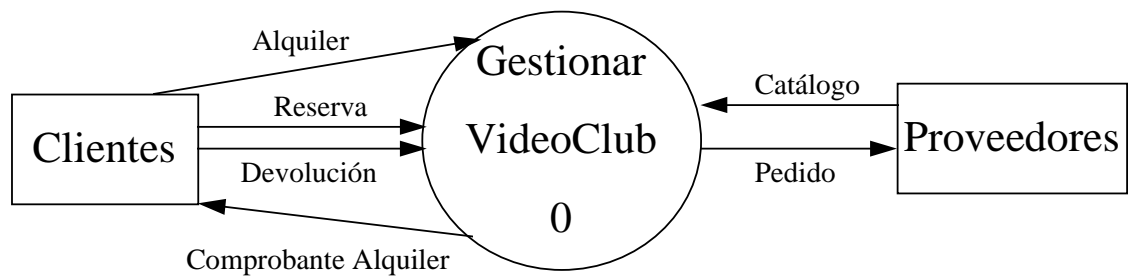


Figura 8.42. DFD del ejercicio 2