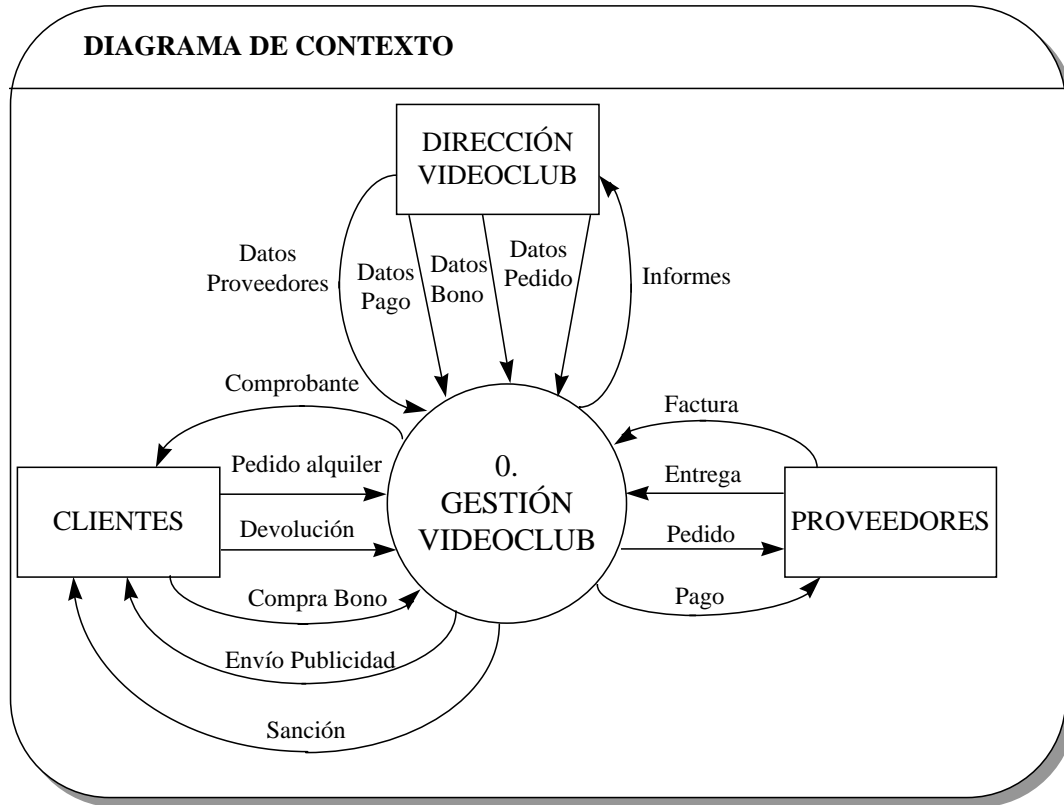


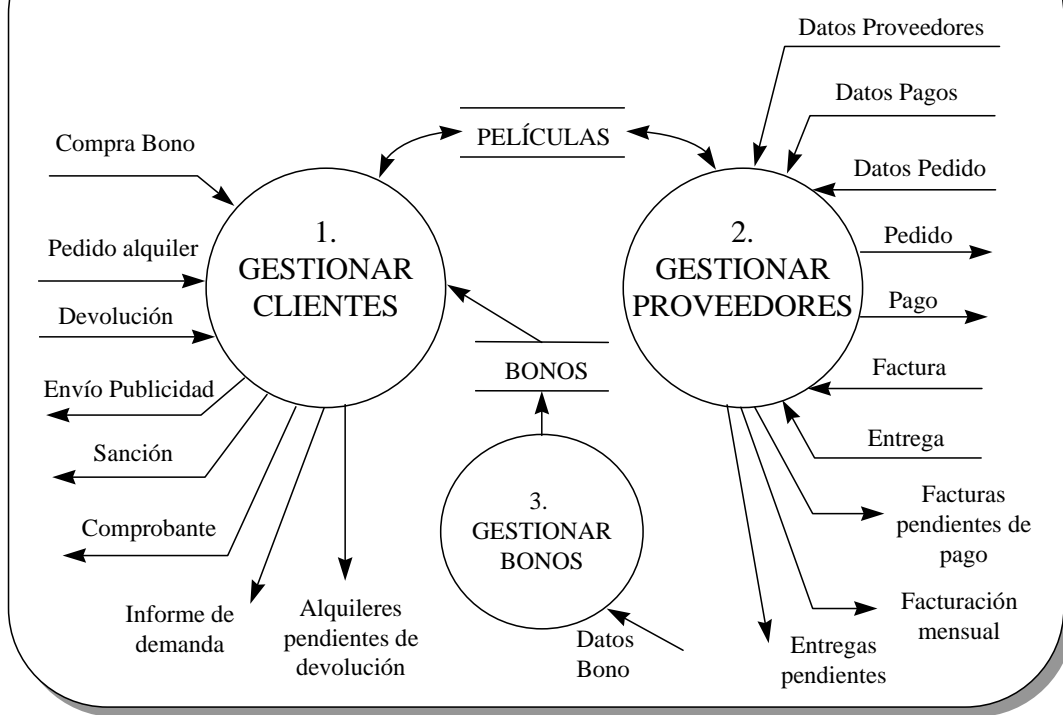
Ejercicio 5

Diagramas de Flujo de datos



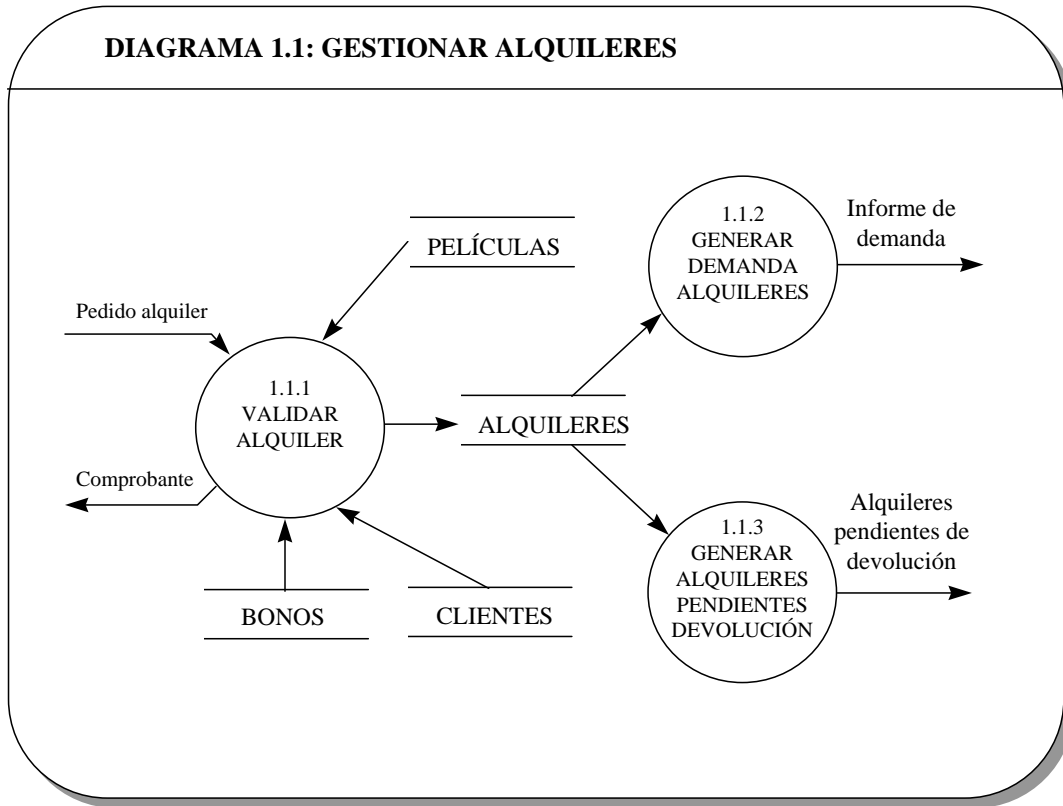
Descripción: Se configura el diagrama de contexto centrándose en los flujos de datos de entrada y salida de las entidades externas al proceso 0. Se ha realizado una abstracción de todos los informes que necesita la dirección del videoclub (D.V) en el flujo de datos *Informes* para simplificar el diagrama. La D.V determina los pedidos de películas a realizar a los proveedores mediante el flujo de *Datos de Pedido* y finalmente lo genera al proveedor mediante el flujo *Pedido*. Este flujo existe, ya que el sistema se encarga de generar dicho pedido. Si lo comunica la D.V al proveedor directamente, este flujo no habría que incluirlo. De forma similar ocurriría con el flujo *Pago*.

DIAGRAMA 0: GESTIÓN DEL VIDEOCLUB



Descripción: A este nivel se abstraen las funciones principales del sistema. En este ejemplo, corresponden a la gestión de clientes y a la gestión de proveedores. Vemos que la única comunicación existente entre ambos procesos es el almacén Películas que tiene todos los datos de las películas del videoclub, así como sus ejemplares. También se puede considerar la gestión de bonos que se ocupa de generar el almacén BONOS a partir de la información proporcionada por la dirección del videoclub.

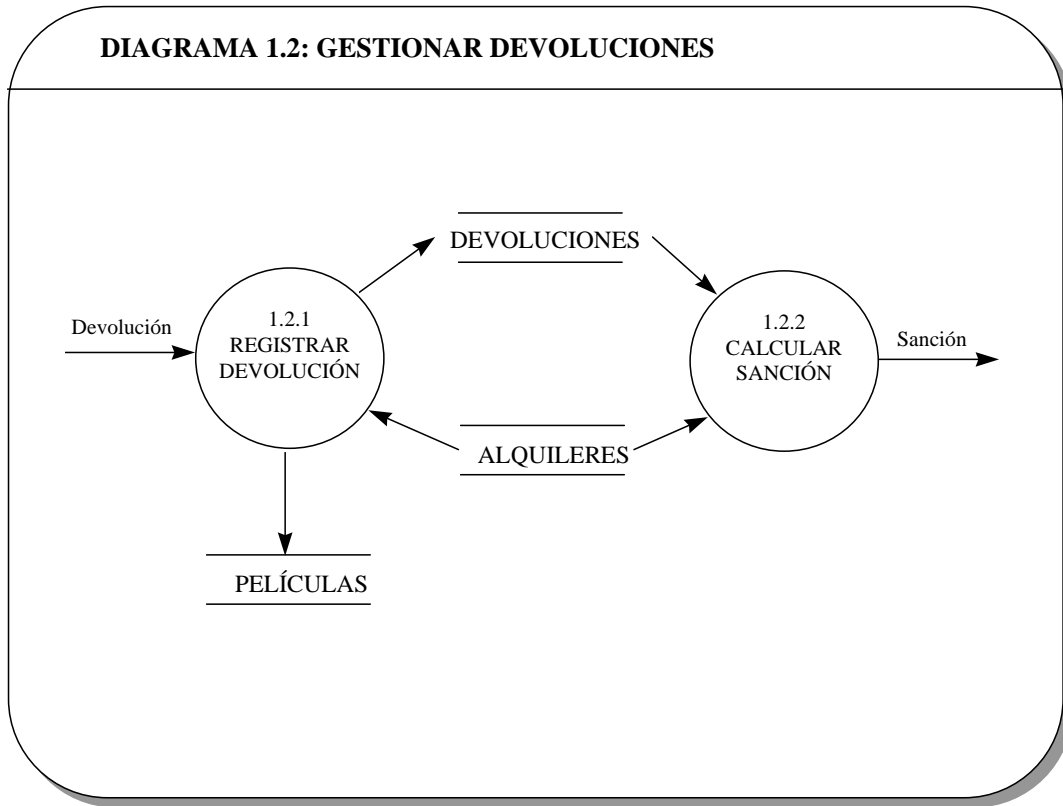
DIAGRAMA 1.1: GESTIONAR ALQUILERES



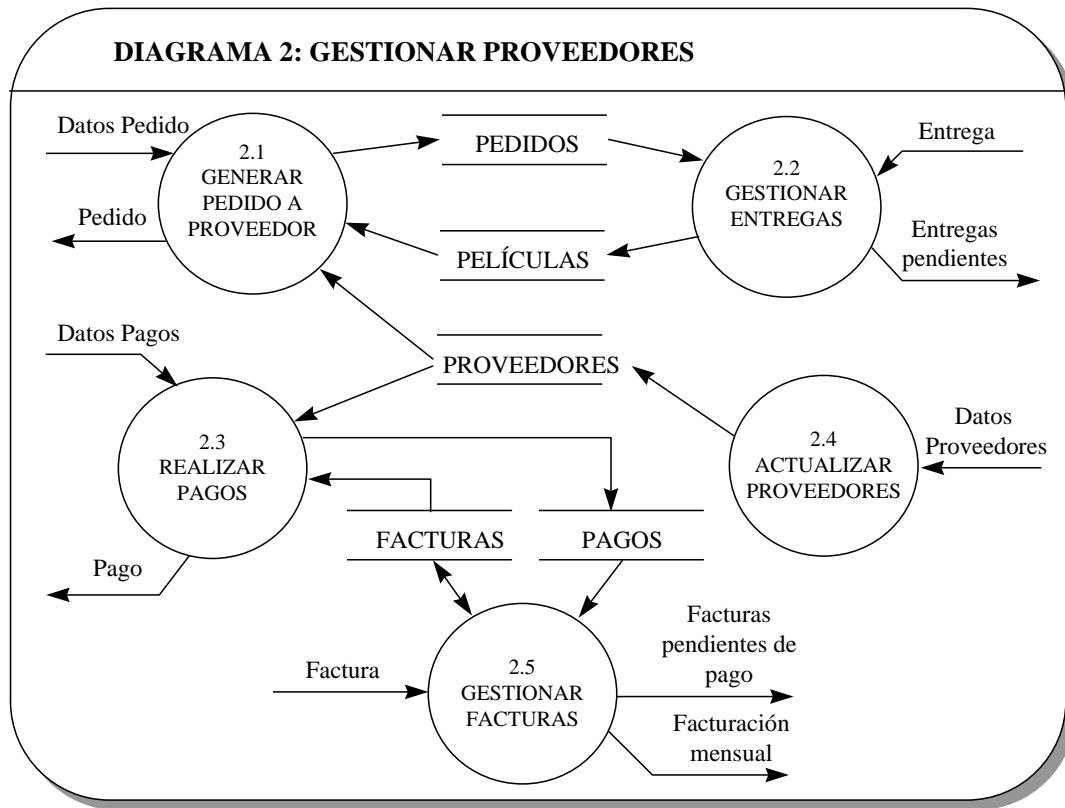
Descripción: Descomponiendo la gestión de alquileres, observamos tres procesos. El proceso 1.1.1 Validar Alquiler se va a ocupar de recoger el Pedido de Alquiler y comprobar si el cliente tiene crédito, en cuyo caso acepta el alquiler y lo almacena en ALQUILERES. A continuación genera el comprobante, y para ello, debe consultar la información de las películas del almacén PELÍCULAS.

Para generar la información de los demás procesos, se puede comprobar que sólo es necesaria la consulta del almacén ALQUILERES, que es donde tenemos almacenados los alquileres efectuados.

DIAGRAMA 1.2: GESTIONAR DEVOLUCIONES



Descripción: Lo primero que se realiza es comprobar que la devolución corresponde a un alquiler. Se almacenan las devoluciones (almacenándose la fecha de devolución de los ejemplares) de un cliente respecto de un alquiler en el almacén DEVOLUCIONES. La sanción se calcula cuando se devuelve el último ejemplar del alquiler contabilizando todos los ejemplares devueltos fuera de plazo.



Descripción: Al descomponer la gestión de proveedores nos fijamos en las funciones principales relacionadas con los mismos. Como se observa en la figura, los procesos descritos son funcionalmente independientes y sólo se comunican a través de almacenes.

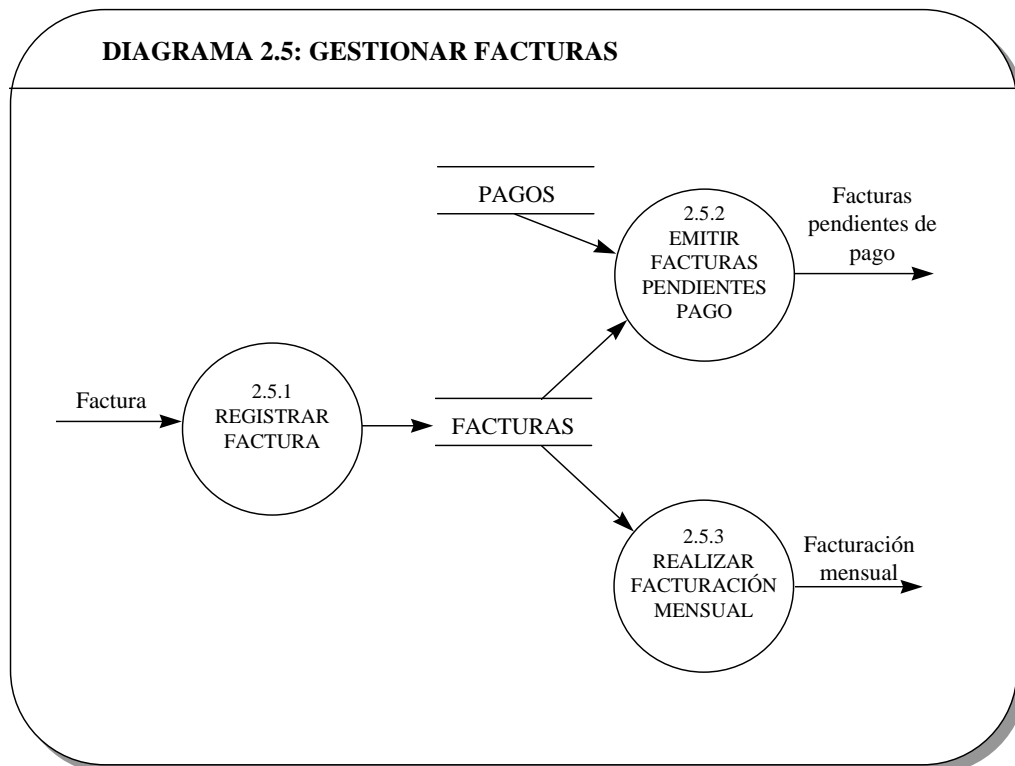
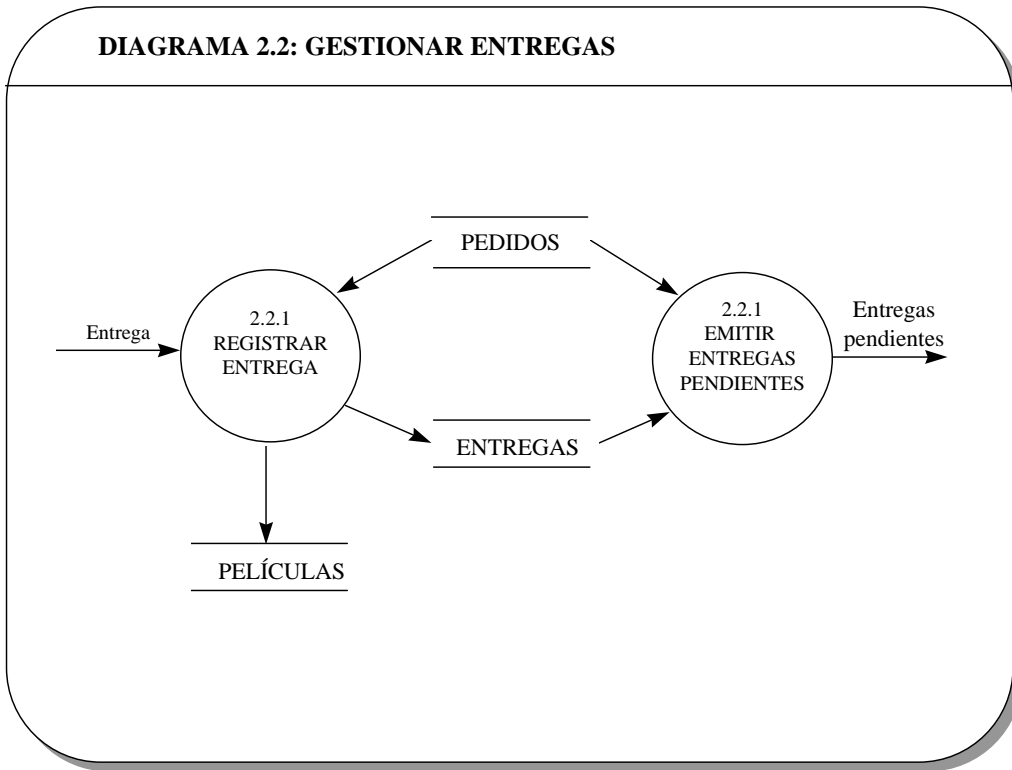


DIAGRAMA 2.2: GESTIONAR ENTREGAS



Para realizar el diccionario de datos debemos conocer la estructura de los flujos de datos de entrada y de salida del diagrama de contexto. Se deja como trabajo adicional al alumno la definición de estas estructuras de datos. A partir de esta información se debe crear un modelo conceptual de datos por medio de un diagrama E/I (véanse los ejercicios 8 y 9).