**CORPORACION DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL NORTE DEL VALLE**

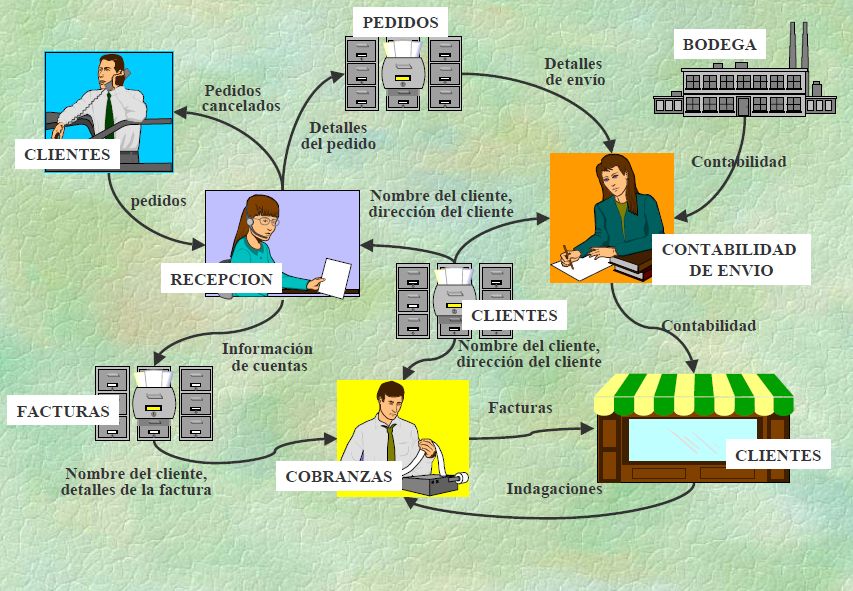
**TECNOLOGIA EN INFORMATICA EMPRESARIAL**

**ASIGNATURA: ANALISIS DE SISTEMAS**

**PARCIAL II**

**PROFESOR: SONIA GODOY H**

1. Transforma el siguiente modelo a un diagrama de flujo de datos (DFD) con su correspondiente notación, según como sea el rol de sus participantes dentro del sistema.
   1. Cuáles son entidades externas?
   2. Cuáles son almacenes de datos?
   3. Cuáles son procesos?



1. **GESTION DE BIBLIOTECA**

Se trata de gestionar los préstamos de libros de una biblioteca en la que se va a estudiar exclusivamente el funcionamiento de las peticiones y devoluciones de libros.

* **Petición de libros**

Un usuario puede realizar una petición de uno o más libros a la biblioteca. Presenta el carnet de usuario de la biblioteca y una ficha en la que se detallan los libros pedidos.

Una vez entregados el carnet y la ficha, el sistema comprobará y aceptará la petición de los libros solicitados siempre que pueda satisfacer la petición, es decir, cuando haya ejemplares disponibles. Si se acepta la petición, se actualiza el número de unidades de los libros de la biblioteca y se guarda la ficha de préstamo.

* **Devoluciones de libros**

Un usuario no puede realizar más peticiones hasta que no haya efectuado todas las devoluciones de la petición anterior. El usuario, para hacer la petición, necesita el carnet, que no se le entrega hasta que no haya devuelto todos los libros. Sí puede hacer una devolución parcial de los libros. Cuando un usuario realice una devolución, el sistema actualizará el stock de libros y comprobará la fecha de devolución de cada ejemplar para estudiar, en el caso de que la devolución se haga fuera de tiempo, la imposición de una sanción que tiene un costo de XXX pesos por cada ejemplar y días de retraso en la devolución. En este caso, la sanción se emite cuando el usuario entrega el último ejemplar.

El bibliotecario se encarga de las altas y bajas de los libros de la biblioteca.

* 1. Realiza el diagrama de contexto del sistema Nivel 0
  2. Realiza el diagrama de DFD de nivel 1