

SEMANA 3-4

3 COMPRENSIÓN Y MODELADO DE LA ORGANIZACIÓN

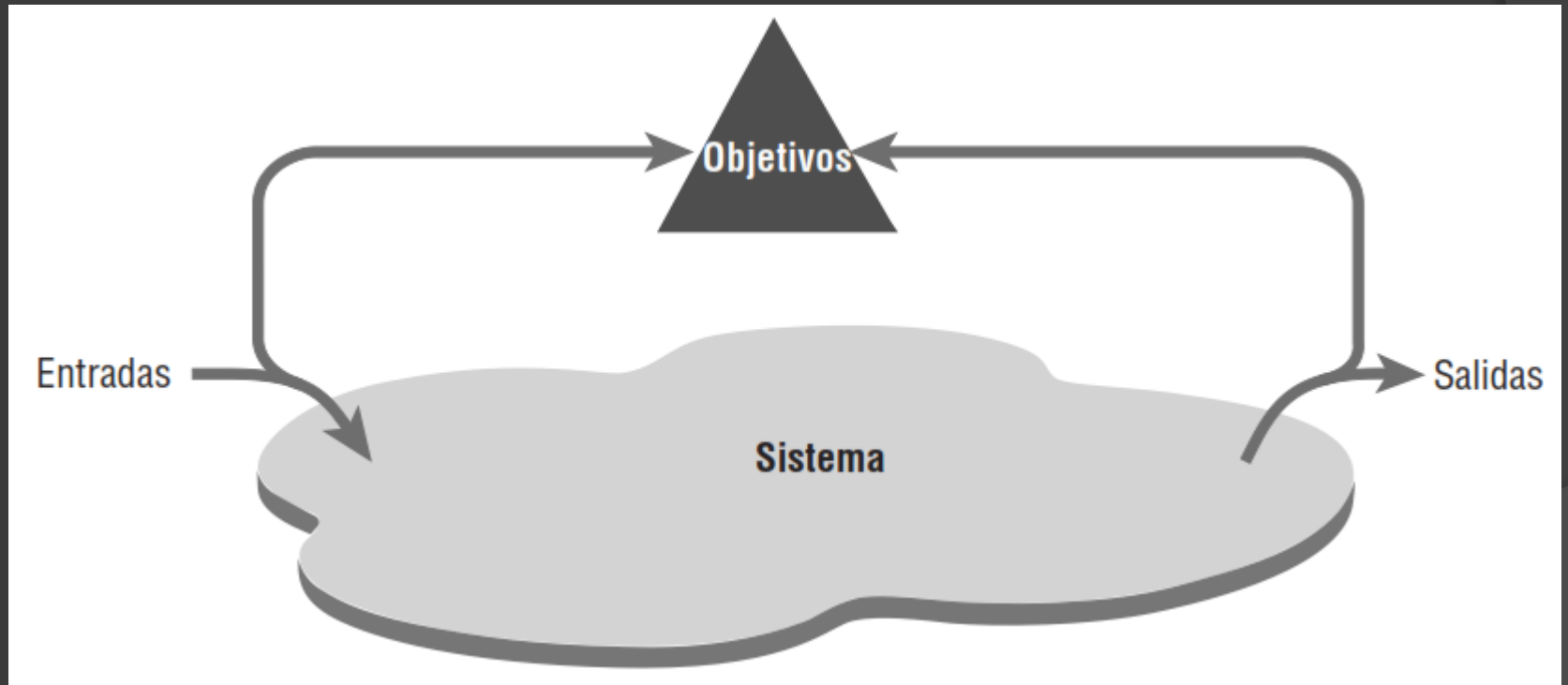
FUNDAMENTOS ORGANIZACIONALES

- Para analizar y diseñar adecuadamente los SI, el analista necesita comprender las organizaciones donde trabaja como sistemas conformado por interacciones de 3 fuerzas:
- Los niveles administrativos.
- El diseño de la organización.
- La cultura organizacional.

LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS

- ⦿ Las organizaciones son sistemas, diseñado para lograr metas y objetivos.
- ⦿ Las organizaciones están compuestos de sistemas mas pequeños interrelacionados (departamentos, unidades, divisiones) que sirven a funciones especializadas.
- ⦿ Las funciones típicas incluyen Contabilidad, Ventas, Producción, Procesamiento de datos y administración.

LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS

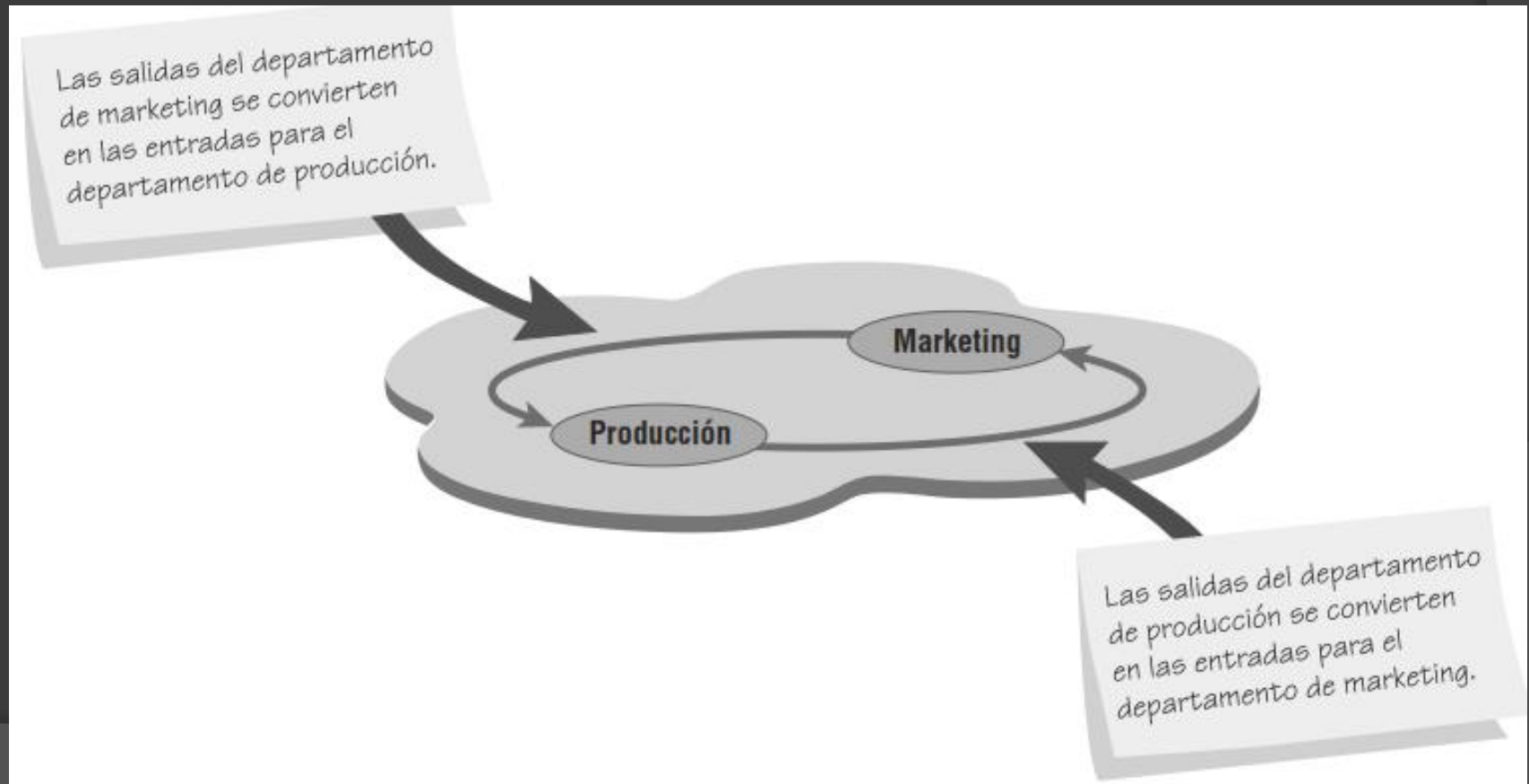


LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS

- ⦿ La interrelación e interdependencia de los sistemas.
- ⦿ Fronteras organizacionales.
- ⦿ Retroalimentación del sistema para planeación y control.
- ⦿ Ambiente para sistemas organizacionales.
- ⦿ Apertura y restricciones de información.
- ⦿ Como tomar la perspectiva del sistema.

La interrelación e interdependencia de los sistemas

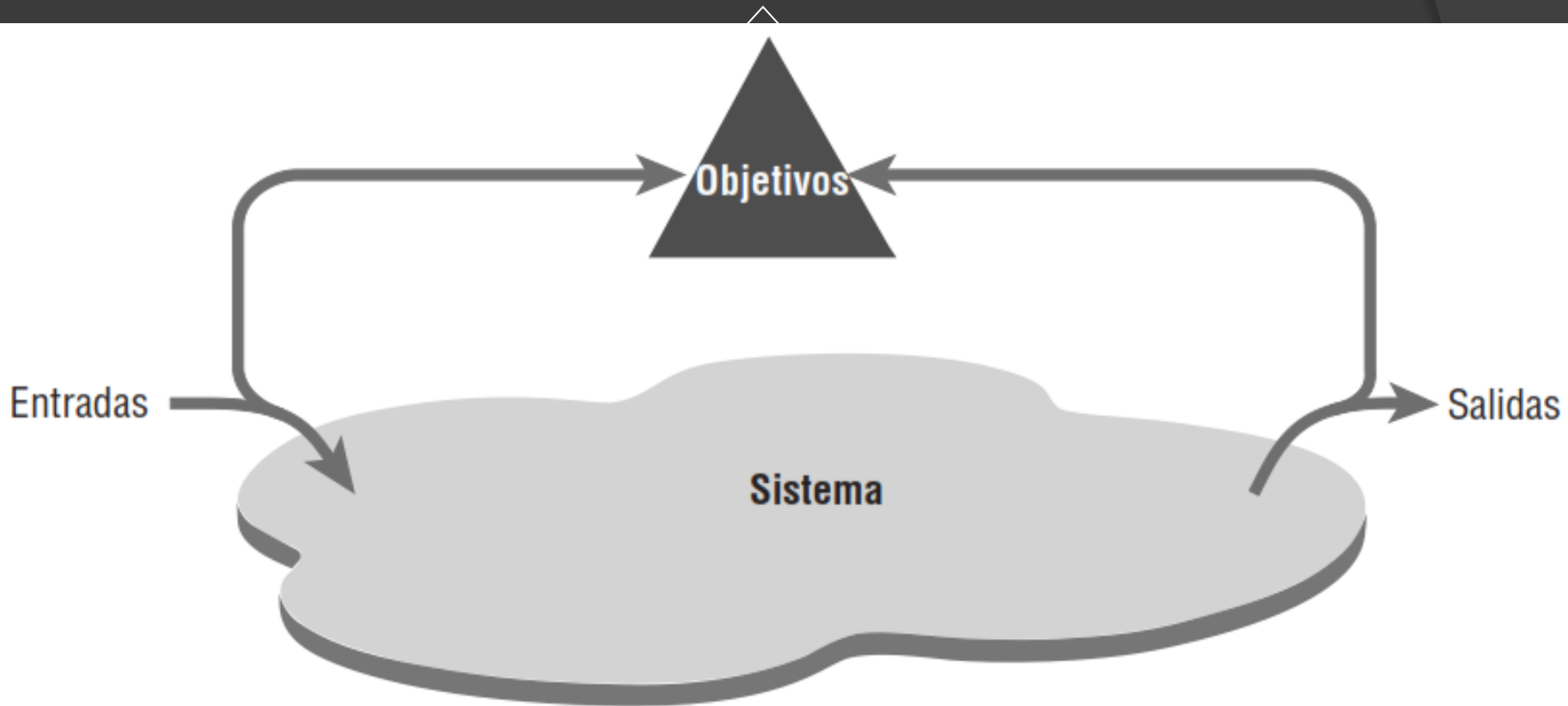
* Reemplazar las funciones de la secretaria por PC's tendría un impacto sobre todos los miembros de la organización.



Fronteras Organizacionales

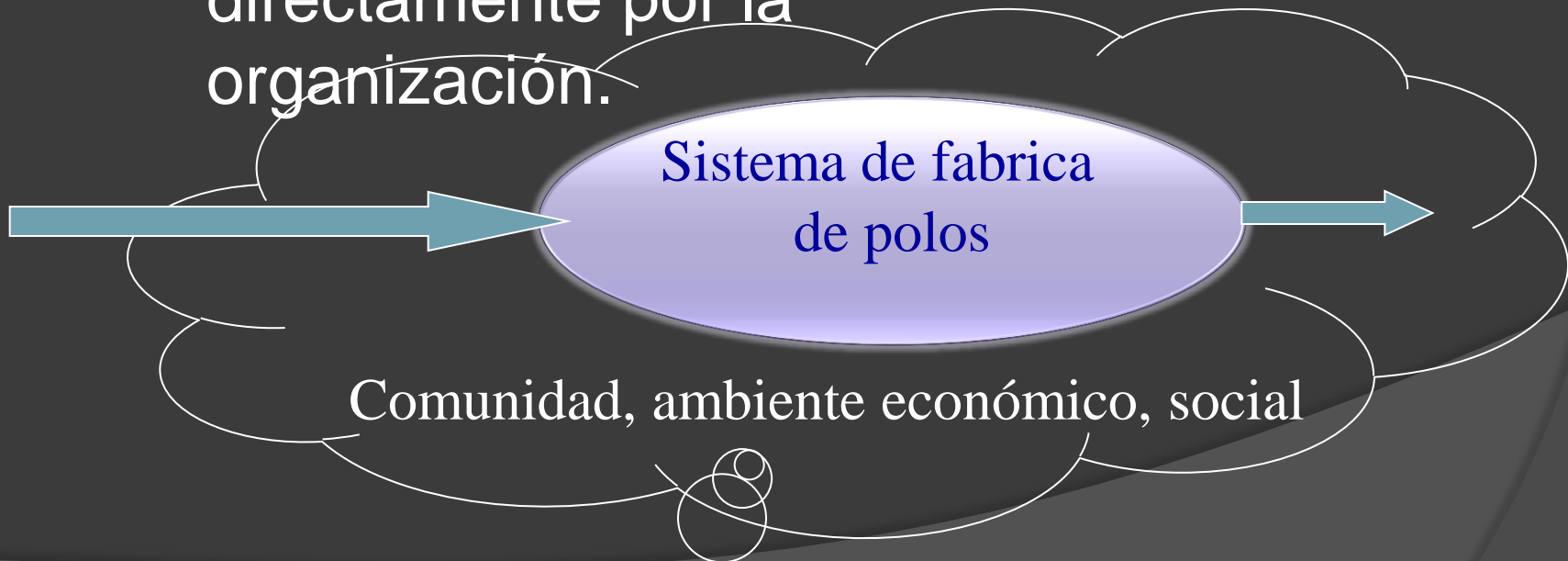
Las fronteras organizacionales existen yendo de las permeables hasta las casi impermeables. Para adaptarse y sobrevivir las organizaciones deben ser capaces de intercambiar recursos, servicios e información .

Retroalimentación del sistema para planeación y control



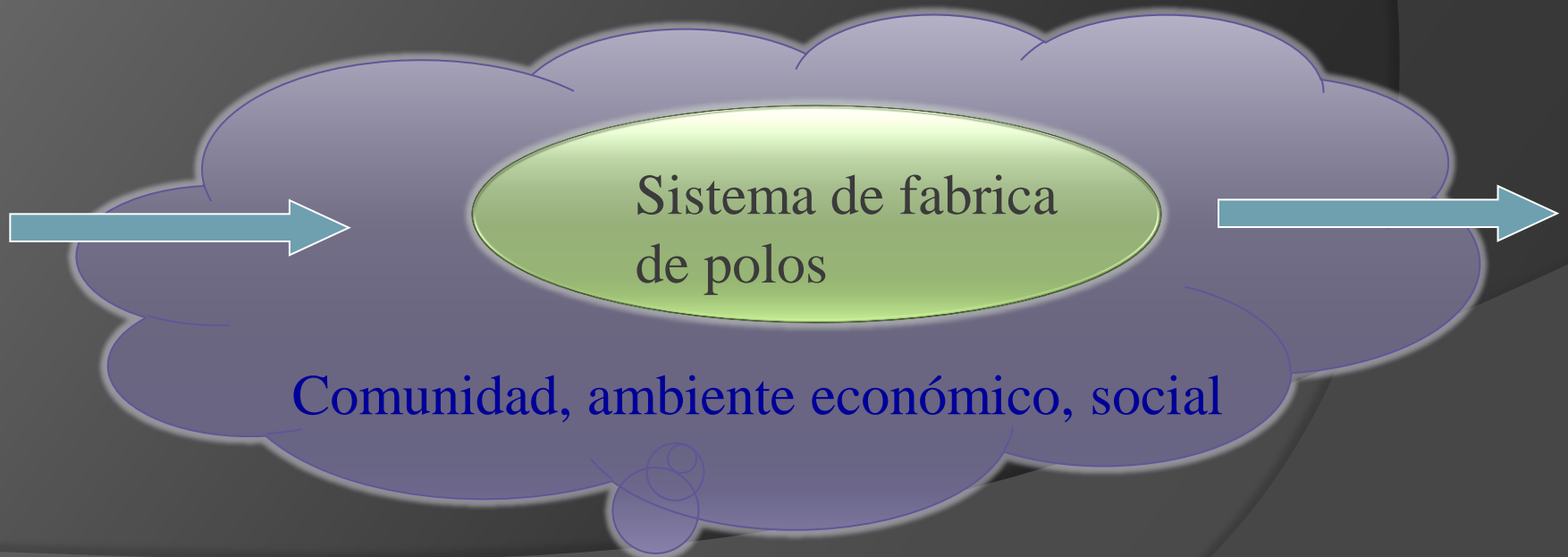
Ambiente para sistemas organizacionales

- Frecuentemente no pueden ser controlados directamente por la organización.



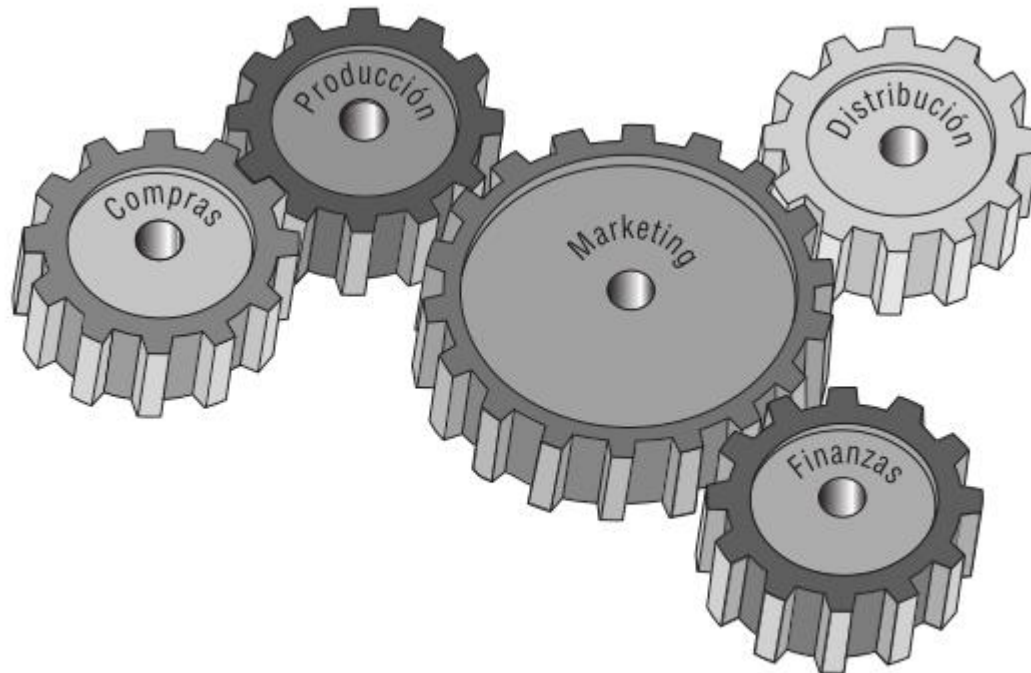
APERTURA Y RESTRICCIONES DE INFORMACIÓN

La información se da en base a lo que es necesario saber.

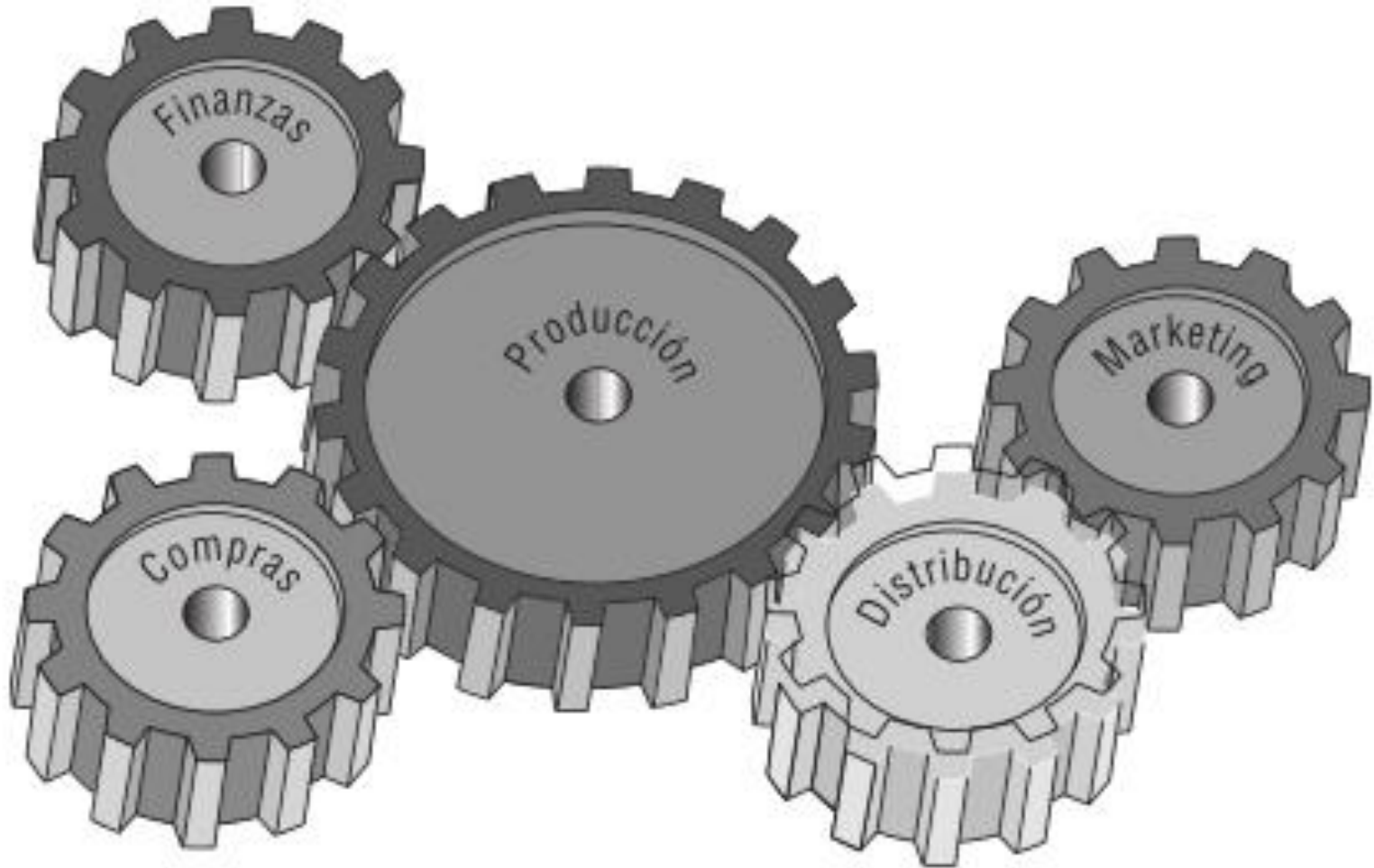


COMO TOMAR UNA PERSPECTIVA DE SISTEMAS

Permite la comprensión de los negocios que abordará.
“Ningún subsistema puede lograr su objetivo sin el otro”.



La forma en que el gerente de marketing puede ver a la organización



La forma en que el gerente de producción puede ver a la organización

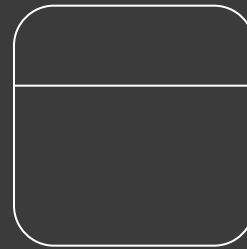
ING. MOISÉS ÁLVAREZ HUAMÁN

4 MODELADO DE LOS SISTEMAS

REPRESENTACIÓN GRAFICA DEL LOS SISTEMAS

Un sistema o subsistema puede ser representado de varias formas.

- **Mediante los DFD a nivel contexto.**
Utiliza 3 símbolos:



Un proceso significa que realiza algunas acciones o grupo de acciones

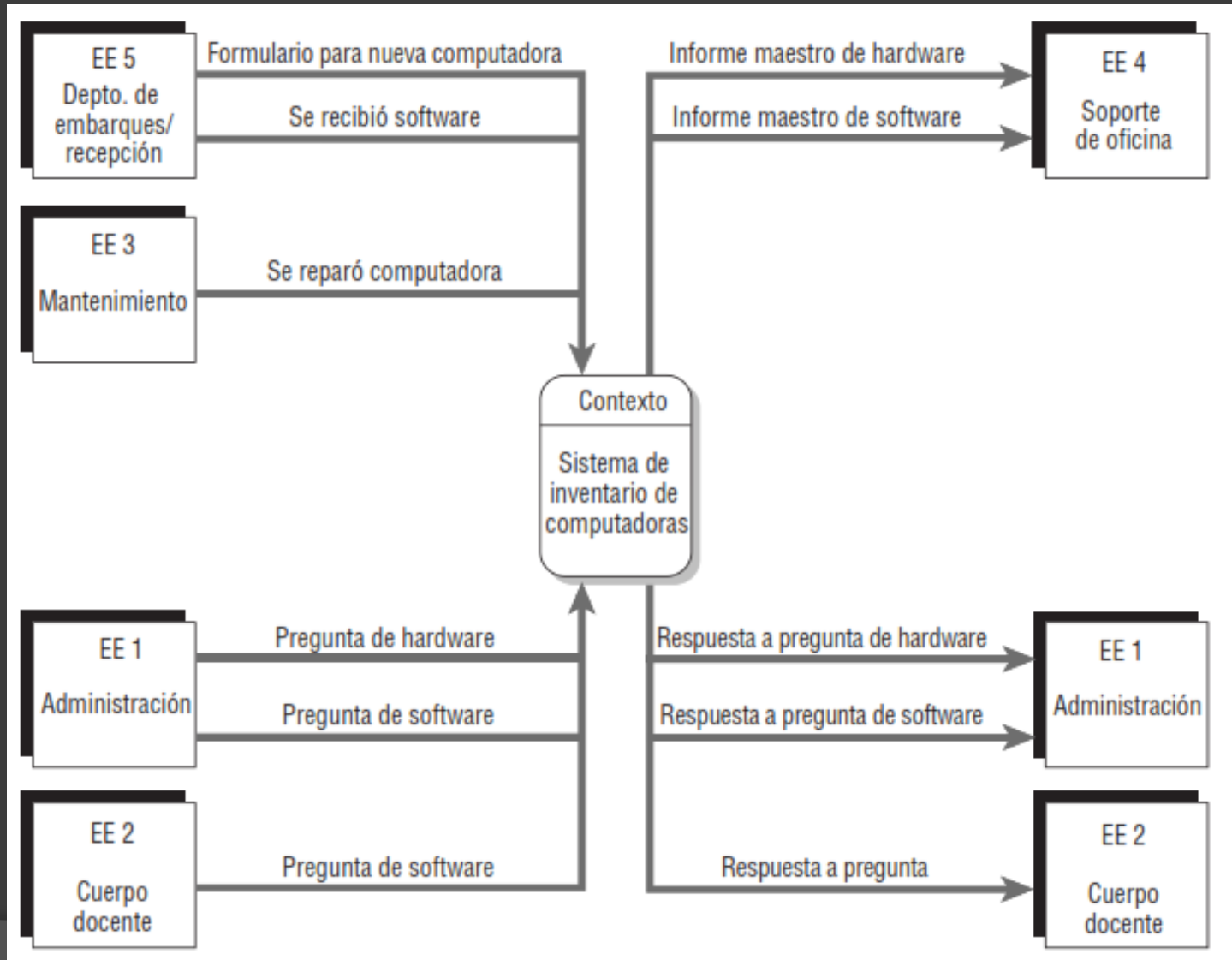


Una entidad, que es una persona, departamento que recibe envía información

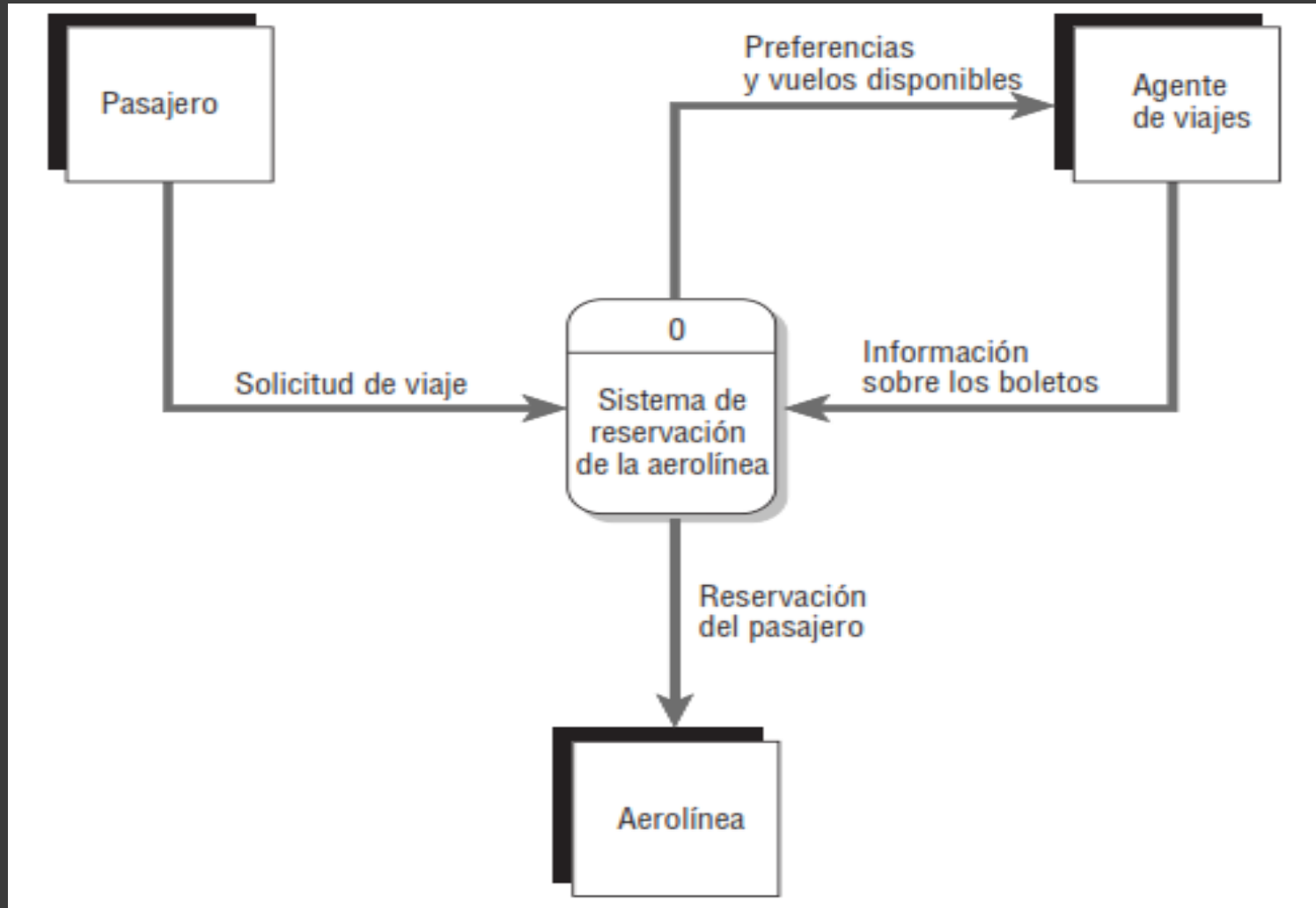


Un flujo de datos, muestra que es pasada la información desde o hacia un proceso

Diagrama de flujo a nivel de contexto del sistema



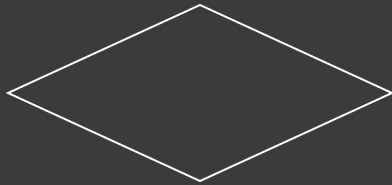
DFD del sistema de reservación de aerolíneas



Mediante el modelo Entidad relación



Entidades: una entidad puede ser persona, lugar o cosa

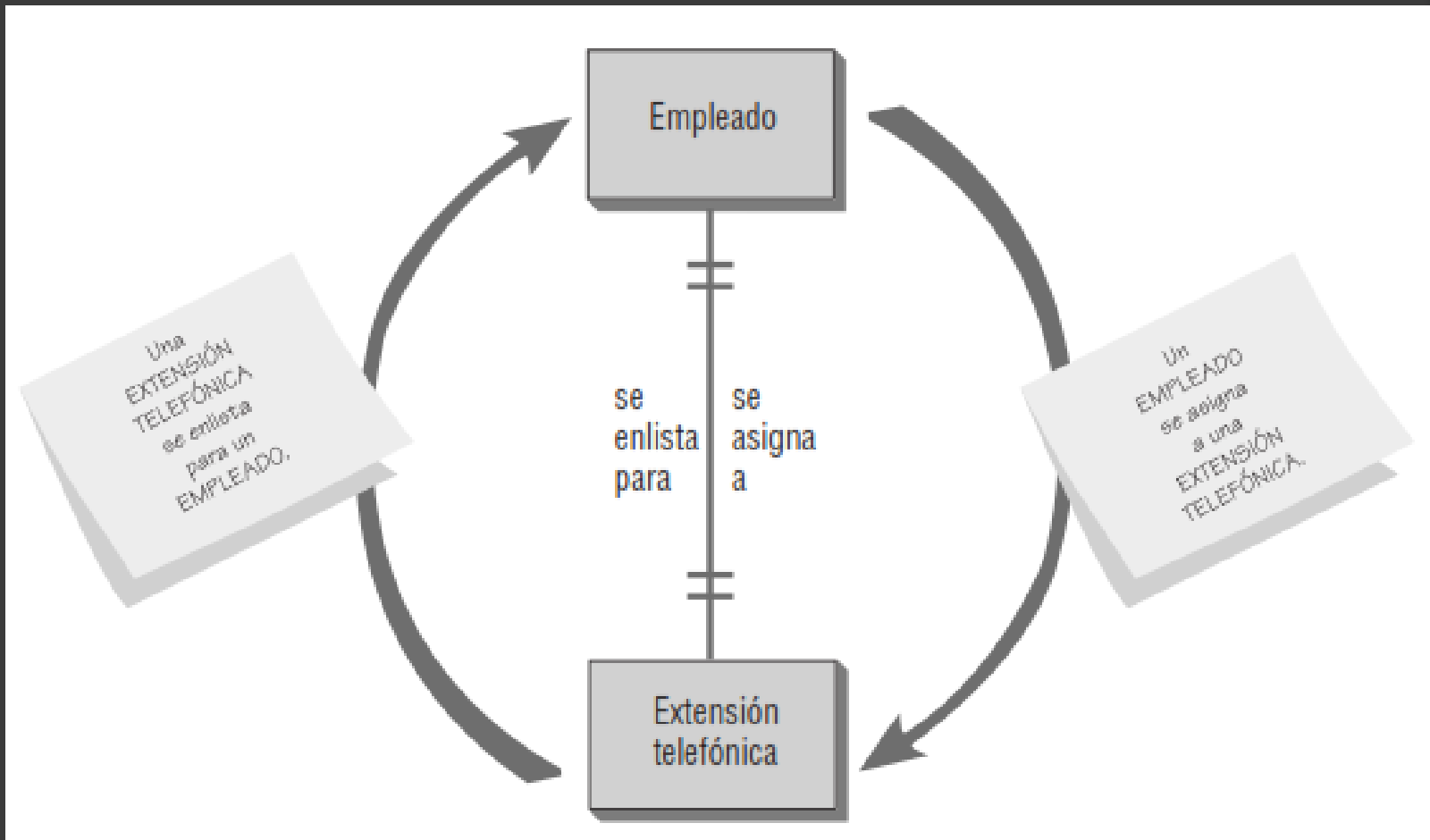


Relación: Es la asociación que describe la interacción entre las entidades.

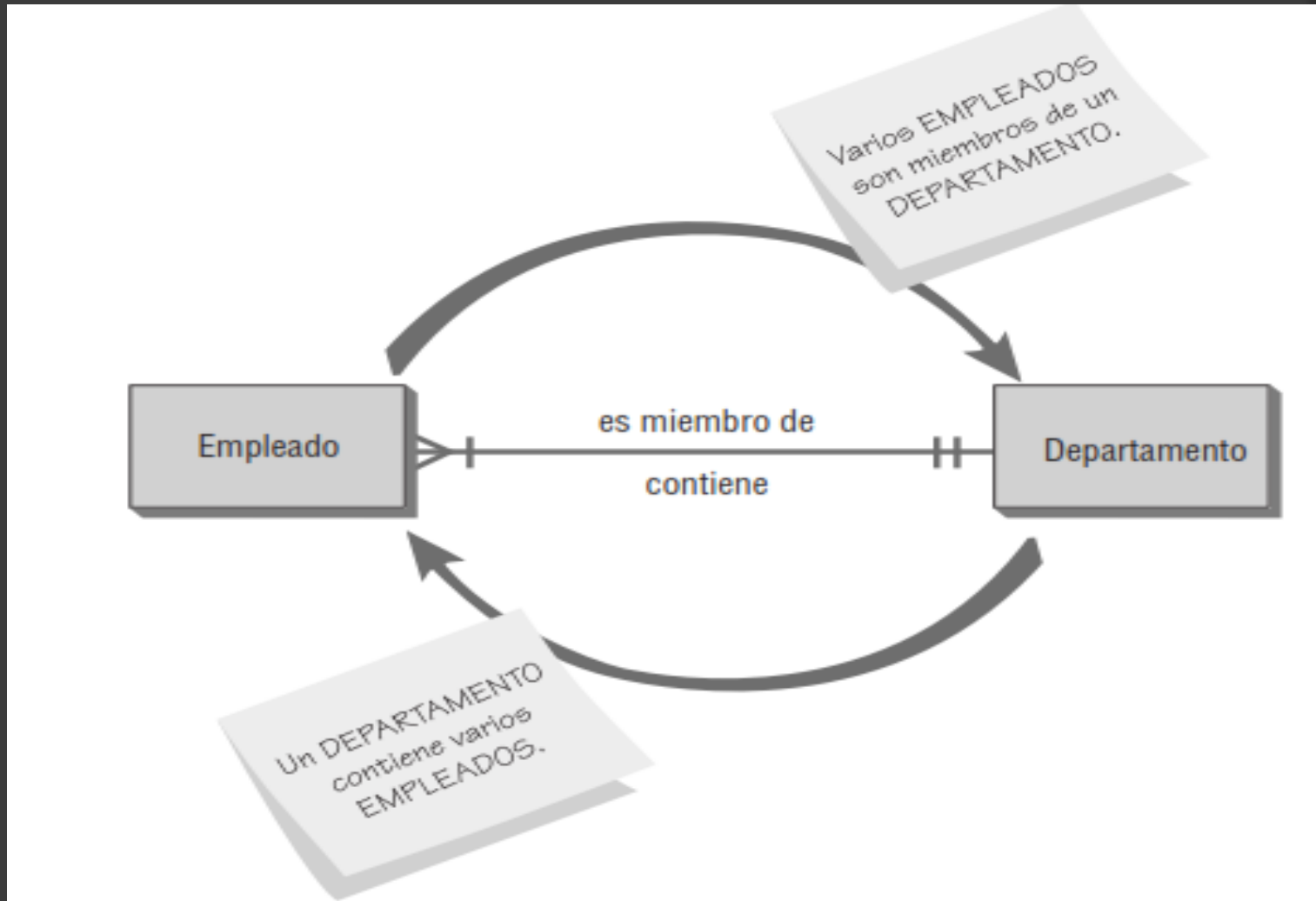
1. Listar las entidades de la organización para tener mayor comprensión de la organización.
2. Escoger entidades claves para estrechar el problema a dimensiones manejables y significativas.
3. Identificar cuales deben ser las entidades primarias.

Confirmar los resultados de los pasos 1,2 y 3 por medio de observación, entrevista, etc...

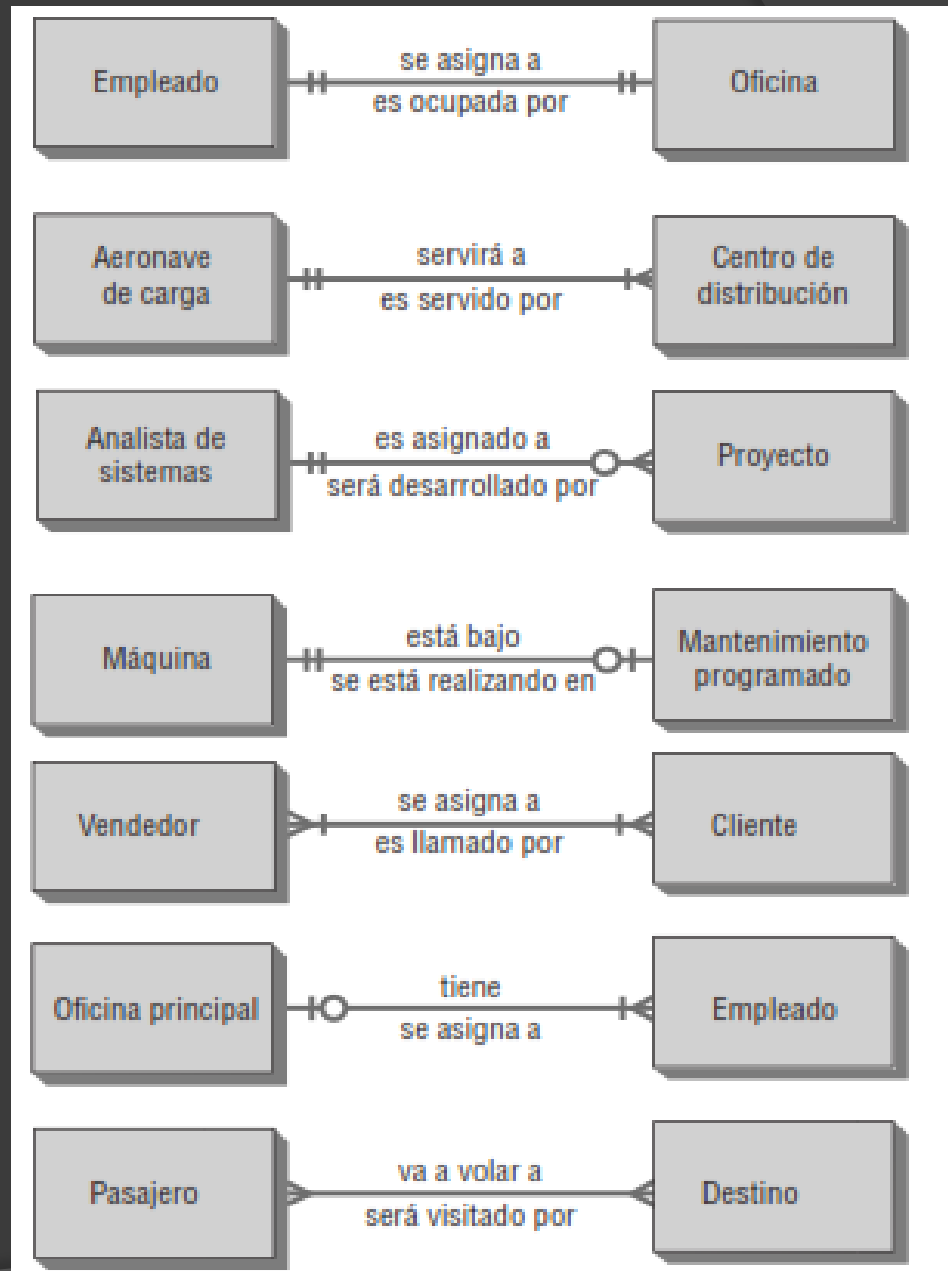
Relación uno a uno



Relación de varios a uno



Diagramas E-R



Los diagramas E-R son usados frecuentemente por los diseñadores de sistemas para ayudar a modelar el archivo o base de datos. Para trazar algunos diagramas E-R básicos el analista necesita:

1. Listar las entidades de la organización para tener una mejor comprensión de la organización.
2. Escoger entidades claves para estrechar el alcance del problema a dimensiones manejables y significativas.
3. Identificar cuál debe ser la entidad primaria.
4. Confirmar los resultados de los pasos 1 a 3 por medio de otros métodos de recolección de datos (investigación, entrevistas, cuestionarios observación y elaboración de prototipos).

Diagrama Entidad Relación del Sistema Actual

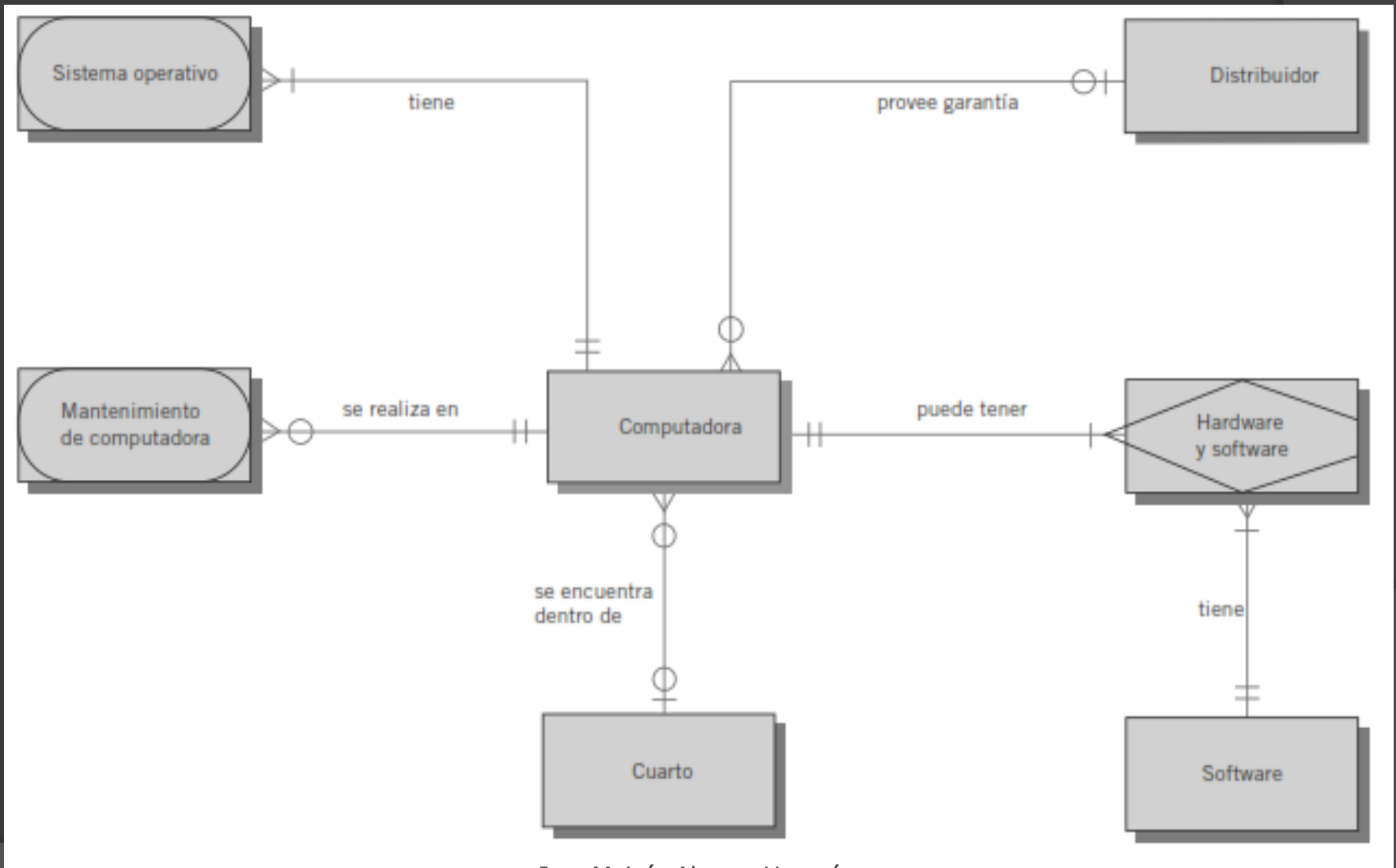
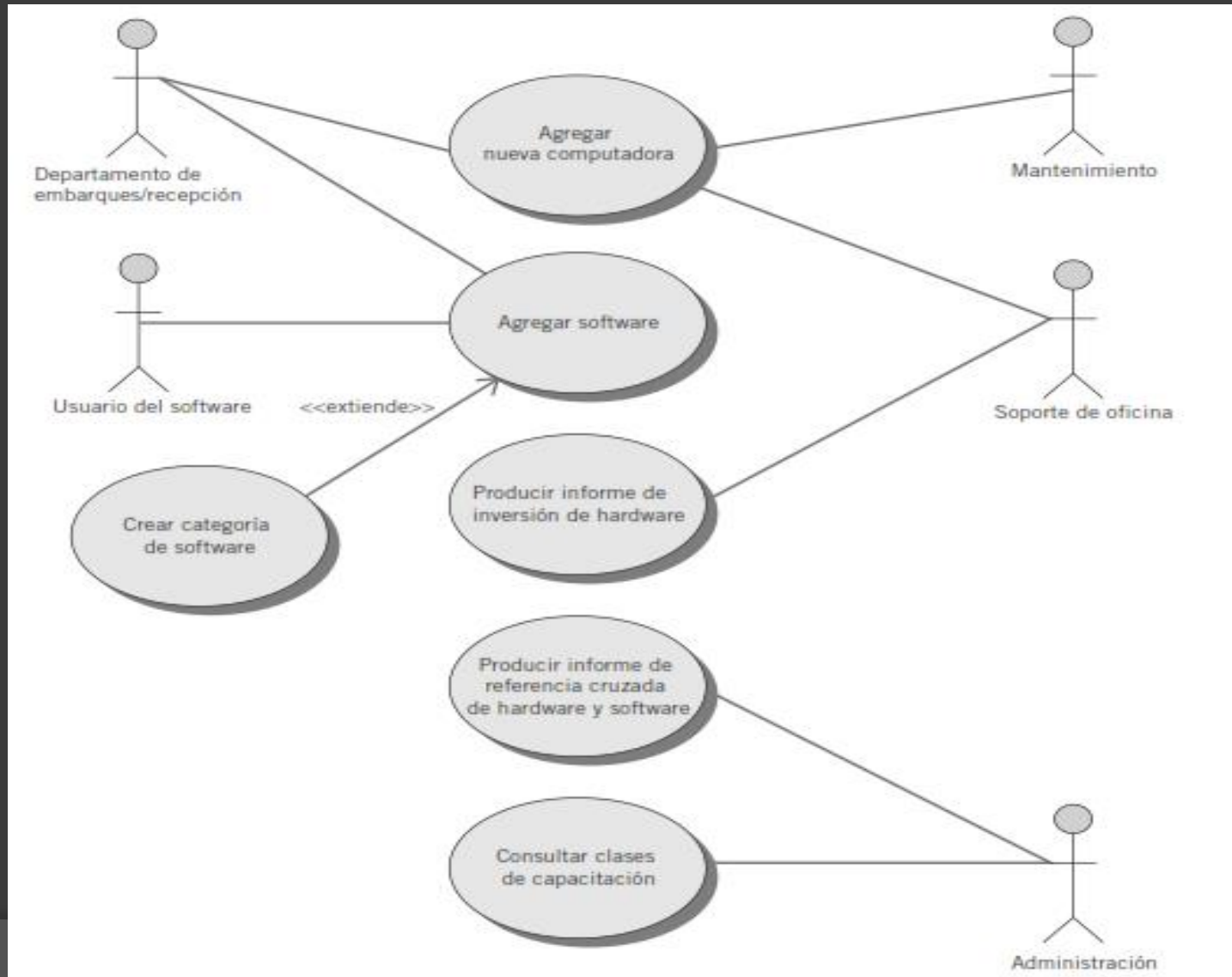


Diagrama de caso de uso para el sistema de cómputo de la CPU



Practica Grupal

Use Microsoft Visio o Visible Analyst para ver e imprimir el diagrama de entidad-relación para el

1. sistema de inventario de computadoras.
2. Venta de abarrotos
3. Farmacia
4. Sistema de Matricula
5. Biblioteca
6. Recreo