



# Metodología de Sistemas I

Año 2016  
2° cuatrimestre

Ricardo Aiello  
Germán Scarafilo

características  
de las  
herramientas  
de modelado

# gráficas

con detalles textuales de apoyo

*una imagen vale más que mil palabras*

# segmentables en forma descendente

diferentes niveles de abstracción

# mínimamente redundantes

para facilitar  
el mantenimiento  
de los modelos

# transparentes

fácil lectura  
e interpretación

ayudan a predecir  
el comportamiento  
del sistema

herramientas  
de modelado



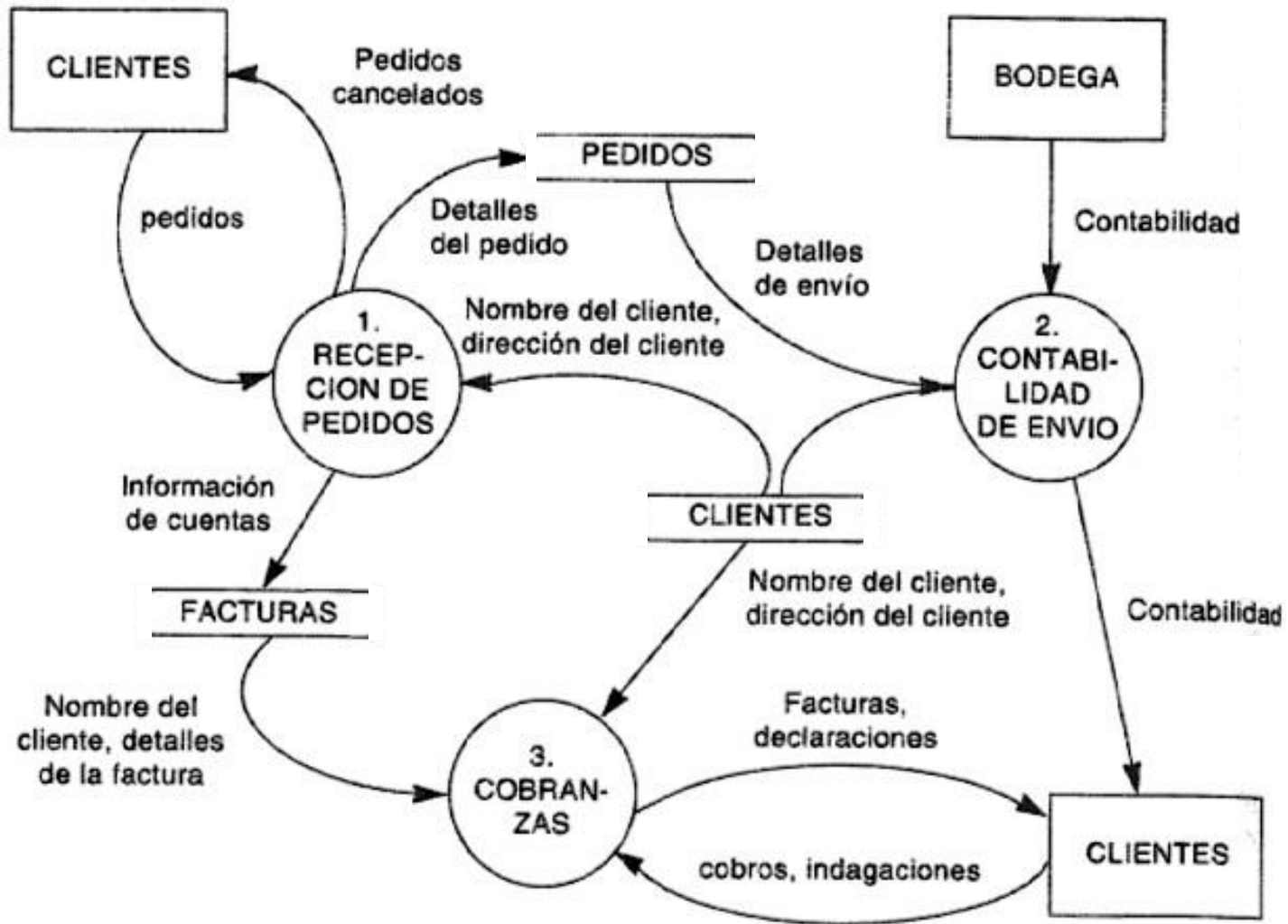
# diagrama de flujo de datos <sup>1</sup>

Muestra una red de procesos funcionales <sup>2</sup>  
conectados entre sí por “conductos”  
y “tanques de almacenamiento” de datos.

*1- DFD*

*2- modela el aspecto de funciones del sistema*

# Diagrama de flujo de datos



# especificación de proceso <sup>1</sup>

Descripción detallada de la política de negocio que un proceso atómico lleva a cabo.

*1- EP*

# Especificación de proceso

## ESPECIFICACION DE PROCESO 3.5: CALCULAR EL IMPUESTO SOBRE VENTAS

### Precondición 1

Ocorre **DATOS-VENTA** con **TIPO-ITEM** que corresponde con **CATEGORIA-ITEM** en **CATEGORIAS-IMPUESTO**

### Postcondición 1

**IMPUESTO-SOBRE-VENTA** se hace igual a **MONTO-VENTA \* IMPUESTO**

### Precondición 2

Ocorre **DATOS-VENTA** con **TIPO-ITEM** que no concuerda con **CATEGORIA-ITEM** en **CATEGORIAS-IMPUESTO**

### Postcondición 2

Se genera **MENSAJE-ERROR**

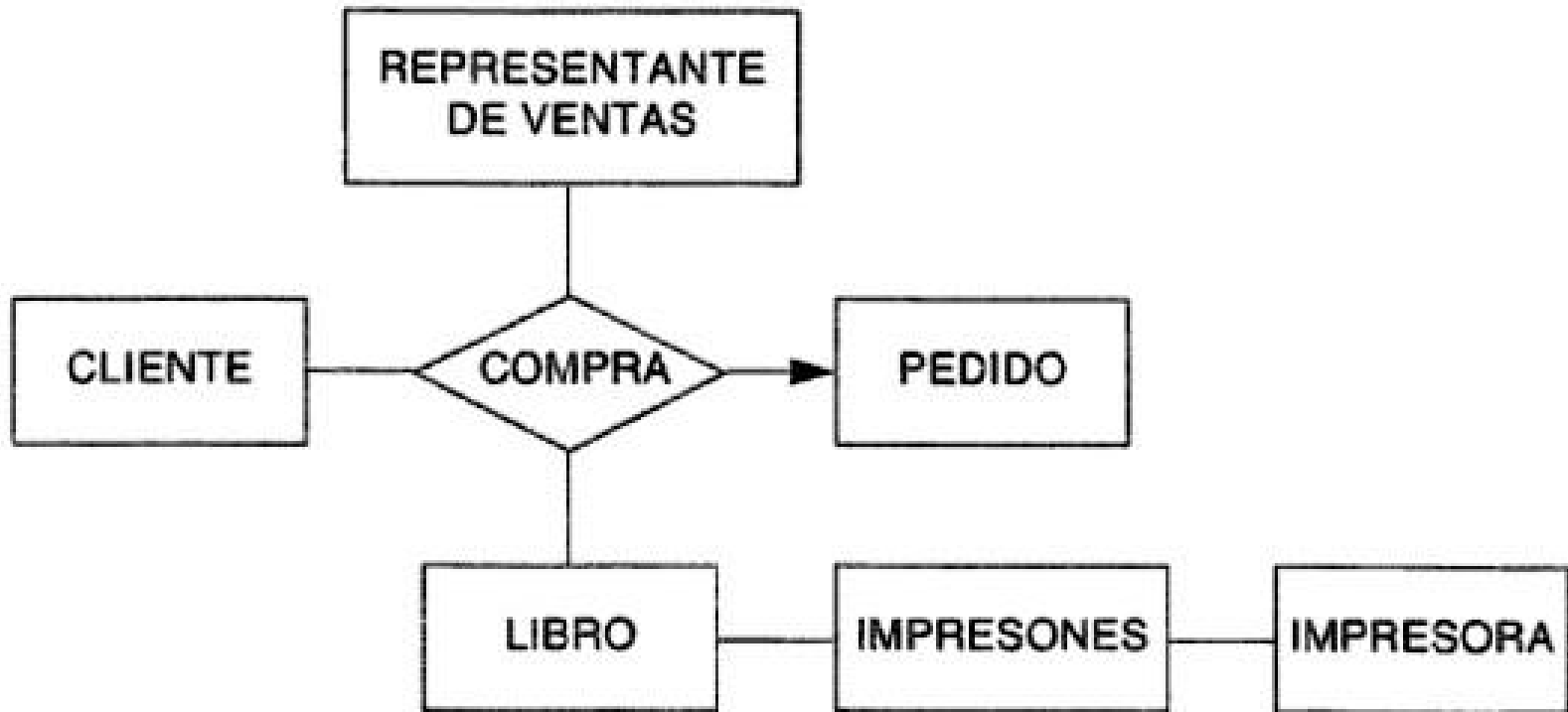
# diagrama de entidad-relación <sup>1</sup>

Modelo de red que describe la  
distribución de los datos almacenados <sup>2</sup>  
con un alto nivel de abstracción.

*1- DER*

*2- modela el aspecto de datos del sistema*

# Diagrama de entidad-relación



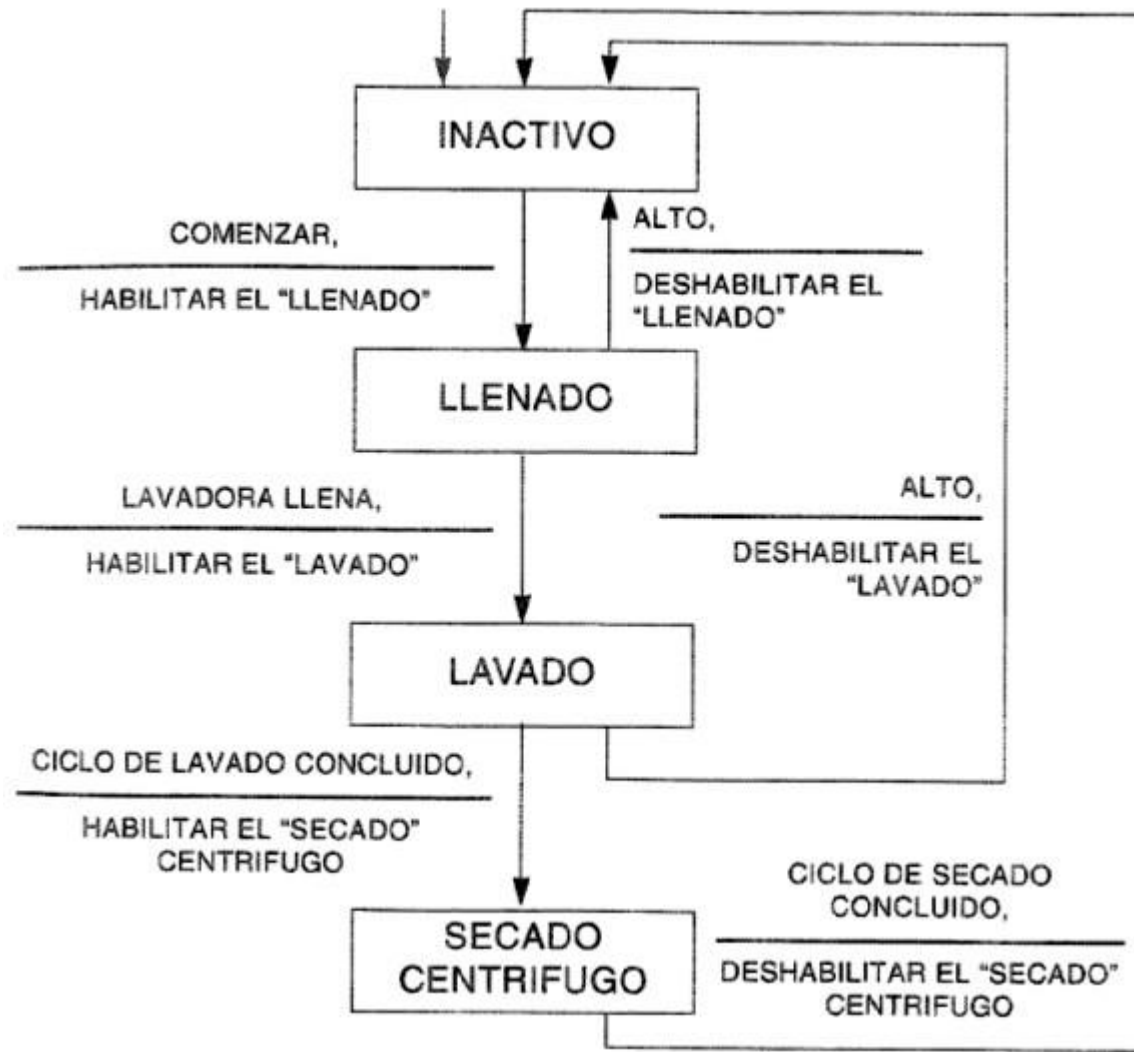
# diagrama de transición de estados <sup>1</sup>

Enfatiza el comportamiento  
dependiente del tiempo <sup>2</sup>:  
describe *qué sucede cuándo*.

*1- DTE*

*2- modela el aspecto de tiempos del sistema*

# Diagrama de transición de estados





# diccionario de datos <sup>1</sup>

Listado organizado de todos  
los datos pertinentes al sistema,  
con definiciones precisas y rigurosas.

*1- DD*

# Diccionario de datos

**Nombre = Tratamiento de cortesía o título + nombre + apellidos**

**Tratamiento de cortesía o título = [Sr. | Srta. | Sra. | Dr. | Prof.]**

**Nombre = {carácter válido}**

**Apellido = {carácter válido}**

**Carácter válido = [A-Z | a-z | ' | - | |]**

balanceo  
de modelos

# balanceo de modelos

consistencia + coherencia

bibliografía

# análisis estructurado moderno

- Cap. 4: Herramientas del análisis estructurado
- Cap. 8: Características de las herramientas de modelado

