

◆ Diccionario de Datos

- **Diccionario de Datos:** es el conjunto de las características (formato, tipo, significado, etc.) de “todos” los datos de nuestro negocio.
- **Objetivo:** lograr un único dispositivo que contenga todos los datos (incluyendo sus características) que participen en nuestro negocio y deberá tener un único criterio de uso y mantenimiento. Debiéndose actualizar, mediante algún método, en la medida que el sistema evolucione, no tiene sentido que esta herramienta este desactualizada.

◆ Diccionario de Datos

- En el **Diccionario de Datos**, los componentes que en el DFD sólo son un nombre, pasan a estar descriptos en todo su detalle.
- **COMPONENTES DEL DICCIONARIO:**
 - ↳ Flujo de Datos
 - ↳ Demora
 - ↳ Estructura de Datos
 - ↳ Atributo (Dato Elemental)



Flujo de Datos

- Los **flujos de datos** son DATOS en movimiento.
- Un **flujo de datos** lleva una idea desde un elemento del sistema a otro.
- Estructura del **flujo de datos**:
 - NOMBRE (OBLIGATORIO)
El que tiene en el **DFD**.
 - ORIGEN - DESTINO (OPCIONAL, pero muy conveniente)
El código identificador del elemento de donde partió y a donde llega el flujo de datos.
 - ESTRUCTURA DE DATOS O ATRIBUTOS (OBLIGATORIO)
Puede contener una o más Estructuras de Datos

Septiembre de
2008

ANALISIS DE
SISTEMAS - Diccionario
de Datos

3



Flujo de Datos

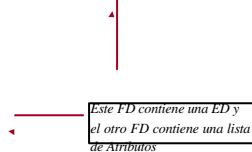
✓ Ejemplos:

Venta_Realizada (FD)

P1.3 - a
Código_Factura
Tipo_Factura
Nombre_Cliente
Número_Cuit_Cliente
Teléfono_Cliente *(,n)
(Dirección_Cliente)
Forma_Pago
Código_Vendedor
Fecha
Artículo *(1,n)
Código_Artículo
Cantidad
Precio_Unitario
Importe_Total

Cliente/Comercial (FD)

D1 - P3
Historia_Comercial



¿Cuándo un Flujo de Datos lleva una Estructura de Datos y cuándo una lista de atributos?

Septiembre de
2008

ANALISIS DE
SISTEMAS - Diccionario
de Datos

4



Demora

- Detalles para el **Diccionario**:

- **NOMBRE (OBLIGATORIO)**

El que tiene en el **DFD**.

- **CÓDIGO (OBLIGATORIO)**

El que lleva en el **DFD** (Dxx)

- **ESTRUCTURA DE DATOS (OBLIGATORIO)**

Contiene una o más **Estructura de Datos**.



Demora

✓ Ejemplo:

- ★ **Cientes_Empresa (DEM)**

D1

Ciente

Historia_Comercial

- ★ **Cientes_Empresa (DEM)**

D1

Cientes

Ciente

Historia_Comercial

Esta forma puede ser encontrada en bibliografía

Nota: *Ciente* e *Historia_Comercial* son **Estructuras de Datos**,
contenidos por *Cientes*, que también es una **Estructura de
Datos**, esta forma de representar atributos se especifica más adelante.

* En el desarrollo de la materia se utilizará la forma ★



Atributos

- Son los elementos que componen una Estructura de Datos (caracterizan un Flujo de Datos o una Demora).
- Cada atributo debe definirse en el **Diccionario de Datos**, especificando el tipo de dato que representa y los posibles valores que puede asumir.

✓ **Ejemplo:**

Tipo_Factura (Atributo)
carácter 1 (A/B/C)

*Este atributo se utilizará en el ejemplo integrador,
como un atributo del **Flujo de Datos**
Venta_Realizada*



Atributos

- Los Atributos pueden ser:
 - ✦ **Opcionales**, se indica con ().
En el ejemplo de Flujo de Dato los Atributos de carácter opcional son el número de teléfono del cliente y la dirección.
 - ✓ (Dirección_Cliente)
 - ✓ Telefono_Cliente * (-,n)

- ✦ **Repetitivos**, se indica con *(Cant. Mínima, Cant. Máxima):
 - ✓ Ejemplo:

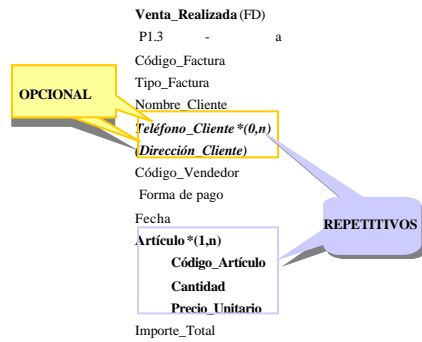
Artículo *(1,n)
Código_Artículo
Cantidad
Precio_Unitario

NO ES UN
ATRIBUTO
EN SI MISMO



Atributos

✓ Ejemplo:



Septiembre de
2008

ANALISIS DE
SISTEMAS - Diccionario
de Datos

9



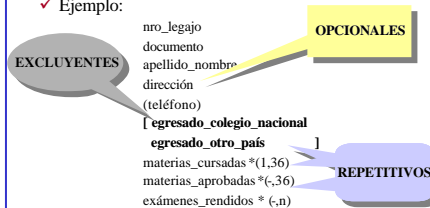
Atributos

✦ **Excluyentes**, se indica con []

Los datos excluyentes son aquellos que toman uno o el otro, nunca los dos juntos.

En el ejemplo cuando **egresado_colegio_nacional** asume un valor, **egresado_otro_pais** debe quedar "vacío".

✓ Ejemplo:



Septiembre de
2008

ANALISIS DE
SISTEMAS - Diccionario
de Datos

10



Estructura de Datos

- En ella, se muestran los datos que la componen (pueden ser Atributos u otras Estructuras de Datos).
- Detalles para el **Diccionario**:
 - NOMBRE de la ESTRUCTURA de DATOS (OBLIGATORIO)
 - DESCRIPCIÓN DE LA IDEA (OPCIONAL)
debe ser lo más concreto, simple y demostrativo posible.
 - CONTENIDO (OBLIGATORIO)
es el detalle de todos y cada uno de los Atributos (o Estructura de Datos) que la componen.
 - Nombre del Atributo (obligatorio)
 - Modalidad que cumple (opcional/repetitivo/excluyente)



Estructura de Datos

- ✓ Ejemplo:
Al dar un ejemplo de **Demora** (página 6) describimos a *Cientes_Empresa* como:

Cientes_Empresa (DEM)
D1
Id_Personal
Historia_Comercial

Ahora debemos describir las **Estructuras de Datos** mencionadas.



Estructura de Datos

☑ Cliente (ED)

Código_Cliente
Nombre_Cliente
Dirección_Cliente
Telefono_Cliente
Numero_Cuit_Cliente

☑ Historia_Comercial (ED)

Tipo_Cliente
Estado_Actual
Deuda_Actual
Cantidad_Veces_Morosidad
Compras_Realizadas *(0,n)
Número_Factura
Tipo_Factura



Definición de Procesos

- Utilizando herramientas específicas, se puede lograr describir todas las características de los procesos, hasta alcanzar una explicación que acepte como posible una única interpretación, con el mayor grado de OBJETIVIDAD posible.
- El uso de estas herramientas evita las ambigüedades y la interpretación SUBJETIVA de un texto.
- Se ocupa de especificar **qué** es lo que hace (o deberá hacer) cada proceso del sistema. Para lograrlo las herramientas más utilizadas son **Lenguaje Estructurado** y **Tabla de Decisión**.



Lenguaje Estructurado

- Es una versión acotada del lenguaje corriente, con reglas de sintaxis altamente específicas y rigurosas que permite explicar cualquier situación, con el objetivo de que la interpretación por parte del usuario tenga un alto grado de OBJETIVIDAD.
- Se utiliza para describir el comportamiento de un proceso, cuyas operaciones y/o tareas sean algoritmizables (o llevadas a un algoritmo).



Lenguaje Estructurado

- Reglas mínimas para la utilización del **Lenguaje Estructurado**:
 - ☆ Se debe tener un conocimiento **claro y preciso** de lo que se quiere describir.
 - ⌚ Ser preciso en la utilización de la técnica para que no existan ambigüedades.
 - ⌚ Lo descripto mediante el **Lenguaje Estructurado** debe ser fácil de leer y entender por parte de cualquier usuario.
 - ⌚ Respetar las normas establecidas para el uso del **Lenguaje Estructurado**.



Lenguaje Estructurado

- **Estructuras de Control:**
 - **Estructura Condicional:**
SI <condición>

FINSI
 - **Estructura Iterativa:**
MIENTRAS <condición>

FINMIENTRAS