

## Diagrama de Contexto – Tabla de Eventos – DFD (Diagrama de Flujo de Datos)

### **Diagrama de contexto (DC)**

Muestra la relación del sistema con las entidades externas (contexto) y cuáles son los flujos de datos que se da en esta relación. Es algo abstracto y sirve para mostrar el manejo de información dentro del sistema y con su entorno. Además, nos permite ver el límite (o el alcance) del Sistema.

Algunos de los conceptos asociados al DC son:

Entidad Externa: son aquellas personas, departamentos, sistemas, etc., cuyo accionar es indispensable para el sistema y los cuales determinan el contexto del sistema.

Flujo de Datos: son las relaciones entre las entidades externas y el sistema. Éstas relaciones se dan a través de los datos (información) que circulan para comunicarse y pueden ser tanto de entrada (del contexto al sistema) o salida (del sistema al contexto).

No puede haber flujos de datos que vinculen a las entidades externas entre sí (ya que lo que sucede entre ellas no nos interesa para nuestro análisis).

Los flujos de datos no representan un formulario físico, sino que representan información independientemente de su formato.

Estímulo o Flujo Activador: cuando los flujos de datos que llegan desde el medio ambiente al sistema, además de aportar datos, “lo disparan”, es decir, lo obligan a arrancar.

### **Tabla de Eventos**

EVENTO: es un suceso que requiere una respuesta del sistema. Estos sucesos son originados por el contexto (a través de un flujo activador o estímulo por parte de una entidad externa) o por condiciones de tiempo. De ahí, adquieren el nombre de Eventos Externos y Eventos Temporales respectivamente.

Los eventos surgen de la interrelación entre las Entidades Externas y el Sistema.

Para expresar a estos eventos se debe completar la siguiente tabla:

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Estímulo</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Entidad</b>	<b>Función Asociada</b>

### **DFD (Diagrama de Flujo de Datos)**

Es la herramienta por excelencia del analista de sistemas. Se utiliza en el análisis y en el diseño, complementada con un diccionario de datos y definición de procesos.

El DFD, representa los flujos de datos y los procesos que los manipulan dentro de un sistema de información (lógica de procesos). NO sirve para mostrar relaciones temporales, aunque exista el concepto de DEMORA. Éste se emplea para mostrar que cierta información se encuentra demorada (disponible) para ser usada, pero no hace referencia a una “cantidad x ” de horas, días, meses o años. Es un concepto lógico. Al referirnos a una demora, hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

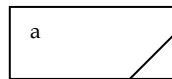
- El conjunto de datos que llega a una demora, los cuales provienen de los flujos de datos que arribaron a ella, deben ser igual al conjunto de datos demorados.
- El conjunto de datos que sale de una instancia demorada (a través de todos los flujos de datos de salida), debe ser igual al conjunto de datos demorados.
- Si a una demora llega un solo flujo de datos y sale uno solo, también ambos flujos de datos deben ser el mismo.

El DFD, está apuntado para favorecer el mantenimiento del sistema. Para ello, es que se descompone su funcionamiento en procesos funcionales y así poder lograr una mayor independencia entre ellos (aunque no lo sean). De esta manera, si un futuro es necesario realizar algún cambio por algún motivo (cambio en el entorno, de comportamiento del sistema, etc.), es probable que sea necesario solo modificar un único proceso.

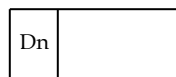
### Simbología



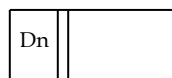
Entidad Externa



Entidad Externa Duplicada



Demora



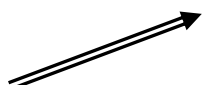
Demora Duplicada



Proceso



Flujo de Datos



Flujo Activador

En caso de que se deba duplicar una ENTIDAD EXTERNA para una mayor claridad en el gráfico y evitar por ejemplo cruzar flujos de datos), es que se dibuja otra entidad con el mismo nombre, pero agregándole una raya cruzada en el borde inferior derecho (como se muestra en la figura).

Cabe aclarar que una misma entidad puede repetirse mas de una vez. En estos casos igualmente se le coloca una sola raya cruzada a cada una de las entidades repetidas.

Para el caso de las DEMORAS, ocurre lo mismo, pero en éstas se agrega una línea vertical, como muestra la figura.