

<b>UNLP</b>	<b>SISTEMAS &amp; ORGANIZACIONES</b>			<b>Página</b>
	<b>SIMBOLOS PARA CURSOGRAMAS</b>			1 de 5
<i>DOCUMENTO</i>	<i>EMISION</i>	<i>Fuente</i>	<i>Autor</i>	<i>VERSION</i>
CLASE PRACTICA	06/10/2006	ORSNA	Sandra D'Agostino	1.0

## Cursogramas

### 1. Cursogramas

El Cursograma es un modelo esquemático de un procedimiento que utiliza la forma gráfica como medio de expresión. Para la confección de los mismos se utilizan símbolos y reglas convencionales.

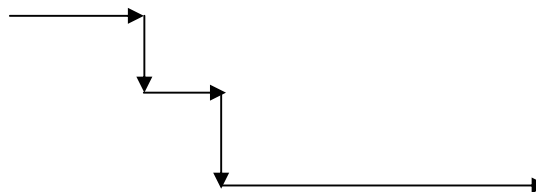
Los símbolos se emplean para caracterizar las diversas acciones o situaciones que se puedan presentar en un procedimiento. Existen normas que rigen la forma de presentación y disposición de los símbolos.

Los cursogramas constituyen instrumentos importantes para la visualización global y esquemática del flujo de acciones de un procedimiento, registrando su secuencia y sus relaciones funcionales con las distintas áreas o funciones de la Organización involucradas en el proceso analizado.

### 2. Normas de representación simbólica

#### a). Dirección del diseño

En razón de que la secuencia de las operaciones que integran un cursograma se desplazan en el doble sentido: vertical y horizontal, la representación gráfica normal del procedimiento, que en lo posible deberá respetarse, debe ser descendente en su orientación vertical y en dirección de izquierda a derecha en el sentido horizontal. Excepcionalmente, puede ser ascendente si se desea indicar un retroceso en el procedimiento motivado por economía de espacio.



#### b). Disposición de los símbolos

Los símbolos se ubican dentro de las columnas, con separaciones verticales suficientes para que el desarrollo de las correspondientes leyendas aclaratorias, sean cercanas a los símbolos o descriptas en una columna especial. Las distintas columnas indican el área o sector que ejecuta las acciones indicadas por los símbolos.

Atendiendo a razones de necesidad de diagramación, los símbolos pueden ocupar en el Cursograma una posición inicial, media o final:

- La posición del símbolo será inicial cuando no llegue al mismo ninguna línea, pero si partan de él una o más líneas. Pueden ocupar ésta ubicación los símbolos de Operación, Archivo Transitorio y Definitivo, Proceso no Representado y Conector.
- Cuando está ubicado en posición media, el símbolo puede recibir una línea de traslado y de él partir una o más. Pueden adoptar esta ubicación todos los símbolos a excepción del de Destrucción.

<b>UNLP</b>	<b>SISTEMAS &amp; ORGANIZACIONES</b>			<b>Página</b>
	<b>SIMBOLOS PARA CURSOGRAMAS</b>			2 de 5
<i>DOCUMENTO</i>	<i>EMISION</i>	<i>Fuente</i>	<i>Autor</i>	<i>VERSION</i>
CLASE PRACTICA	06/10/2006	ORSNA	Sandra D'Agostino	1.0

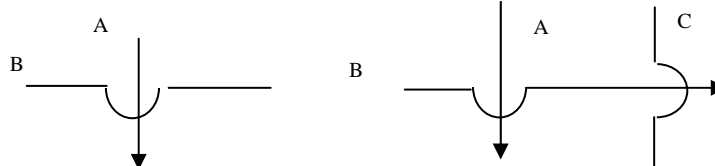
- Símbolo final es aquel al que llega una línea de entrada pero de la que no sale ninguna. Pueden tener esta ubicación los símbolos de Operación, Archivo Definitivo, Destrucción, Proceso no Representado y Conector

c). Traslado de información

Comunicaciones de Traslado de información

- Líneas de traslado de información:  
Para dibujar el traslado de la información (generalmente se opera a través del movimiento físico del elemento que soporta a la misma) se utilizan líneas rectas continuas, indicándose el sentido de las mismas con una flecha. La flecha no será necesaria para las líneas descendentes.
- Líneas de toma de información:  
Para dibujar la toma de información (en este caso no existe movimiento físico del elemento que soporta a la misma) se utilizan líneas rectas discontinuas, indicándose su sentido con una flecha. Esta no será necesaria para las líneas descendentes
- Cruce de Líneas:  
Por razones de claridad de diseño, debe evitarse o minimizar el cruce de líneas. Cuando los cruces sean inevitables, se utilizarán "puentes" de media circunferencia. Este "puente" se dibujará sobre la línea que cruce a otra ya trazada. La concavidad del "puente" debe coincidir con la orientación de la línea que se está cortando.

Orden: A-B      Orden: A-B-C



- Uniones de líneas o secuencias:  
Se efectúan formando ángulos rectos, tanto en el caso de varias líneas convergentes a un símbolo, como continuación de una misma línea que cambia de dirección.



- Entrada y salida de líneas a los símbolos :  
La regla general determina que la entrada de líneas deberá efectuarse por la parte superior o lateral del símbolo, y la salida por la parte inferior o lateral. Es importante agregar que la llegada lateral a un símbolo debería efectuarse por el lado izquierdo, y la salida lateral por el lado derecho.  
Solo puede entrar una línea de traslado a cualquiera de los símbolos y sólo puede salir una, salvo para el símbolo de alternativa (del que pueden salir hasta tres), del símbolo formulario (del que pueden entrar o salir una o varias líneas de secuencia) y el símbolo de operación simultánea (en cuyo caso cualquier símbolo de acción puede tener mayor cantidad de líneas de traslado).

<b>UNLP</b>	<b>SISTEMAS &amp; ORGANIZACIONES</b>			<b>Página</b>
	<b>SIMBOLOS PARA CURSOGRAMAS</b>			3 <b>de</b> 5
<i>DOCUMENTO</i>	<i>EMISION</i>	<i>Fuente</i>	<i>Autor</i>	<i>VERSION</i>
CLASE PRACTICA	06/10/2006	ORSNA	Sandra D'Agostino	1.0

En cuanto a líneas de toma de información, puede entrar una a cada símbolo y salir tantas como sean necesarias. Cuando a un mismo símbolo converjan varios cursos de acción o se tome información de distintos orígenes, se procede a unir las líneas correspondientes antes de su entrada o luego de su salida.

d). Símbolos utilizados







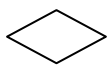
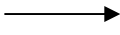
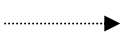




El IRAM, Instituto Argentino de Normalización, en sus Normas:

- NA 34501 Procedimientos Administrativos. Símbolos para la representación gráfica
- NA 34502 Procedimientos Administrativos. Técnicas para la representación gráfica
- NA 34503 Procedimientos Administrativos. Lineamientos generales para el diseño de formularios para la representación gráfica establece los símbolos que se utilizan en la representación gráfica de procedimientos administrativos.


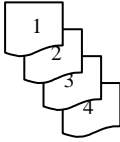
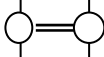


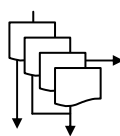

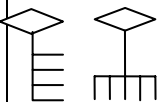
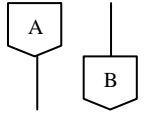
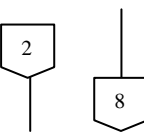
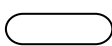

La Secretaría de la Función Pública ha publicado Guías de Metodología para la elaboración de Manuales de Procedimientos en las que acepta las Normas IRAM y propone a su vez algunos símbolos adicionales.

Los símbolos que se utilizarán en los cursogramas se presentan en la siguiente página.

<b>UNLP</b>	<b>SISTEMAS &amp; ORGANIZACIONES</b>			<b>Página</b>
	<b>SIMBOLOS PARA CURSOGRAMAS</b>			4 de 5
<i>DOCUMENTO</i>	<i>EMISION</i>	<i>Fuente</i>	<i>Autor</i>	<i>VERSION</i>
CLASE PRACTICA	06/10/2006	ORSNA	Sandra D'Agostino	1.0

Representa	Símbolos	Denominación	Utilización
Actividades		Operación	Representa toda acción de elaboración, modificación o incorporación de información o decisión. Por lo general representa acciones de emisión de formularios, incorporación de datos o autorizaciones sobre el mismo, de consulta, firma, cumplimiento, etc.
		Control	Representa toda acción de verificación, que se realice en el procedimiento: cotejo entre comprobantes o registros, constatación, comprobación, control de cálculos, de integridad de datos, de autorizaciones y de niveles de autorización, etc.
Actividades		Demora	Representa toda detención transitoria del proceso en espera de un acontecimiento esperado. Respecto al ordenamiento requerido de la documentación que se encuentra en situación de espera, no es imprescindible que se siga un criterio determinado. Sin embargo, puede resultar conveniente, en algún procedimiento administrativo en particular, que la documentación que permanece demorada sea ordenada de conformidad con la necesidad del mismo.
Actividades		Archivo Transitorio	Representa el almacenamiento sistemático, en forma temporaria, de elementos portadores de información. Se denominan "elementos portadores de información" no solamente a formularios o registros factibles de lectura humana, sino también a los archivos magnéticos y otros elementos de almacenamiento de información como el microfilm.
		Archivo Definitivo	Representa el almacenamiento sistemático, en forma permanente de elementos portadores de información. Como se puede observar, se identifica por su carácter de permanencia, esto es, se diferencia del archivo transitorio en razón de mantenerse en tal carácter por lapsos más prolongados. Los motivos que pueden determinar la necesidad de ésta permanencia pueden surgir de disposiciones legales, o bien pueden ser resultado de requerimientos de los procedimientos a los que, ante consultas, alimentan con información.
		Destrucción	Representa la eliminación de la información, ya sea que se destruya o no el elemento portador de la misma. El elemento portador de la información puede ser un archivo magnético (disco o cinta) y, en tal caso, éste puede ser borrado y volver a utilizarse para soportar una nueva información. Un ejemplo de destrucción directa del soporte sería el caso de un ejemplar de formulario, tal como una copia de una orden de pago que se mantienen durante un lapso en un archivo transitorio, vencido el cual se microfilma y se destruye.
Cursos De Acción		Alternativa	Se utiliza para indicar que en el procedimiento administrativo pueden originarse distintos cursos de acción, u optar de distintos modos, sea sobre la base de decisiones programadas o no, según instrucciones que prevén distintas situaciones.
		Traslado	Representa el desplazamiento físico del elemento portador de la información y es la conexión entre los diferentes símbolos de procedimientos. La flecha indica el sentido de circulación. En general, se dibuja verticalmente.
		Toma De Información	Representa el desplazamiento de la información sin desplazamiento físico del elemento que la porta. La flecha indica el sentido de circulación de los datos. De ésta forma se representa todo dato que se extrae, en general, de ficheros, archivos, listados, etc. Y que se incorporan de alguna manera al procedimiento administrativo. < puede tratarse también de información verbal
Unión o Vinculación		Conector	Representa el nexo entre partes de procedimientos o procesos. Se lo utiliza para solucionar las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar símbolos de un mismo cursograma que se encuentran dibujados en páginas sucesivas.</li> <li>• Vincular distintos cursogramas entre sí.</li> </ul>
		Proceso No Representado	Representa el conjunto de acciones que se desconocen o que, definidas, no interesa representarlas o no es necesario. Generalmente se utiliza cuando se trata de procedimientos que se llevan a cabo fuera de la organización o cuando se quiere simplificar la diagramación eliminando aquellos pasos que no hacen a la situación representada específicamente.
Soporte De Información	 	Formulario	Representa el elemento portador de la información a todo vehículo de información escrita, o de otro tipo, impreso o no, tales como: gráficos, notas, memorándums, microfilm, discos magnéticos, CD rom, etc.

<b>UNLP</b>	<b>SISTEMAS &amp; ORGANIZACIONES</b>			<b>Página</b>
	<b>SIMBOLOS PARA CURSOGRAMAS</b>			5 de 5
<i>DOCUMENTO</i>	<i>EMISION</i>	<i>Fuente</i>	<i>Autor</i>	<i>VERSION</i>
CLASE PRACTICA	06/10/2006	ORSNA	Sandra D'Agostino	1.0

Representa	Símbolos	Denominación	Utilización
Simbolos Y Reglas Adicionales		Operación Electrónica	Tareas que se realizan mediante el uso de computadoras. Conviene indicar el programa o sistema utilizado
		Formulario Varias Copias	La representación de formularios con varios ejemplares, se dibujan superpuestas y ligeramente desplazadas tantas figuras como cantidad de ejemplares se utilicen. La superposición se muestra generalmente hacia abajo y a la derecha, indicando el número correspondiente a cada ejemplar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original: 1</li> <li>• Duplicado: 2</li> <li>• Triplicado: 3</li> <li>• Cuadruplicado: 4</li> </ul>
		Operación Simultanea	Es una acción conjunta que se realiza simultáneamente y en forma conjunta, sobre dos o más ejemplares dentro de un mismo documento o de documentos diferentes. La vinculación se representa con una doble línea entre los símbolos, sin indicar sentido en las líneas.
Simbolos Y Reglas Adicionales		Emisión Formulario	La representación consiste en un símbolo de operación seguido a continuación por el símbolo representativo de formulario o de otro soporte de información.
		Desglose De Formulario En Dos Partes	Se representa mediante un símbolo de operación del que surgen tantos documentos como partes en que se desglosa el documento principal. Los documento desglosados se denominan con el mismo nombre que el principal seguido de un número indicativo del desglose.
		Distribución De Ejemplares	Para la distribución de ejemplares, esto es el traslado de los mismos desde el sector en que se encuentran hasta otros sectores integrantes del cursograma, se dibujan las líneas de traslado de salida partiendo de cada uno o de cada grupo de ellos que tengan igual destino. Cuando dos o más ejemplares sigan un mismo curso de acción, se unirán sus vértices con una línea, de cuyo centro partirá la línea de traslado. Excepcionalmente, para simplificar el dibujo y esencialmente para evitar el cruce de líneas, puede alterarse el orden de los ejemplares.
		Operación Y Control Simultaneo	Cuando se realice una operación y un control en forma simultánea, se podrán representar ambas inscribiendo el símbolo de operación dentro del símbolo de control.
		Alternativa Con Varias Opciones	En el caso de tres o más opciones, se indica el trazado de una sola línea desde el símbolo, la cual se reunifica en forma horizontal o vertical, con el número de líneas necesarias.
		Conector Dentro De La Misma Pagina	Se utiliza dentro de una misma página para evitar cruces excesivos de líneas, que hagan poco legible la gratificación. A modo de ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• el procedimiento viene del punto "A" en la misma página</li> <li>• el procedimiento continúa en el punto "B" en la misma página</li> </ul>
		Conector Entre Paginas	Se utiliza para indicar el salto del cursograma a otra página, a modo de ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• el procedimiento viene de página N° 2</li> <li>• el procedimiento continúa en página N° 8</li> </ul>
		Conector De Procedimientos O Inicializador	Se utiliza en la iniciación o en la terminación de procedimientos o procesos. Está totalmente definido cuando incluye el código del procedimiento o proceso. Cuando marca la terminación, si se incluye el texto "FIN", significa que no existe ningún enlace con otro procedimiento o proceso.
		Disco Rígido Del Sistema O PC	Se representa el disco rígido del sistema (estando conectado en red) o de la PC. Significa un soporte magnético de la información, fácilmente accesible para su lectura o guardado.