

Flujogramas

Objetivo

- Presentar el concepto y la notación de los flujogramas.
- Modelar los procesos haciendo uso de flujogramas



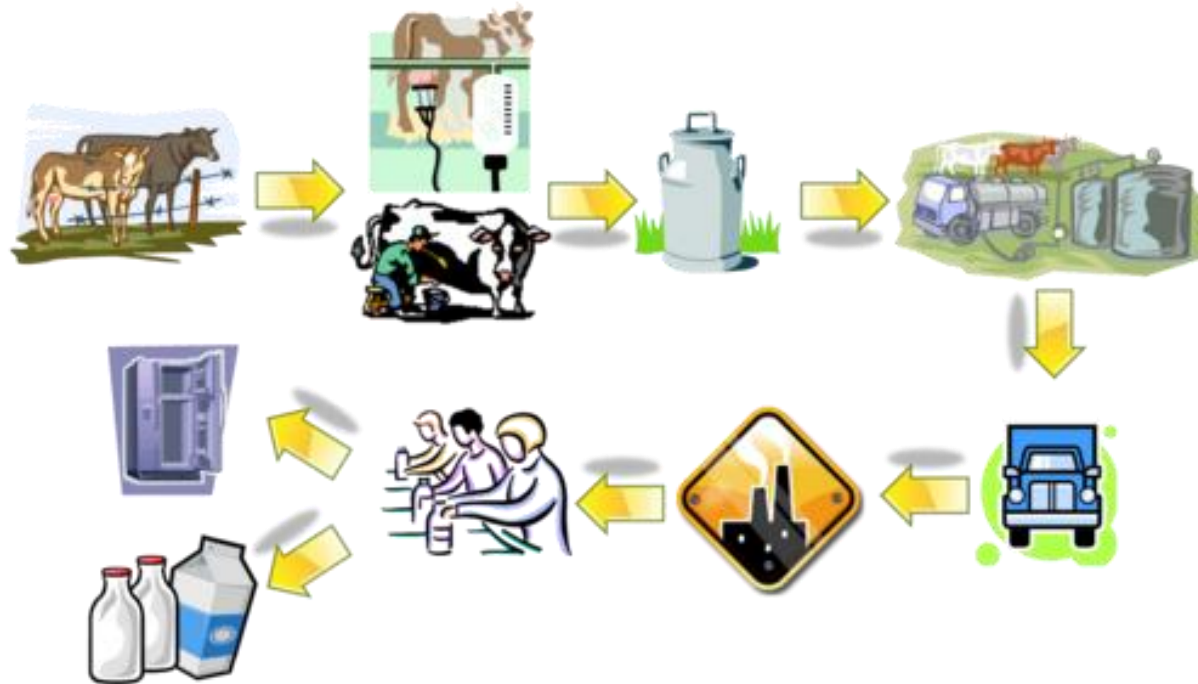
Introducción



¿Por qué es importante diagramar los flujogramas de los procesos?

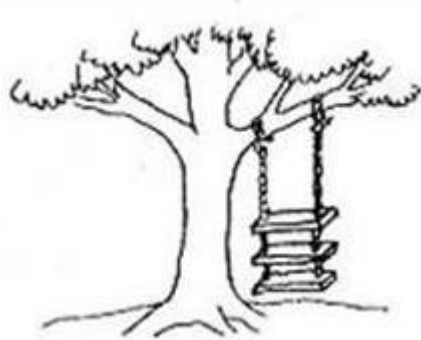
Introducción

- La finalidad de los procesos es suministrar o prestar los productos y servicios de manera eficaz y eficiente y con la “calidad” comprometida al cliente del proceso.

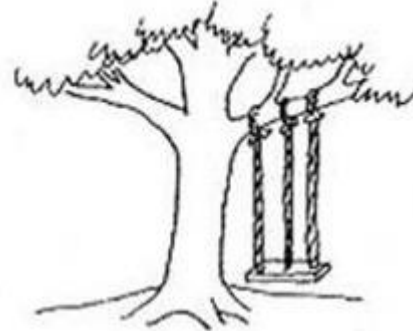


Introducción

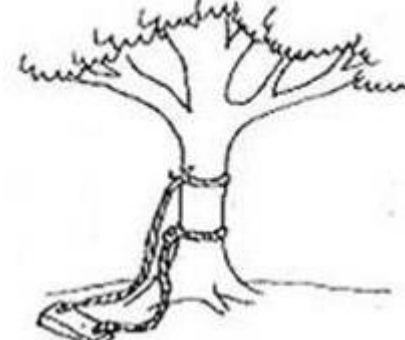
- Los procesos deben evitar lo siguiente:



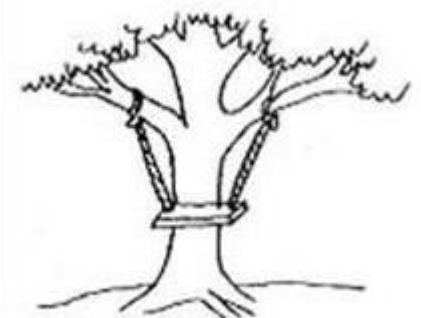
Lo solicitado por
Marketing



Lo pedido por
Ventas



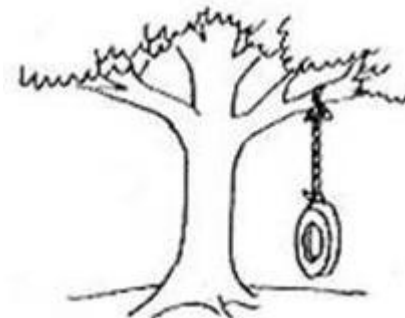
Lo proyectado
por Ingeniería



Como lo fabricaron



Como lo instalaron



Como lo quería
el Cliente

Flujograma

- Los diagramas de flujo más recomendados son de tipo tabular, también conocidos como de Flujogramas, en el que se presenta en una sola cara el flujo o secuencia de las actividades.
- Estos diagramas se representan en un formato vertical u horizontal, lo cual permite que el proceso pueda apreciarse en su totalidad con mayor facilidad.

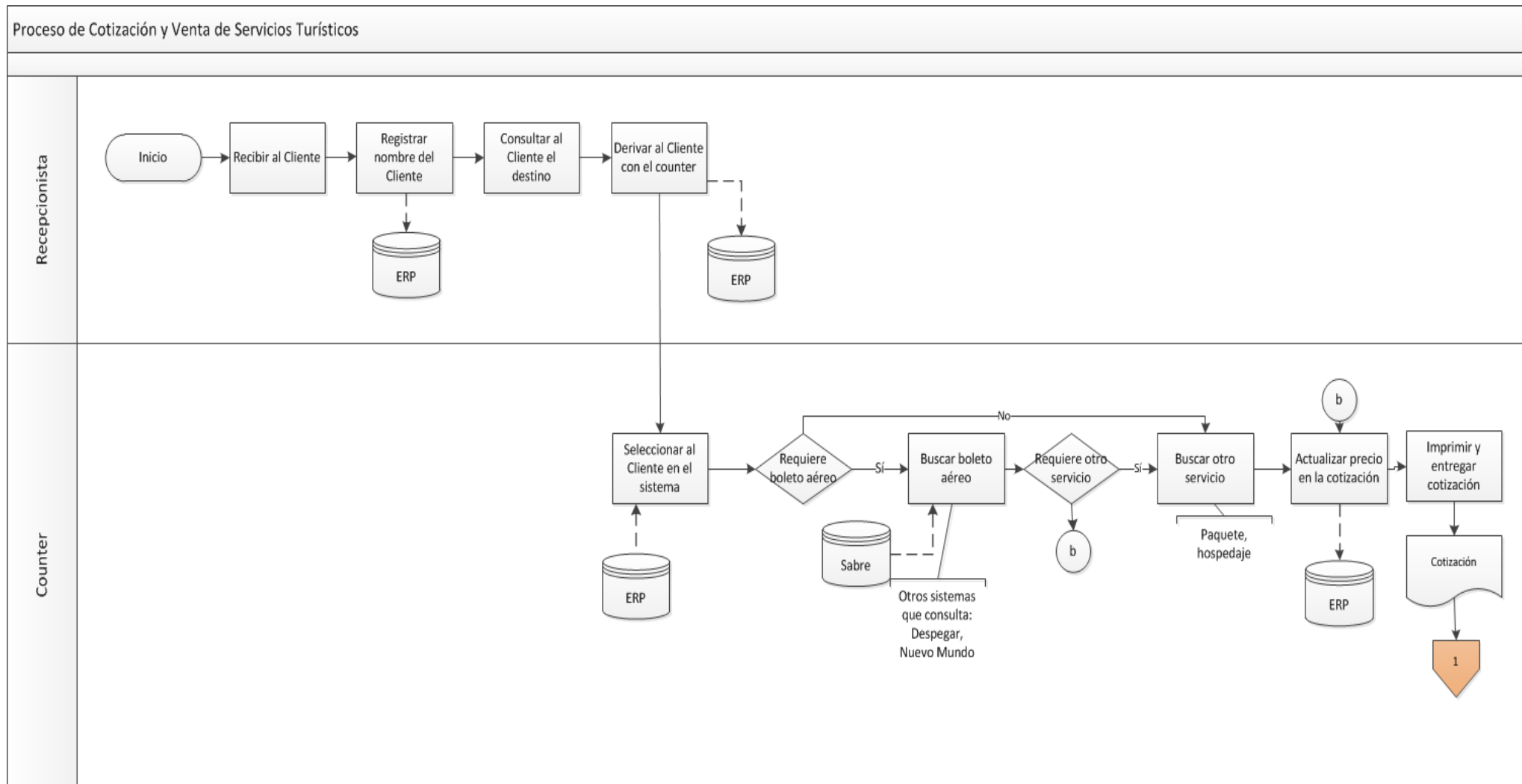
Flujograma

- Los flujogramas representan gráficamente las actividades que conforman un proceso.
- Entre sus ventajas tenemos:
 - Permite tener una **visión** de las actividades que conforman un proceso.
 - Al comparar los flujogramas con las actividades del proceso real se podrá resaltar aquellas áreas en las cuales las normas o políticas no son claras o se están violando.
 - Ayuda a poder determinar **cómo mejorar un proceso**.
 - Facilitan la **comunicación**.

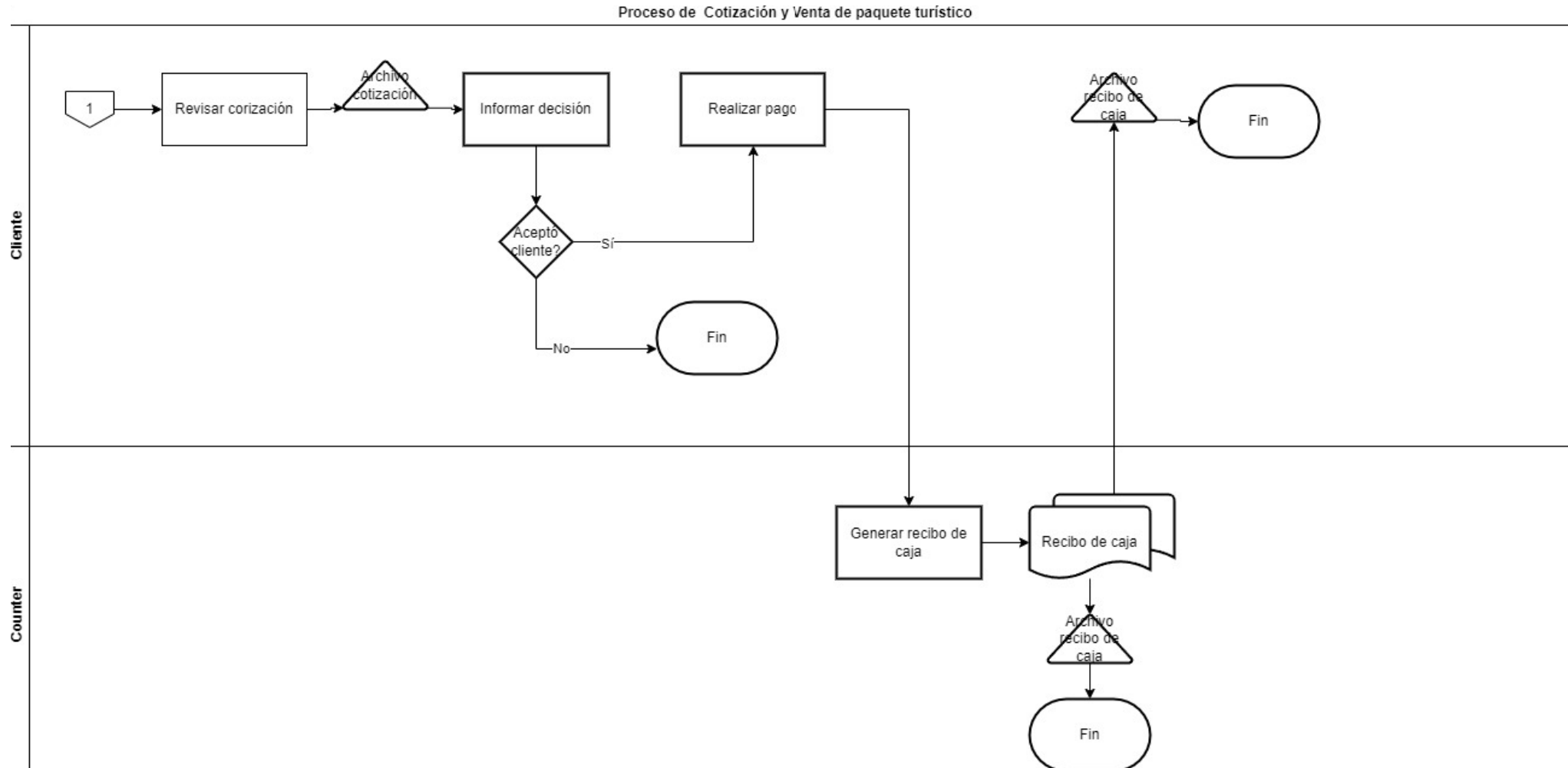
Flujograma

- Con el propósito de lograr uniformidad en el manejo de estos diagramas se ha planteado una simbología estándar la cual ha demostrado su utilidad práctica en la administración.





Flujograma






Flujograma



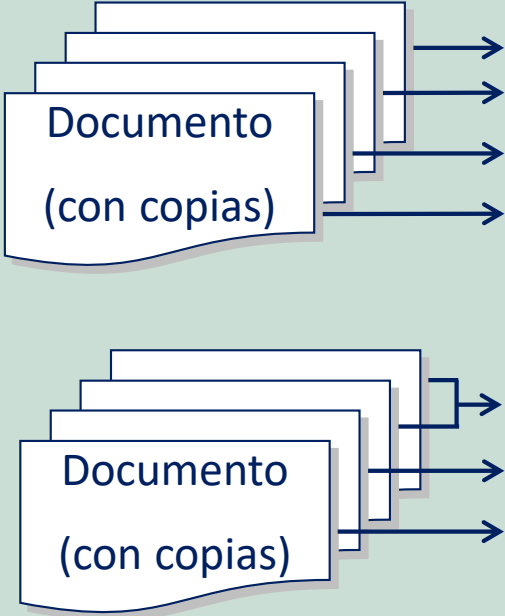
Flujograma

Símbolo	Descripción
	Se suele utilizar este símbolo para representar el origen de una entrada o el destino de una salida. Se emplea para expresar el comienzo o el fin de un conjunto de actividades.
	Dentro del diagrama del proceso, se emplea para representar una actividad.
	Permite representar un subproceso o conjunto de actividades.
	Representa una decisión. Tiene una única entrada y al menos dos salidas, siendo cada una de ellas considerada una opción en función de una condición dada.





Flujograma

Símbolo	Descripción
	Representan el flujo de productos, información y la secuencia en que se ejecutan las actividades.
	Representan un documento. Se suele utilizar para indicar expresamente la existencia de un documento relevante.
	Representan un documento con copias.

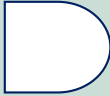





Flujograma

Símbolo	Descripción
	Representa el flujo de un documento, así como de cada copia existente.

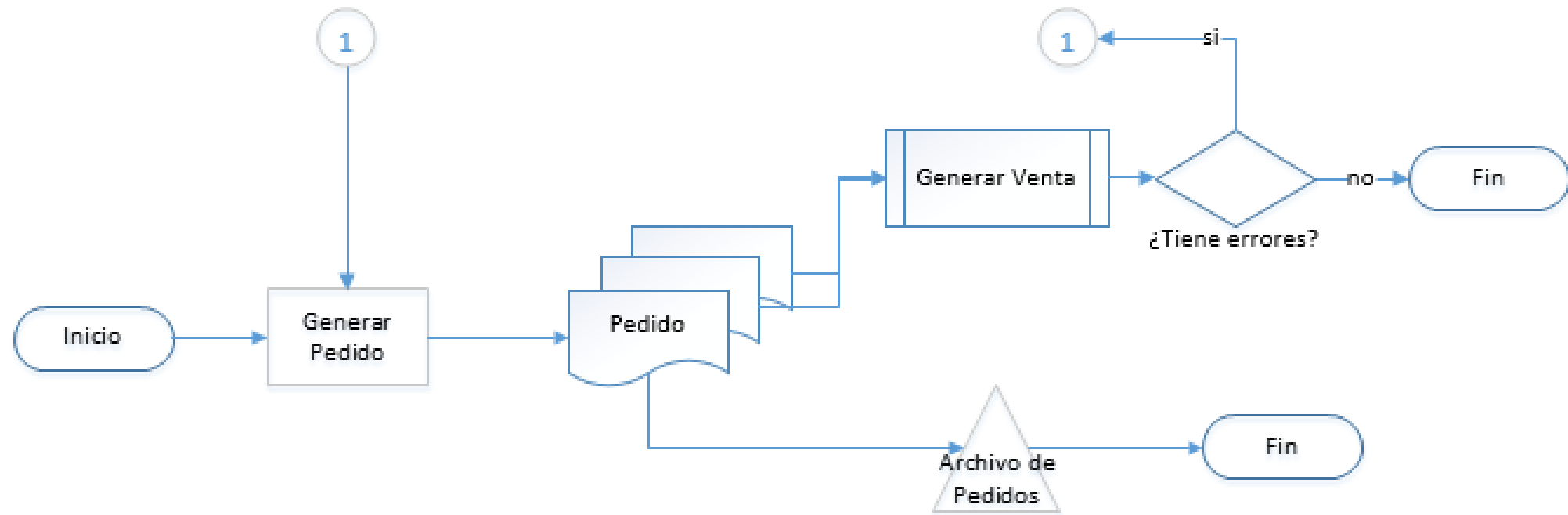
Flujograma

Símbolo	Descripción
 Base de datos	Representan a una base de datos y se suele utilizar para indicar la introducción o registro de datos en una base de datos (habitualmente informática).
	Indica que un documento se guarda de forma permanente.
	Indica que se guarda un documento de forma temporal.
	Representa una inspección o medición . Indica la verificación de la naturaleza, calidad y cantidad de un insumo o producto.

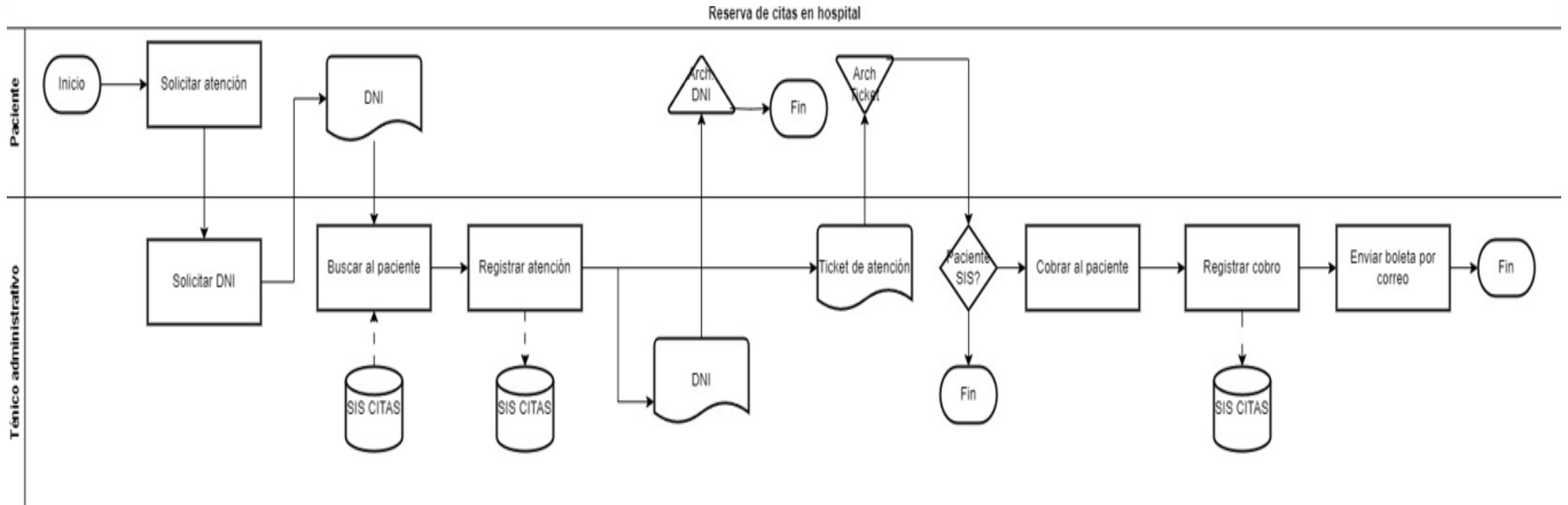
Flujograma

Símbolo	Descripción
	Indica una demora o retraso en el flujo del proceso.
	Indica la relación de una parte del diagrama con otra en la misma página. (Conector de procedimiento)
	Enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama. (Conector de página)
	Indica la realización durante la ejecución de un proceso de un transporte físico de un bien o recurso.
	Indica la realización de una firma o sello o la necesidad de una aprobación .
	Utilícese para agregar información adicional al flujograma, como un comentario o anotación.

Ejemplo de un Flujoograma



Ejemplo de Flujoograma

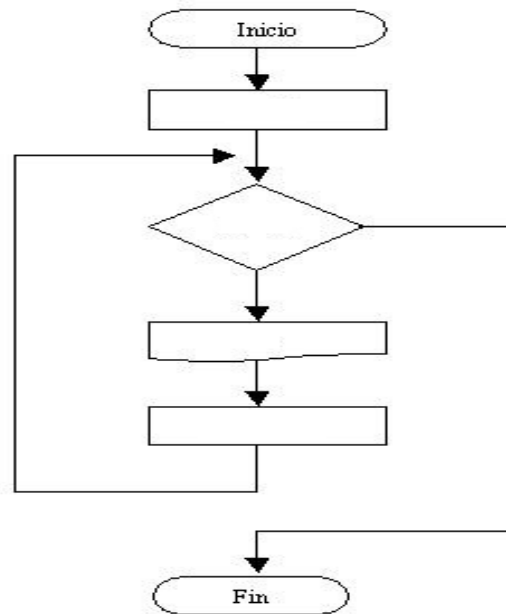


Características de los Flujogramas

- Todo flujograma contendrá una línea principal y líneas secundarias.
 - **Línea principal:** Determina la dirección hacia el **suceso previsto** como objetivo del proceso (aquella que da sentido al mismo, aún, cuando no se corresponda con la más repetida o habitual)
 - **Líneas secundarias:** Representan los desenlaces del proceso que no se corresponden con el suceso previsto como objetivo del mismo y que en consecuencia constituyen incidencias del proceso.

Características de los Flujogramas

- Además, es posible representar bucles al representar una línea secundaria que produce un regreso a un momento anterior del proceso.



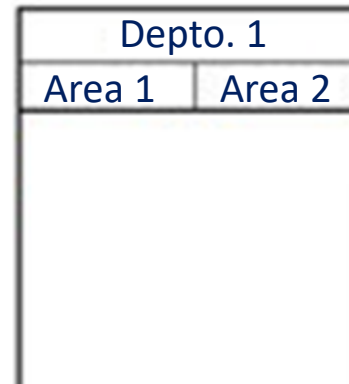
Características de los Flujogramas

- En un flujograma, se pueden identificar a los departamentos funcionales que afectan a un proceso colocándolos verticalmente como columnas.

Depto. 1		Depto. 2	Depto. 3	Depto. 4
Area 1	Area 2			

Características de los Flujogramas

- Si un proceso siempre se mantuviera dentro de un departamento y no cruzará a otros territorios, el proceso será más simple, porque requerirá mucho menos esfuerzo de comunicación para su ejecución.
- Sin embargo, en la mayor parte de los procesos de las organizaciones lo anterior no ocurre.



Tipos de flujogramas

Flujograma simple

Flujograma funcional

Flujograma funcional de línea de tiempo

Tipos de flujogramas

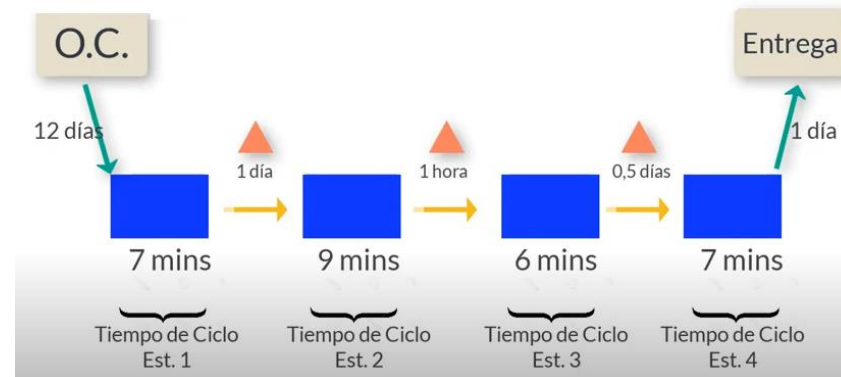
- Se pueden identificar los tres siguientes tipos de flujogramas:
 - **Flujograma simple.**
 - Muestra en forma clara y precisa las actividades involucradas en un proceso y la secuencia en la que deben ser llevadas a cabo.
 - **Flujograma funcional.**
 - Muestra el movimiento entre diferentes unidades de trabajo, una dimensión adicional que resulta especialmente valiosa cuando el tiempo total del ciclo constituye un problema.
 - Estos flujogramas identifican como lo departamentos funcionales afectan un proceso que fluye a través de la organización.

Tipos de flujogramas

- **Flujograma funcional de línea de tiempo.**
 - Este diagrama adiciona al Flujograma simple o funcional el tiempo de procesamiento y del ciclo de cada actividad.
 - Esto último ofrece una percepción valiosa con el fin de determinar las actividades que generan retrasos o demoras en el proceso.
 - En estos flujogramas, se agregan dos columnas, la primera determina el tiempo que se requiere para realizar la actividad correspondiente y la segunda columna indica el tiempo de ciclo (duración de la actividad).
 - Usualmente existe una diferencia importante entre la suma de las horas individuales de procesamiento (tiempo de ciclo) y el tiempo de entrega para la totalidad del proceso.

Tipos de flujogramas

- **Flujograma funcional de línea de tiempo.**
 - Esta diferencia obedece al tiempo de espera y de transporte.
 - Constituye un error común dedicarse a reducir el tiempo de procesamiento e ignorar por completo el tiempo de entrega.
 - Es recomendable centrar las actividades en reducir costos teniendo en cuenta el punto de vista de los clientes del proceso.



Criterios para la elaboración de flujogramas

1. El formato o esqueleto del flujograma debe dividirse en partes que representan a los departamentos, secciones o dependencias involucradas en el proceso. Cada departamento o sección debe mostrarse una sola vez en el flujograma y en el mismo orden o secuencia cronológica de su aparición en el procedimiento que se describe de izquierda a derecha.

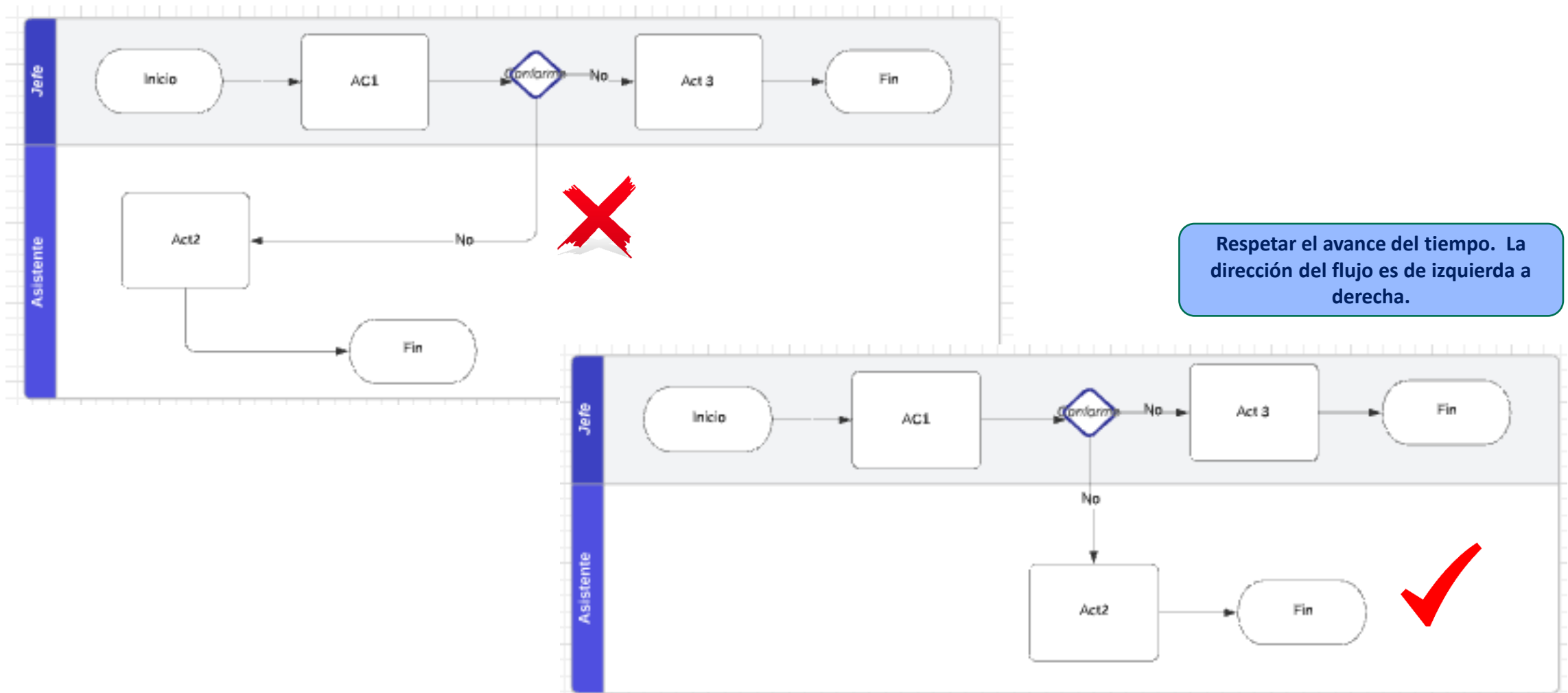
Es también posible considerar en lugar de los departamentos, los roles o puestos de la organización

2. Las líneas de secuencia del flujograma deben ser siempre rectas, horizontales o verticales, dotadas de una cabeza de flecha en uno de sus extremos para indicar el sentido.
3. Las líneas de secuencia deben en lo posible indicar el avance del tiempo, es decir, aunque sea posible retroceder en el flujo, se debe minimizarse esta situación a solo los casos extremadamente necesarios.

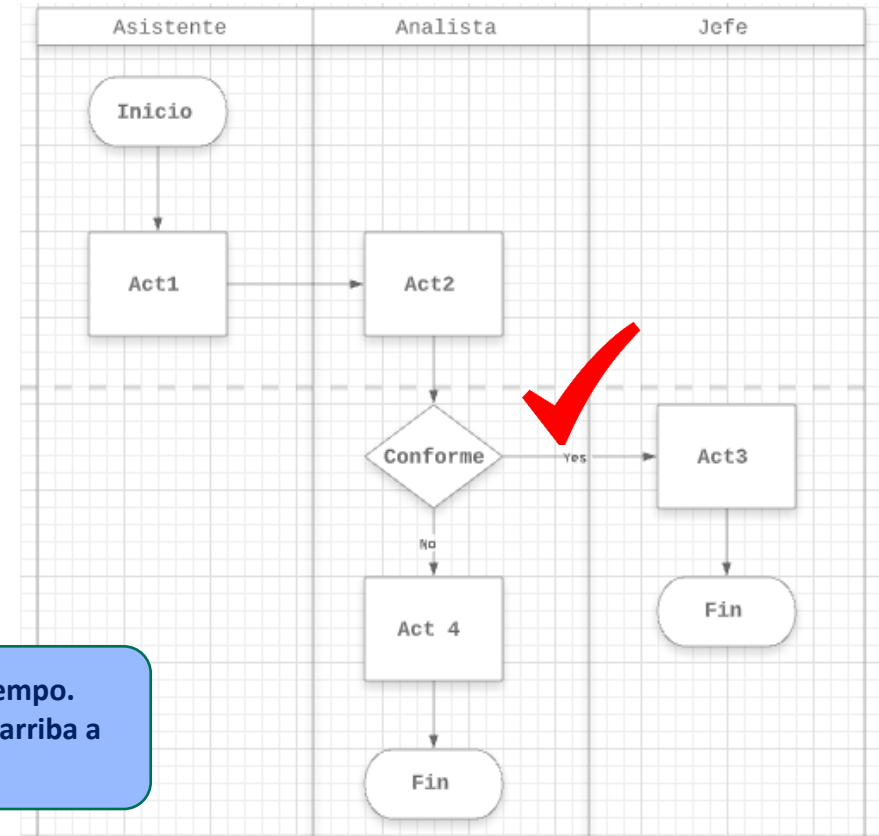
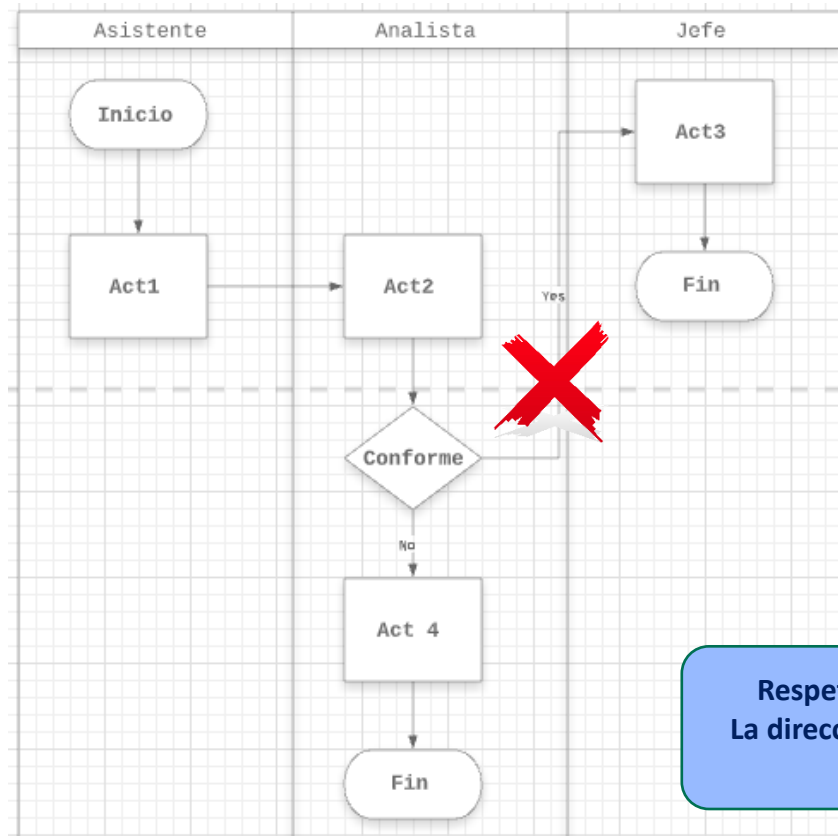
Criterios para la elaboración de flujogramas

4. Cada actividad del proceso debe describirse brevemente. Su detalle será indicado en la descripción del proceso.
5. Cuando algún documento quede retenido en alguna dependencia del flujograma se indica según sea archivado: definitivamente, temporalmente o retenido por algunos días, horas o minutos.
6. Cuando hay que destruir algún documento luego de ser utilizado en el procedimiento se indica con una (X) grande sobre el documento.
7. Siempre resultará mejor que el flujograma se muestre en una sola hoja, pero cuando en su extensión se tenga que continuar en otra página, se debe señalar con el símbolo correspondiente en la página donde se interrumpe el flujo. El mismo símbolo se colocará en la otra página al reanudarse el flujo.

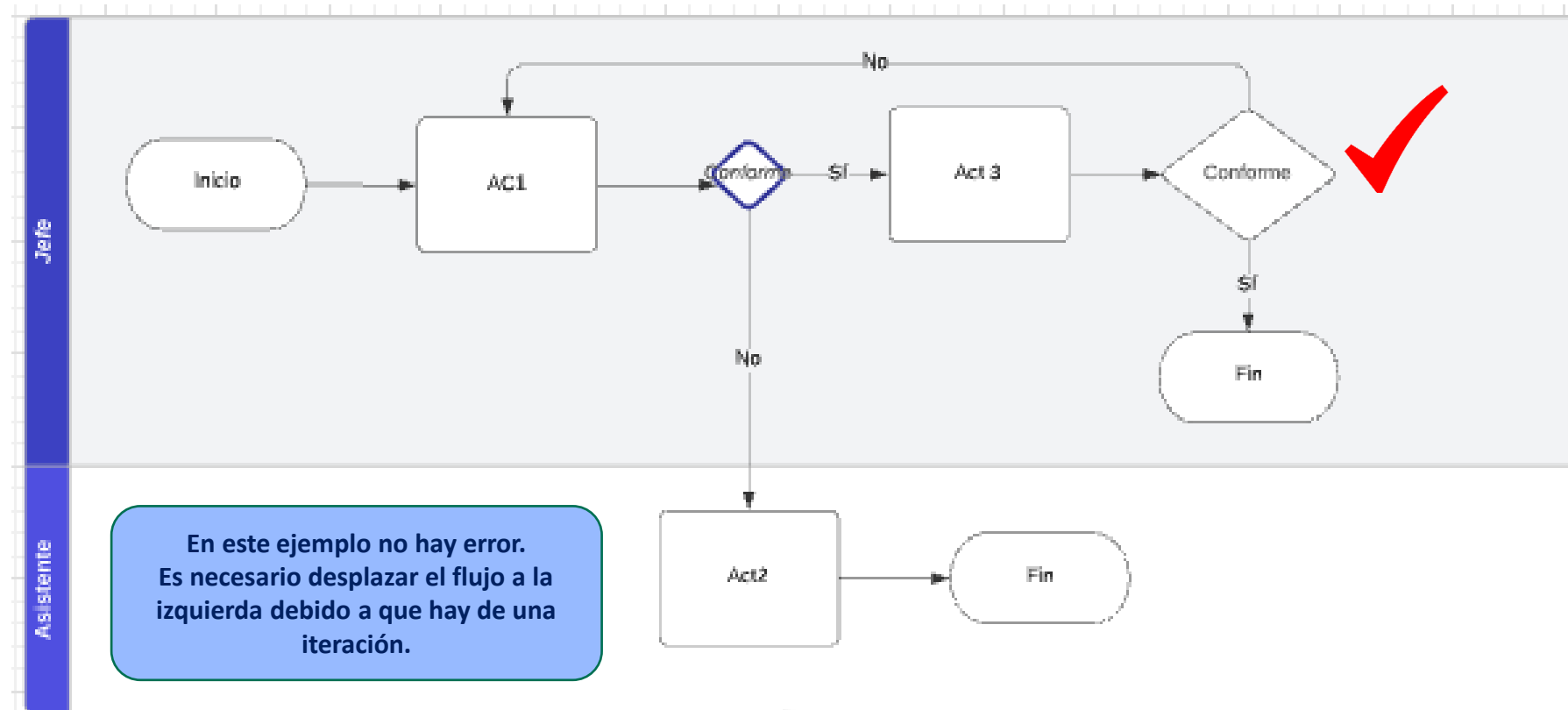
Errores frecuentes



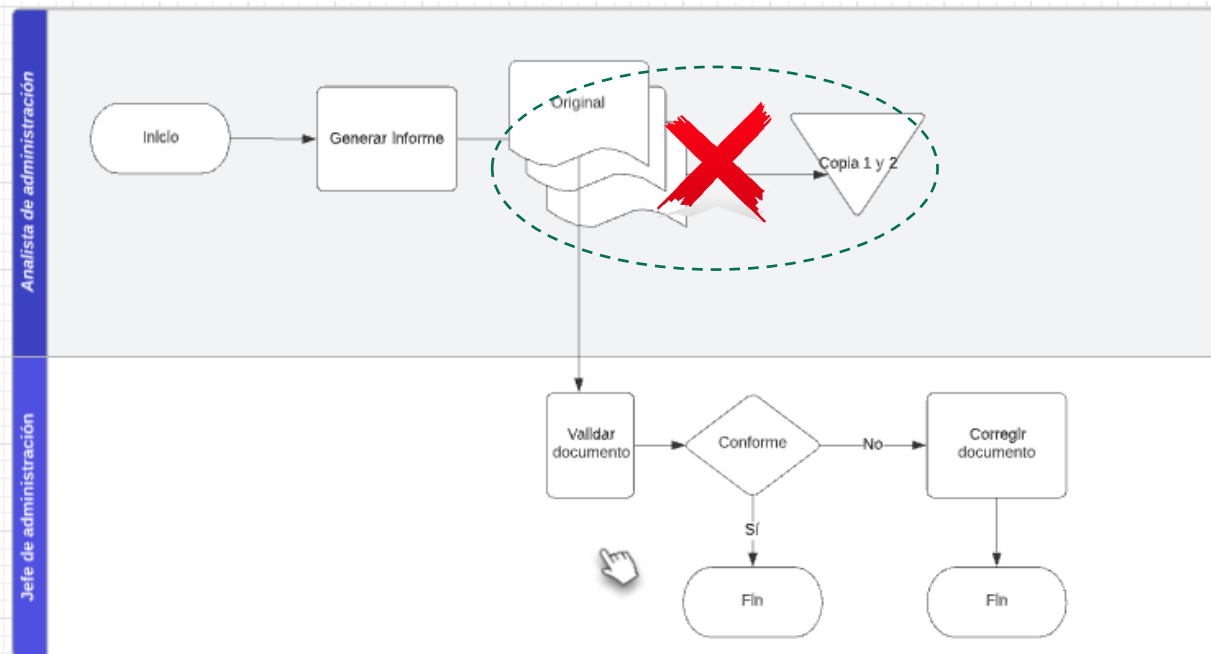
Errores frecuentes



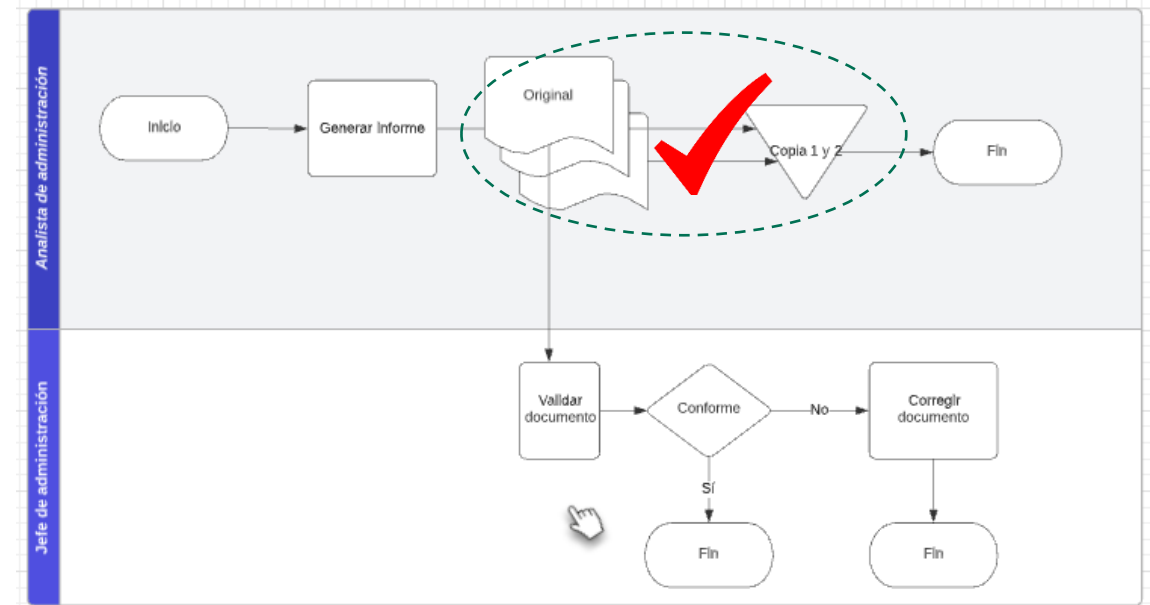
Errores frecuentes



Errores frecuentes



Luego de archivar un documento debe seguir un flujo de fin o continuar con alguna actividad.



Beneficios de la elaboración de flujogramas

1. Los que participan en su elaboración reconocen su propia capacidad e influencia. Se sienten orgullosos de que su rol esté documentado en un diagrama que consultarán otras personas.
2. Las personas saben que el valor de su desempeño afecta a otras personas que utilizan su output.
3. Las personas adquieren comprensión mutua de sus labores, lo que genera un aumento de la colaboración en el ambiente de trabajo.
4. A medida que crece el diagrama de flujo, los participantes se sienten inspirados por las fuentes de apoyo y respaldo que tienen a su disposición.
5. Fomenta los esfuerzos de mejoramiento, adhesión a los estándares de calidad y el compromiso a reducir las variaciones del proceso.
6. Se facilita la definición de objetivos.

Resumen

- Los flujogramas son una herramienta clave para comprender los procesos de una organización.
- Con frecuencia, la elaboración de los flujogramas de un proceso prepara el terreno para un importante mejoramiento del proceso.
- Además, constituyen un instrumento efectivo para analizar el impacto de los cambios propuestos al proceso.
- Para el caso de nuevos procesos, los flujogramas deben preceder a la preparación de los procedimientos.
- Los flujogramas cumplen un propósito importante: documentar un proceso con el fin de identificar áreas que necesitan mejoramiento.



Referencias

- Flowcharts usage: Get an introduction to the use of flowcharts as a process design.
Brangan, Irving.
2022
- The basics of process improvement.
Boutros, Tristan.
2016
- The basics of process mapping.
Damelio, Robert.
2011