

DIAGRAMAS DE FLUJO

Un proceso de trabajo consiste en una serie de acciones que son necesarias para resolver una tarea definida.

El diagrama de flujo es una herramienta muy útil para mejorar los procesos de trabajo. Mapear e investigar los procesos es importante para descubrir cómo se puede mejorar.

Además, los diagramas de flujo son fáciles de crear y dado que las formas son simples y visuales, también son fáciles de entender.

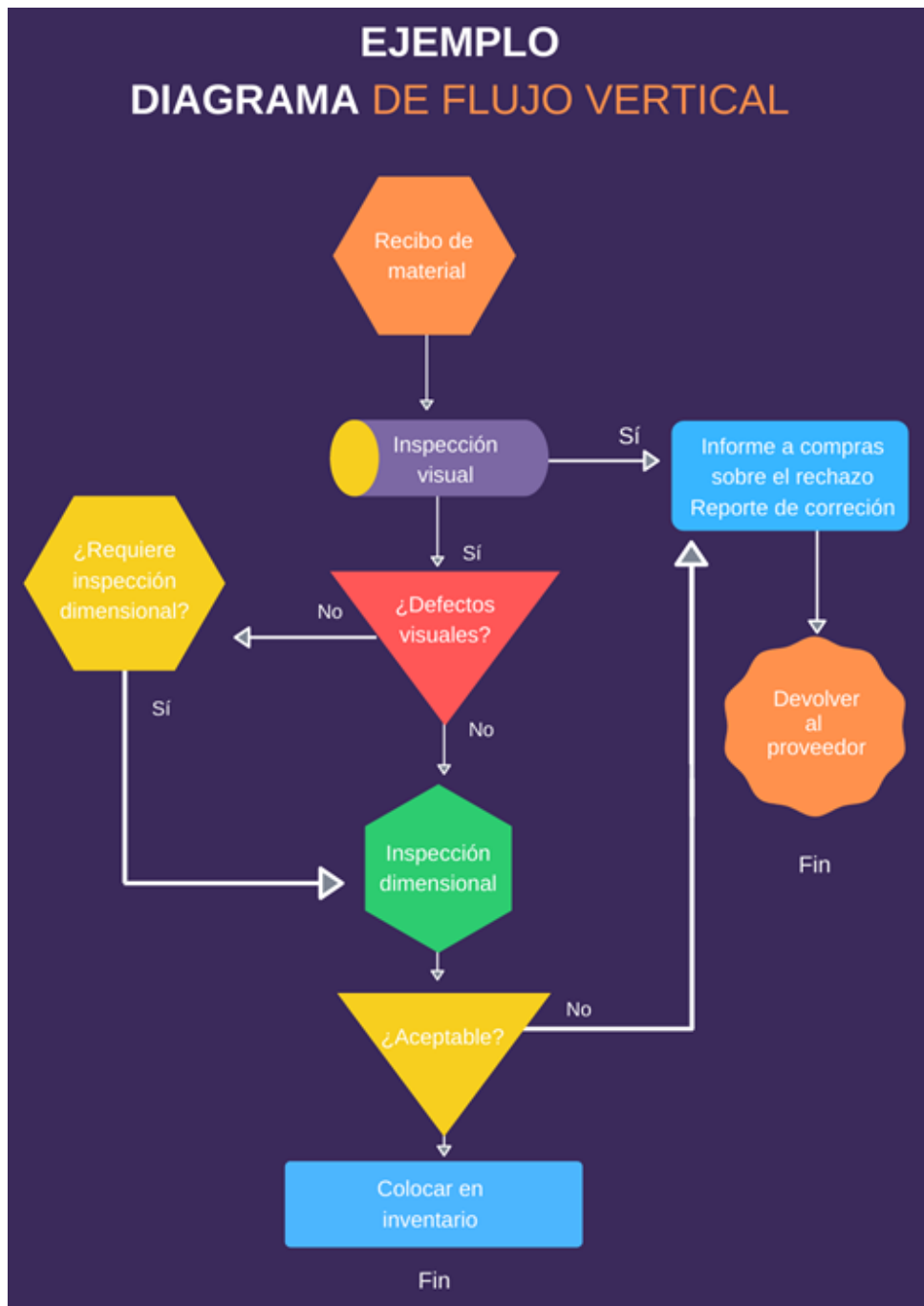
¿Qué es un Diagrama de Flujo?

Un **diagrama de flujo**, también llamado **Flujograma de Procesos** o **Diagrama de Procesos**, representa la **secuencia** o los pasos lógicos (ordenados) **para realizar una tarea mediante unos símbolos**. Dentro de los símbolos se escriben los pasos a seguir.

Los diagramas de flujo representan la secuencia lógica o los pasos que tenemos que dar para realizar una tarea mediante unos símbolos y dentro de ellos se describen los pasos ha realizar.

Un diagrama de flujo debe proporcionar una información clara, ordenada y concisa de todos los pasos a seguir.

Por lo dicho anteriormente, podríamos decir que: **"Un diagrama de flujo es una representación gráfica o simbólica de un proceso"**.



El proceso o pasos que representa el diagrama de flujo pueden ser de cualquier tipo, desde los pasos para freír un huevo, como luego veremos, hasta los pasos para realizar un enorme proceso de fabricación. Muchas veces antes de realizar un diagrama de flujo se realiza un "Algoritmo" del problema o proceso a desarrollar. Un **algoritmo** describe una secuencia de **pasos escritos** para realizar una tarea. El **Diagrama de Flujo** es su representación esquemática.

Algoritmo: Escribir los pasos ordenados a realizar para solucionar el problema.

Diagrama de Flujo: Representación mediante un esquema con símbolos del algoritmo.

Los diagramas de flujo son una excelente herramienta para **resolver problemas, comprender el proceso** a seguir así como para **identificar posibles errores** antes del desarrollo final de la tarea.

Cómo Hacer un Diagrama de Flujo

Normalmente para realizar un diagrama de flujo primero se hace lo que se llama el algoritmo. **Un algoritmo** es una **secuencia** de PASOS LÓGICOS a seguir para resolver un problema **de forma escrita**.

Un ejemplo para cocinar un huevo para otra persona sería:

- Pregunto si quiere el huevo frito.
- Si me dice que si, lo frío, si me dice que no, lo hago hervido.
- Una vez cocinado le pregunto si quiere sal en el huevo.
- Si me dice que no, lo sirvo en el Plato, si me dice que si, le hecho sal y después lo sirvo en el plato.

Si te fijas los pasos no pueden cambiar su posición. Sería imposible preguntarle si lo quiere frito después de haberlo hervido, por ejemplo. Es muy importante que los pasos sean una secuencia lógica y ordenada.

Ahora que ya sabemos todos los pasos, mediante el algoritmo, podemos hacer un esquema con estos pasos a seguir. Este esquema será el **Diagrama de Flujo**.



Si uno tiene experiencia puede prescindir del algoritmo escrito pero siempre tendremos que tenerlo en mente para hacer el diagrama de flujo sin equivocarnos. Más abajo te dejamos varios ejemplos de diagramas de flujo.

¿Para qué se Usan los Diagramas de Flujo?

Se usan para hacer organizaciones de proyectos, para analizar lo que tiene que hacer una producción, en los procesos industriales, etc.

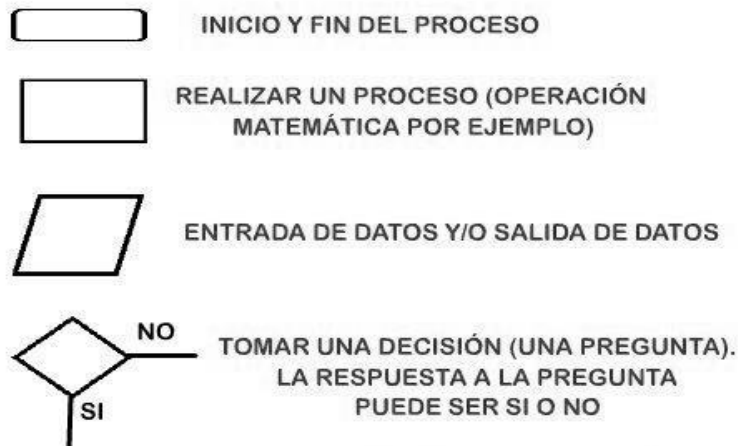
Un diagrama de flujo es útil en todo aquello que se necesite una previa organización antes de su desarrollo.

Reglas y Símbolos Para la Construcción de un Diagrama de Flujo

1. Todos los símbolos han de estar conectados
2. A un símbolo de proceso pueden llegarle varias líneas
3. A un símbolo de decisión pueden llegarle varias líneas, pero sólo saldrán dos (Si o No, Verdadero o Falso).
4. A un símbolo de inicio nunca le llegan líneas.
5. De un símbolo de fin no parte ninguna línea.

Los **símbolos que se usan** para realizar los diagramas de flujo son los siguientes:

SIMBOLOS FUNDAMENTALES



- En el Símbolo de decisión puede tomar los valores de salida SI o NO o también VERDADERO o FALSO.

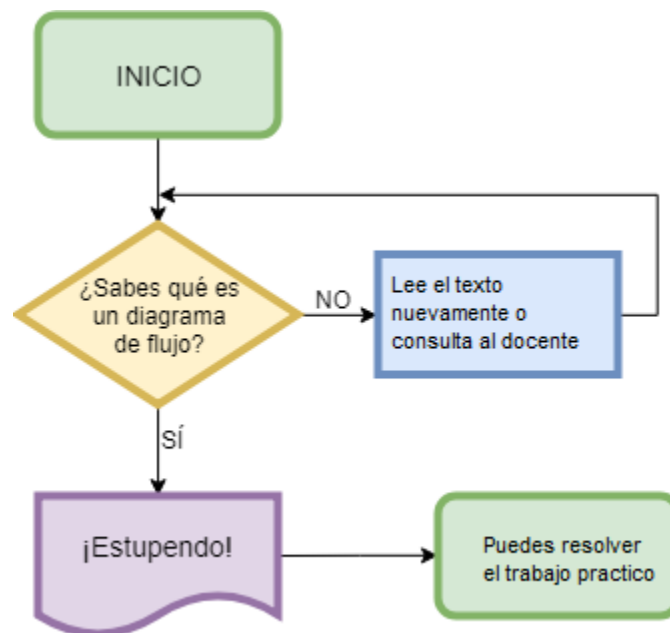
- El símbolo de Inicio o Final del Diagrama puedes ser un cuadrado con los bordes redondeados o una elipse.

- Se pueden utilizar colores para los símbolos.

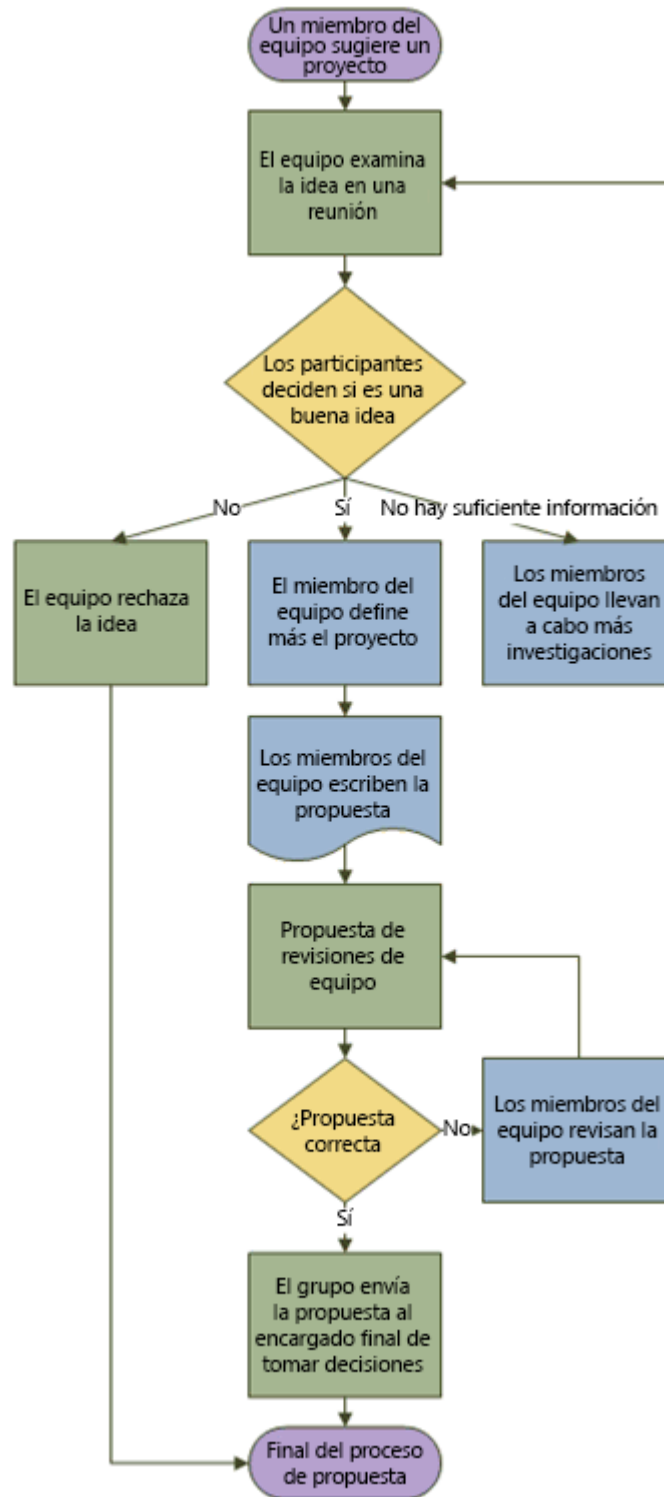
Ejemplos de Diagramas de Flujo

Veamos **un primer ejemplo** muy sencillo. Para ver si ha sido claro el texto.

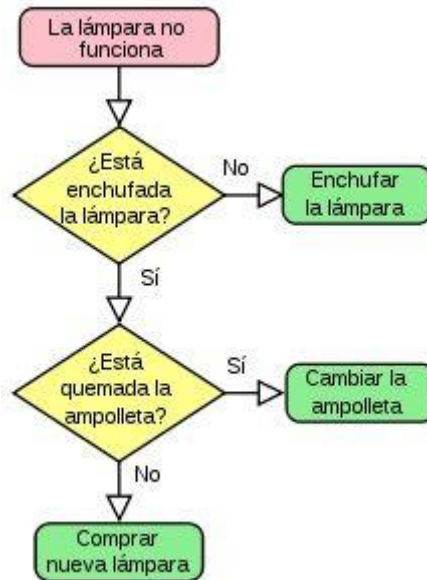
Solución del ejemplo:



Veamos un ejemplo más complejo.



Otro ejemplo de un diagrama de flujo para una operación sencilla. Imaginemos que tenemos una lámpara y queremos hacer el diagrama de flujo para saber qué hacer cuando la lámpara no funciona.



Actividad:

Elija o investigue, de ser posible, un proceso o producto de índole técnico, realice el algoritmo (lista ordenada de operaciones) de cómo debería desarrollarse dicho proceso o producto y luego confeccione el diagrama de flujo, en el cual se deberán incluir al menos 10 operaciones (simbolizado con el cuadrado) y 3 tomas de decisiones (simbolizado con el rombo).

No es de necesidad realizarlo de forma digital, puede ser en papel y lápiz. Debe estar de forma prolija y legible.

La forma de entrega puede ser, en el caso de ser digital enviando el archivo o de ser manuscrito, fotografiándolo y enviando dichas imágenes.

Se deberá enviar el algoritmo realizado y el propio diagrama de flujo.

Ante cualquier duda, consulta o inquietud pueden escribir a mi mail.
