

# ¿Que es desarrollar un programa?

Sitio: [Agencia de Aprendizaje a lo largo de la Vida](#)  
Curso: Técnicas de Programación - Turno mañana  
Libro: ¿Que es desarrollar un programa?

Imprimido por: Tomas Friz  
Día: viernes, 17 de septiembre de 2021, 12:43

# Tabla de contenidos

- 1. Primeros pasos...
- 2. Estructura de un sistema

# 1. Primeros pasos...



El bloque Desarrollo de Programas presenta como núcleo central la elaboración y construcción de programas mediante la traducción o codificación de los algoritmos en un lenguaje adecuado al paradigma.

En primer lugar, repasemos lo visto en algoritmos.

Si cada vez que enfrentamos un problema, debemos identificar los pasos lógicos necesarios para obtener la solución del mismo, que pasaría si estos problemas se repiten constantemente?

Y qué ocurre cuando debo tomar decisiones que me conducen a una u otra solución?

¿Cómo podría ordenar los pasos necesarios para aplicar instrucciones que me llevarían a encontrar todas las soluciones posibles?

Y si todo esto es sólo una parte de un proceso más grande? Es decir es parte de otro proceso de nivel superior?

¿O es el medio que relaciona un proceso con otro?

Vamos a poner un ejemplo simple.

Supongamos que necesito hacer una llamada telefónica. Algo que realizamos a diario.

¿Cuáles son los pasos necesarios para realizar la llamada? ¿Puedo identificarlos? Bueno, si es así entonces estoy aplicando un algoritmo, que me resuelve el problema.

- Tomar el teléfono.
- Ingresar el número
- Confirmar el nro ingresado
- Comenzar la llamada.

Sin embargo, ¿qué pasa del otro lado de la línea?

Bueno seguramente habrá otros pasos lógicos, que la empresa telefónica seguramente habrá realizado, como podrían ser:

- Recibir mi petición.
- Identificar mi número
- Registrar el número ingresado.
- Identificar la validez del número ingresado.
- Intentar establecer la comunicación.
- Si es posible, establecer la comunicación.
- Sino, derivar al contestador telefónico.

Es decir, hubo momentos de estos pasos, que tuvieron que tomar tanto decisiones como emitir órdenes.

Entonces un programa no es un conjunto de algoritmos, sino que también incluye instrucciones que hacen posible la ejecución del mismo.

Podemos identificar entonces que tiene:

- Una finalidad, o sea un objetivo.
- Contienen los algoritmos de resolución de los problemas dados.
- Incluye instrucciones que permiten la ejecución de las órdenes necesarias para completar un proceso determinado.

Sabiendo esto, te animás a pensar en las siguientes situaciones, como sería un programa?

- ¿Cómo funciona para usted un sistema de transporte?
- ¿Qué pasos debo seguir para inscribirme en un curso virtual?
- ¿Qué órdenes debo darle a un cajero automático para extraer dinero?

Veamos ahora, ¿para qué nos sirve todo esto?

Bueno, podemos darnos cuenta, que sirve básicamente para cada uno de los procesos que intervienen en nuestra vida diaria.

Esto significa que desarrollar un programa debe ser una tarea que contempla situaciones familiares que podemos identificar fácilmente.

¿Podrías identificar las siguientes tareas?

- Abrir una puerta
  - Algoritmo
  - Instrucción
  - Programa
- Realizar compras en un supermercado
  - Algoritmo
  - Instrucción
  - Programa
- Imprimir un listado ya preparado
  - Algoritmo
  - Instrucción
  - Programa
- Ingresar a mi cuenta de correo
  - Algoritmo
  - Instrucción
  - Programa

## 2. Estructura de un sistema



### Como se desarrolla un sistema?

Supongamos que nos encargan desarrollar un sistema bancario.

¿Por dónde empezamos?

Lo primero es **definir claramente** lo que nos están pidiendo, sus funciones.

Luego, deberíamos identificar con qué recursos contamos.

Cuáles son los **límites del sistema**, basándonos en los recursos y en las funciones que el mismo va a cumplir.

Cuánto tiempo nos llevaría diseñar el sistema, y cómo podríamos hacerlo.

Una vez resueltas estas cuestiones, deberíamos **seleccionar la mejor herramienta** para desarrollar el sistema.

Y aquí nos encontramos con otra dimensión del problema.

A partir de este punto, debemos utilizar un [lenguaje de programación](#).

Un [lenguaje de programación](#) es un conjunto de reglas, instrucciones y protocolos que me permiten transformar mi idea en algo tangible. Es decir, en aplicar mi solución.