



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# ¿Qué es programar?



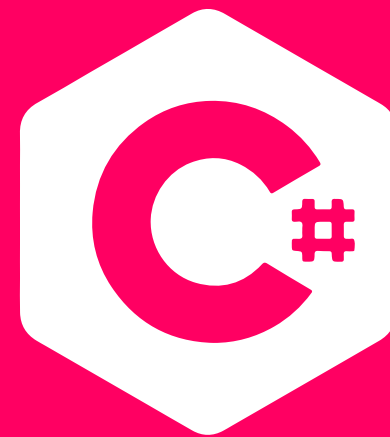
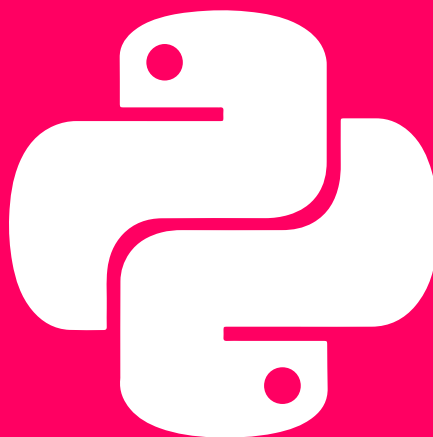
Universidad de Caldas

# ¡Hola! <<...>>

**¿Qué es programar?** Ya hemos visto que el resultado de la programación es un programa, pero esto no significa que sea lo único que debemos hacer cuando deseamos programar. Recordemos que con el método IDEAL lo primero que hicimos fue analizar el problema, es decir, lo identificamos y lo definimos. Posteriormente, continuamos con la fase de diseño, en esta hicimos ejemplos y estrategias. El diseño nos dice cómo hacer las cosas, de manera análoga en que el análisis nos indica lo que debemos hacer. De esta manera se definen los algoritmos y finalmente obtenemos el programa. Es importante tener en cuenta que los algoritmos son un paso previo antes de programar.

Un programa es una colección de instrucciones escritas en un lenguaje de programación que realizan una o varias tareas específicas cuando son ejecutadas por un dispositivo computacional y esta definición es similar a la definición de algoritmos. Decimos que es una colección de instrucciones, es decir, indica una acción por parte de alguien o de algo y, en este caso, de un computador y es por eso que deben estar escritas en un lenguaje de programación al igual que los lenguajes que empleamos en el mundo y que al ser diversos permiten realizar múltiples programas en diferentes lenguajes, pero en este caso se debe contar con un programa que realice múltiples tareas al ser ejecutado

Todos los lenguajes de programación cuentan con una serie de reglas específicas. En los lenguajes de programación debemos respetar estas reglas ya que así fue definido el lenguaje, es decir, la manera de escribir las palabras y las instrucciones, que significa dejar un espacio, un paréntesis, un punto y coma, entre otros.



Los lenguajes de programación son sensibles a las mayúsculas y minúsculas, esto significa que si hay algo llamado **precio** y la **p** está con mayúscula, ese precio con mayúscula será diferente a un **precio** con minúscula o si la mayúscula incluso va en la mitad, o en cualquier lugar de la palabra y, si se diferencian solo con mayúscula y minúscula. Generalmente el programa nos provee de ciertas recomendaciones o **notaciones** las cuales nos ayudarán a escribir los códigos y así evitar errores.

Al comenzar un programa es importante identificar cómo se escribe una instrucción, sobre todo la manera en la cual esta termina, ya que en ocasiones se colocan símbolos de abrir y cerrar y se olvida el paréntesis, una llave o signos de interrogación. Es importante conocer cómo deben ser las instrucciones y la manera en la cual se escriben.

Aa

print ("hola")

```
if a ==b:  
x=y
```

```
# sumando  
x=y+z
```

```
If a ==b:  
x=y
```

Otro elemento muy importante en los lenguajes de programación son los comentarios que se asignan a diferentes partes del código. Estas son anotaciones que los programadores ponen a sus programas para no olvidar ciertas cosas al redactar el código. La manera de emplear comentarios es con el símbolo **numeral (#)**

Existen lenguajes de programación que utilizan otros símbolos. Esto quiere decir que todo lenguaje de programación tiene un conjunto de palabras que le son propias y que le asignan un significado especial para el lenguaje, por ejemplo la palabra IF indica que se evalúa una expresión lógica, es decir, algo que va a poder evaluar para saber si es verdadero o falso. Es importante entender que existen palabras que están reservadas y al estarlo no pueden ser usadas en nuestro código.

Los lenguajes de programación generalmente tienen la posibilidad de mostrar el error y la línea dónde se encuentra, a veces nos brindan información sobre la causa del error y el tipo, usualmente son de sintaxis. En todo caso, nos será muy útil que se informe cuando existe un error en la línea de sintaxis o de algo que está mal escrito.

En conclusión, un programa es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación que realizan una tarea específica y que es ejecutado por un dispositivo electrónico. Existen muchos lenguajes de programación y sobre ellos es importante entender su sintaxis. Además podremos consultar cómo se escribe una instrucción en el momento que se olvide, por lo que es importante recordar que un programa es el resultado final de un proceso de comprensión del problema, de diseño de una solución y de implementación de la misma en un lenguaje computacional.



«Mision  
TIC 2022»



Universidad de Caldas